

आनन्दाश्रमसंस्कृतग्रन्थावलिः ।

ग्रन्थाङ्कः १२२ ।

वासनाभाष्य-मरीचिटीकाभ्यां सहितः

श्रीभास्कराचार्यविरचितः

(सिद्धान्तशिरोमणेः)

गोलाध्यायः ।

पूर्वार्धरूपः प्रथमो भागः ।

एतत्पुस्तकम्

आपटेकुलोत्पन्नेन विष्णुसूनुना दत्तात्रेयेण

आनन्दाश्रमस्थपण्डितानां सहाय्येन

संशोधितम् ।

तच्च

रावबहादुर इत्युपपदधारिभिः

गंगाधर बापूराव काले

जे. पी.

इत्येतैः

पुण्याख्यपत्तने

श्रीमन् ' महादेव चिमणाजी आपटे ' इत्यभिधेय-

महाभागप्रतिष्ठापिते

आनन्दाश्रमसुद्रणालये

आयसाक्षरैर्मुद्रयित्वा

प्रकाशितम् ।

शालिवाहनशकाब्दाः १८६५ ।

स्त्रिस्ताब्दाः १९४३ ।

(अस्व सर्वेऽधिकारा राजशासनानुसारेण स्वायत्तीकृताः) ।

मूल्यं सार्धरूपकद्वयम् (२०८) ।

प्रथमावृत्ति इ० १९४३ दिसंबर, प्रति २५०

गोलाध्यायः ।

प्रकरणं	विषयः	श्लोकसंख्या	अन्वसंख्या	पृ०
१	गोलप्रशंसुः	९		१
२	गोलस्वरूपप्रश्नः	१०		९
३	भुवनकोशप्रश्नः	६५		२१
४	मध्यगतीवासना	२४	१७५	९५
५	+न्योत्पत्तिवासना	३१		१२९
६	छेद्यकाधिकारः	४४	२४०	१६७
७	गोलबन्धाधिकारः	३१	१८०	१९८

+न्योत्पत्तिप्रकरणं भास्कराचार्येण स्थलद्वये अथितम् । परं मरीचिटीकाका-
रेणात्रैव समापितम् ।

श्रीशंकरः शरणम् ।

भारतीयज्योतिर्गणितस्याभ्यासस्य दिक् ।

श्रीमान् भास्कराचार्यः सिद्धान्तशिरोमणिं नाम ग्रन्थं शाब्दिकाहनशके १०७२ तमे वर्षे रचयामास । तस्य चत्वारोऽध्याया विलसन्ति । तत्र प्रथमः ' पाटी ' अथवा लीलावतीति । द्वितीयो बीजगणितमिति । तृतीयो ग्रहगणितमिति । तुरीयश्च गोलाध्याय इति प्रथन्ते ।

आचार्यस्य चतुर्ष्वध्यायेषु गणकर्मधन्यैः सकलमप्यायुर्बुद्धिसर्वस्वं च व्ययीकृतम् । प्रकृतग्रन्थस्य व्याख्याकृद्गूढार्थप्रकाशिनीकारो रङ्गनाथ इत्यस्य सुनुर्मुनीश्वरो नाम वर्तते । अस्य खलु जन्म श० १५२५ तमेऽब्देऽभूत् । लीलावत्यां निसृष्टार्थदूतिः (लीलावतीविवृतिः) इत्यभिधाना व्याख्या सप्तसहस्रग्रन्थात्मिका चकास्ति । ग्रहगणितेऽप्यस्य टीका वर्तते । सिद्धान्तसार्वभौमः (शा० १५७२) पाटीसारश्चेति ग्रन्थरत्नद्वयं स्वातन्त्र्येणास्यास्त्येव । मरीचिटीकाया अन्ते यत् किल पञ्च दृष्टिपथमारोहति तेनेदं ज्ञायते यत्, मरीचिटीकायाः पूर्वार्धः शा० १५५७ तमेऽब्दे उत्तरार्धश्च १५६० तमेऽब्दे समाप्तिं नीतः । टीकेयं पञ्चविंशतिसहस्रग्रन्थात्मिका, अति हि नाम विस्तृता प्राचीनानां वचनैः संपरिप्लुता च विभ्राजते ।

मुनीश्वरोऽयं विश्वरूपनाम्नाऽऽतिरिक्तैरुपया मया ज्ञानं
लब्धमिति स्वयमेव मरीचिटीकायां षष्णशिष्यो नारायणोऽयं
मया व्यापक इत्यपि स मिरदिशत् हा ' इति यवनाधिपस्य
मुनीश्वरोऽयमाश्रित आसीदिति तद्ग्रन्थत एव स्फुटा भवात् । शा० १५४९ तमे
वर्षे माषशुकदत्तमिन्दुवासरे सूर्योदयादृष्टिकात्रयात्मके शोभनसुदूर्ते तद्राज्या-
भिषेको बभूवेति सार्वभौमसिद्धान्तस्थया तत्प्रदर्शितकुण्डलिकया प्रतीयते ।

एतस्य समकालिकः प्रतिभट्टः सिद्धान्ततत्त्वविवेककृत् कमलाकर आसीत् ।
(एतदीयो जन्मकालः प्रायः शा० १५३० अस्ति) । बाराणस्यां किलानेन शा०
१५८० तमेऽब्दे सूर्यसिद्धान्तानुसारी ' सिद्धान्ततत्त्वविवेकः ' नाम ग्रन्थो
व्यरचि ।

मुनीश्वरो भास्कराचार्यमन्तरा महान्तं खल्वभिमानं बहति स्म । तेन बहु-
श्रोतृपत्तौ नावीन्यमपि प्रादर्शि । नैतावदपि तु बैजिकी रीतिरपि तत्र तत्रोपयुक्ता दरी-
हृवते (पृ० १५४-५५)

भारतीयेषु येषां किल गणकोत्तसानामाचार्यपद्धतिकल्पनाभ्यामेकरूपत्वमापाद्-
भीषमिति महीयसी मनीषा तेषां यत् सत्यं प्रकृता गोलाध्यायस्था मरीचिर्नाम
टीकेऽयं नानाविधरत्नखनिरेवास्तीत्यस्मिन्विषये न खलु शङ्काया अवसरः ।

इत उत्तरं ज्योतिषविषयकसामान्यदिग्दर्शनं विधातुं लेखनीमायासयितुमभिलषामः ।
आचार्यत् केचन प्राचीनाः कतिपयेऽर्वाचीनाश्च गणकवरा आचार्यपरम्प-
रान्तःपातिनः सन्तो मूलभूतकल्पनासु संवादिन एवाऽऽसन् । अतस्तेषां नूतना
कल्पना उत्क्रान्तिस्वरूपा आसीत् । अतः खलु सौकर्येणैव प्राचीनपद्धतावेधा-
मेकवाक्यता सहजतयैव भवति स्म । ' पृथ्वी बर्तुला निराधारा च ' ' चन्द्र-
ग्रहणं पृथिव्याद्दृष्टाययोत्पद्यते ' इत्यादिमतेषु सतवपि पुराणविरुद्धेष्वधुनातनानां
गणकानां तानि संमतान्नेवाभूवन् ।

आचार्योत्तरकाले हन्त यावनी सत्ता संबर्धते स्म । अस्मदीयानि राज्यानि
च नामशेषाण्यभूवन् । तेन च ततःप्रभृति ज्योतिर्गणिताभ्यासस्थानादिकाला-
दारभ्यानुस्यूता परम्परा व्यरमत् । भारतीयगणितस्य उत्क्रमणस्य संबर्धनस्वावसर
एव नातिष्ठत् । प्राचीना ग्रन्थाः पुस्तिकारूपेण केषांचित् संनिधावासन् परं
तत्रत्यानि प्रमेयाध्ययनाप्यन्तस्तस्मिन् विषमतेरे काले दृष्टिपथं नाऽऽरोहन्ति स्म ।
व्याख्याग्रन्थानामावश्यकता सविशेषमभासत । विद्याव्यासकौ नाम द्विकान्मनामेव
पवित्रं कार्ष्णमिति तदानींतने काले अस्याः कल्पनायाः सद्भावात् सिद्धान्तग्रन्थाध्य-
यनपरम्परा गणितविषयकमननपरिपाटी च केषुचित्कुलेषु जागृतः स्म । एतादृशकु-
लेषु दंडपरम्परया गुरुपरम्परया च गणिताभ्यासोऽनुस्यूत एव आसीत् । तदभ्या-
सस्य मूर्ते फले नाम एकेन युगेन (पिढी) पाटीगणिते व्याख्या व्यरचि ।
द्वितीयेन बीजगणितटीका निरमायि । तृतीयेन च गोलाध्यायोपरि व्याख्या व्यधायि ।
आचार्यग्रन्थानुक्रमेण सूर्यसिद्धान्तोपर्यप्यस्मिन्नेव काले व्याख्याऽलेखि । तदा
सिद्धान्तकाराणां लेखने विरोधदर्शनात्, अत्र कः प्रामाद्यदेतद्विषये टीकाकाराणां
मतरय व्यक्तीकरणमावश्यकमभूत् । अनेन हेतुना टीकाकृत्सु मतभेद उद्पद्यत ।
उपपत्तिदृष्ट्या दृक्प्रत्ययेन च कतरन्मतं सुस्थमेतस्य चर्चोदियाय । मुनी-
श्वरस्य ग्रन्थस्थान्प्रमादान्प्रदर्शयितुं करलाकरेण सिद्धान्ततत्त्वविवेकग्रन्थे अहो किञ-
दकाण्डताण्डवमकारि तदवलोकनेने सप्तदशशतके भारतीया गणितज्ञाः कस्मिन्वि-
वादे निमग्ना आसन् तत्कल्पयितुं शक्यम् । ततो यवनराज्यावसाने गच्छता कालेन
मरहट्टानां राजशासने भारतीयज्योतिषगणितस्य पुनरुज्जीवनं विधातुं पञ्चाङ्गोपयोगिनो
ग्रन्थान् सारणीश्च केचन ज्योतिषिकमूर्धन्या व्यरचयन् । तद्दृग्गोचरमभूत् । तस्य
सविस्तरं वृत्तं प्रवृत्तयितुमत्रानुचितमिति तस्मिन् विषये बाध्यमत्वं स्वीकुर्मो विस्तरभयात् ।
परमध्ययनाध्यापनविषये ज्योतिर्गणितविषयः ' पेशवाई ' समाप्तियावद्विष्ट्या समाविष्ट
आसीदेव । तदध्यापकाश्च तदानींतने काले सन्ति स्म ।

आङ्ग्लशासनप्रारम्भतः प्राचीनपरम्परा प्रचालयितव्याऽऽहोस्विद्भारतीयैः पाश्चा-
त्यानां शिक्षणं स्वीकरणीयमित्यस्मिन्विषये विवादा उद्पद्यन्त । तत्र ज्योतिर्गणि-
तस्याध्यापनं प्राचीनभारतीयपरम्परितपरिपाटयैव प्रचालनीयमिति वदस्वाङ्गरेषु

पण्डितेषु 'कोल्ब्रुकमहाभागः' प्रमुखतयाऽऽसीदिति निश्चप्रचम् । परं हन्त ! विधिसभायां 'मेकॉले' महाशयस्यालौकिकवचनचातुर्येण तन्मतमेकान्ततो निराकृतम् । हा भिक् कष्टम् । अर्थान्मेकाले मतं बाटं स्थिरीभूतम् । तदाप्रभृति च ज्योतिषाध्ययमविषयिणी हठादिव पाश्चात्यपरम्परा सुस्थिराऽभूत् । एवं सत्यपि, अहमदनगरनिवासी 'रे० बर्जेस' महाभागोऽपि च वाराणस्यां वास्तव्यः पं० बापूदेवशास्त्री तथैव च पं० सुभाकरद्विवेदीमहाशय इत्येते पण्डिता ज्योतिर्विषयकाध्ययने नितान्तनिमग्ना आसन् । तेषु रे० बर्जेस महाभागेन कोल्ब्रुकमतैकवाक्यतयैव स्वकीयनिर्णयः प्राकाशि । स च इत्थम्—

'भारतीयैर्ज्योतिर्विषयकं ज्ञानं यवनेभ्यः संगृहीतमिति संशेते केचन विद्वांसः । परं नैतत्सत्यम् । यतो ये खलु मूलभूतसिद्धान्तास्ते भारतीयानामेव चेतःकुहरे प्रादुर्भूता आसन् । तेषामेव मूलसिद्धान्तानां कुशाग्रमतिभिर्भारतीयैर्निजबुद्धिचातुर्येण दृढतराभ्यासेन च विस्तरो व्यधायि । नैते भारतीया यवनमतानि समबलम्बन्ते स्मेति' ।

इदं बर्जेसमहाशयमतं केचन विद्वान्-डॉ० थीबोप्रभृतयः पाश्चात्यगणितिका न सहन्ते स्म । तेषामन्यदेव मतमासीत् । ततो वास्तवार्थं संशोभयितुं केचन विद्वांसो मनागिव जागृताः स्वमतसमर्थनार्थं प्रायतन्त । केचन प्राचीनटीकात्मकग्रन्थप्रकाशनमारभन्त । एतेन सटीकसिद्धान्तग्रन्थप्रकाशनं प्राचुर्येणाभूत् । परमामूलचूडाग्रं ग्रन्थपरिज्ञानमशक्यसंभवमासीत् । किमनेन केवलं सकलग्रन्थप्रकाशनेन ।

तदानींतने काले महाराष्ट्रदेशे ये सकलज्योतिषिकग्रन्थानां रहस्यमधिगच्छन्तुरेतादृशाः 'लोकमान्यतिलक' 'पं० शंकर बालकृष्ण दीक्षित' 'पं० केरुनाना छत्रे' 'पं० बेङ्कटेश बापूजी केतकर, पं० विनायकशास्त्री खानापुरकर' एवमादयस्तद्विषये कृतभूरिपरिश्रमा आसन् । परं सत्यामपि योग्यतायां प्रतिज्ञातान्यकार्यातिपातात्तत्संपादयितुं ते नाशकनुवन् ।

यथा ज्योतिर्विषयाध्ययुभिर्दीक्षितमहाभागैर्भारतीयज्योतिःशास्त्रेतिहासनामकं ग्रन्थरत्नं निरमायि । तस्मिंस्तत्र तत्र तैः पौर्वापर्यादिनिश्चयार्थं, भारतीयज्योतिर्गणितपद्धतेर्बैशिष्ट्यं तत्रत्यं सूक्ष्मत्वं, पाश्चात्यभारतीयगणितपद्धतौ तुलना, इत्यादिविषयाणां दिग्दर्शनमकारि । प्राचीनग्रन्थस्थगणितपद्धतेः सूक्ष्माभ्यासः पं० दीक्षितैर्नाङ्किकृतो यतस्तेषां तदीप्सितमेव नाऽऽसीत् ।

कैश्चिद्वादविवादार्थं कतिभिश्चद्विशिष्टदृष्ट्या कतिपयैश्चान्येन केनापि निमित्तेन वा भारतीयैर्ज्योतिषसिद्धान्तग्रन्थानामन्तराऽन्तराऽवलोकनं कार्यकारणनिबन्धनं व्यधायि । परं तत्—

अन्धैर्दुर्बुधित एव वानरभटैः किंत्वस्य गम्भीरता-

मापातालनिमग्नपीबरतनुर्जानाति मन्थाचरुः ।

इति भुरारिवचनानुरोधेन न साकल्येन कृतम् ।

पञ्चाङ्गकृद्भिः पञ्चागविषये केन सिद्धान्तकृता रेवत्याश्चित्राया वा किवन्तो भोगाः स्वीकृता आहोस्वित्सत्रा पाश्चात्यानां समीकरणेनास्माकं समीकरणं कियत् संब-
दति कुत्र च विसंवदति । उताहो ग्रीकभाषास्थाः के के शब्दा अस्मदसिद्धान्तग्र-
न्थेषु दृष्टिपथमारोहन्तीत्यादिविषयाणां पर्यालोचनं विहंगमदृष्ट्यैव विहितम् ।
अतोऽस्माकं सिद्धान्तग्रन्थानामभ्यसनश्रवणमनननिदिध्यासादि पाश्चात्यदृष्टिं सुदूरमुत्सार्यैव
भारतीयसिद्धान्तग्रन्थानां रहस्यं भारतीयैरेव ज्ञातुं सुशकं नतरां नव्यशिक्षितेने-
त्यलं पल्लवितेन ।

मान्या विद्वांसो ग्रन्थसंशोधनावसरे मनुष्यसुलभाज्ञानाद्वा पर्याप्तग्रन्थसंपत्त्यभा-
वाद्वा प्रमादाद्वा सीसाक्षरलेखकानवधानतया वेतरैश्च कैश्चित्कारणैर्वा यानि यानि
स्खलनानि श्रमितां दृष्टिगोरतामापद्येरंस्तानि सकलान्यपि सोढ्वा करुणावरुणालयैर्य-
थावेदितानि तर्हि द्वितीयमुद्रणावसरे विचार्येरन्निति सादरं साञ्जलिबन्धं सविनयं च
भूयो भूयः संप्रार्थ्य विरमामो लेखनीन्यापारादस्मादिति शम् ।

मार्गशीर्षशुक्ल ८
मन्दवासरः १८६५
पुण्यपत्तनम् ।

विद्वज्जनवशंवदः—

आपटेकुलोत्पन्नो दत्तात्रेयतनुजन्मा बलवन्तशर्मा ।

ॐ तत्सद्ब्रह्मणे नमः ।

वासनाभाष्य-मरीचिटीकाभ्यां सहितः

श्रीभास्कराचार्यविरचितः

(सिद्धान्तशिरोमणेः)

गोलाध्यायः ।

गोलाध्याये निजे या या अपूर्वा विषमोक्तयः ।

तास्ता बालावबोधाय संक्षेपाद्विवृणोम्यहम् ॥

गोलग्रन्थो हि सविस्तरतया प्राञ्जलः । किंत्वत्र या या अपूर्वा नान्यै-
रुक्ता उक्तयो विषमास्तास्ताः संक्षेपाद्विवृणोमि । अत्र या या इति प्रथमान्तं
पदं तास्ता इति द्वितीयान्तं पदं बुद्धिमता व्याख्येयम् ।

तत्राऽऽदौ तावदभीष्टदेवतानमस्कारपूर्वकं गोलं ब्रवीमीत्याह—

सिद्धिं साध्यमुपैति यत्स्मरणतः क्षिप्रं प्रसादात्तथा

यस्याश्चित्रपदा स्वलंकृतिरलं लालित्यलीलावती ।

नृत्यन्ती मुखरङ्गमेव कृतिनां स्याद्भारती भारती

तं तां च प्रणिपत्य गोलममलं बालावबोधं ब्रुवे ॥ १ ॥

ब्रुवे वच्मि । कः । कर्ताऽहं भास्करः । किम् । गोलं गोलाध्यायम् । किं-
विशिष्टम् । अस्मिन् निर्दूषणम् । कुम् । किंभूतम् । बालावबोधम् । अविषममित्यर्थः ।
किं कृत्वा । प्रणिपत्य । प्रणिपातपूर्वकं नमस्कृत्य । कम् । तम् । न केवलं
तम् । तां च । स कः । सा च का । तदाह । यस्य देवस्य स्मरणात् पुंसां
साध्यमभीष्टं क्षिप्रं शीघ्रं सिध्यति सोऽर्थाद्विघ्नराजः । तथा यस्या देव्याः
प्रसादात् कृतिनां विदुषां भारती वाणी नृत्यन्ती भारतीव स्यात् । भारती
नर्तकस्त्री च । कथंभूता वाणी नर्तकी च । चित्रपदा विचित्रपदविन्यासा ।
स्वलंकृतिः शोभनालंकारमुद्राङ्किता । लालित्यलीलावती माधुर्यगुणसंपन्ना ।
कथं वाग् नृत्यन्तीति चेत् । स्रवदमृतविन्दुसंदोहसदृशसुरससुकोमलोक्तिगुणा
गद्यपद्यमयी चतुरजनमनश्चमत्कारकारिणी वाणी नृत्यन्तीव भाति । किंवि-
शिष्टा भारती । मुखरङ्गमा । मुखमेव रङ्गे मुखरङ्गः । रङ्गे नृत्यस्थानम् ।
यस्याः प्रसादात्कृतिनां मुखेष्वेवंविधा भारती स्यात् । साऽर्थात् सरस्वती ।
तां च प्रणिपत्येति । मङ्गलादीनि मङ्गलान्तानि च शास्त्राण्यलंकारकृतां मता-
न्यतः सिद्धिवृद्धिशब्दाबाधन्तयोर्नीक्षिप्तौ ॥ १ ॥

गोलाध्यायै-

म० टी०- नित्यानन्दज्ञानरूपं महोऽहं विश्वाज्ञानध्वान्तविध्वंसदक्षम् ।

श्रीकृष्णारख्यं सर्वदाऽभीष्टसिद्धयै ध्यायामीशं सर्वगं सर्वहेतुम् ॥ १ ॥

अथोत्तरार्धं गुरुरामकृष्णपितृव्यपादाब्जयुगप्रसादात् ।

व्याख्यायते सद्गणकाभितुष्ट्यै प्रज्ञानुसारेण मुनीश्वरेण ॥ २ ॥

अथ ग्रन्थादौ ग्रन्थमध्ये मङ्गलमाचरेदिति शिष्टाचारानुमितविधिना यथा पूर्वार्धं निर्विघ्नं समाप्तं तथेदमुत्तरार्धमारम्भणीयं समाप्यतामिति कामनया च कृतं नमस्काररूपं मङ्गलं शिष्य-
शिक्षायै निबन्धांश्रिकीर्षितं शार्दूलविक्रीडितवृत्तेन शिष्यावधानार्थं प्रतिजानीति—सिद्धि-
मिति । तं तां सर्वनाम्नां बुद्धिस्थवाचकत्वादबुद्धिस्थं देवं देवीं च । चः समुच्चये ।
तेन द्वावित्यर्थः । अलम् । अत्यर्थं यावद्विघ्नाभावमित्यर्थः । तदवगमश्च प्रारिप्सि-
तसमाप्त्या । प्रणिपत्य प्रणिपातपूर्वकं नमस्कृत्य । कर्तव्यापेक्षया पूर्वकालत्वा-
न्नमस्कारस्य क्वानिर्देशः । भक्तिश्रद्धातिशयलक्षणः प्रकर्षः प्रशब्देन द्योत्यते ।
भक्तिश्चाऽऽराध्यत्वेन ज्ञानम् । श्रद्धा तु वेदादिबोधितफलावश्यंभावनिश्रयः । गोलं
भूगोलादिनिरूपकग्रन्थम् । तस्यापि गोलपदवाच्यत्वात् । ब्रुव इति क्रियाबलादह-
मिति कर्त्राक्षेपः । तथा चाहं गोलाध्यायं कथयामीत्यर्थः । ननु भागवतादौ
गोलनिरूपणदर्शनात्तत्र प्रयासो व्यर्थ इत्यत आह—अमलमिति । निर्दूषणम् ।
भागवतादौ तन्निरूपणं प्रत्यक्षसंवादाद्ग्रहगणितानुपजीव्यत्वेनोपेक्षितमिति भावः । ननु
तथाऽपि सूर्यसिद्धान्तादौ प्रत्यक्षसंवादेन तन्निरूपणाद्व्यर्थोऽयं तत्र प्रयास इत्यत
आह—बालावबोधमिति । बालानां गणितोपपत्त्यज्ञानामवबोधो भूग्रहभादियथार्थस्थिति-
तत्त्वज्ञानं यस्मात् । तथा च सूर्यसिद्धान्तादौ तन्निरूपणं संक्षिप्तमस्तीति तत्र
कठिनतयाऽनभिज्ञानां बोधो न जायतेऽतस्तेषां बोधार्थं तदुक्तमेव विशदीकृत्य मया
सुगमं तन्निरूपणं क्रियत इति भावः । बुद्धिस्थं विवृणोति—सिद्धिमिति । यस्य
परमेश्वरस्य । तस्माद्वा एतस्मादात्मन आकाशः संभूत इत्यादिश्रुतिप्रतिपाद्यस्येत्यर्थः ।
स्मरणतः । उक्तध्यानसक्तान्तःकरणात् । क्षिप्रमविलम्बं साध्यं पुरुषकृतिविषय-
मभीष्टं कार्यम् । सिद्धिं निष्पन्नतामुपैति प्राप्नोति । जगत्कर्तृत्वादिदं फलमुपल-
क्षणम् । तेनान्यदपि महत्फलं पुरुषकृत्यसाध्यं भवतीति ध्येयम् । आरम्भे मङ्ग-
लार्थः सिद्धिशब्दः । बुद्धिस्थां विवृणोति—प्रसादादिति । यस्या देव्याः । अजा-
मेकां लोहितशुक्लकृष्णामित्यादिश्रुतिप्रतिपाद्याया मायाया इत्यर्थः । तथा तादृशा-
निर्वचनीयात्प्रसादादनुग्रहात् । भारती वाग्देवी । नृत्यन्ती नर्तनकारिणी ।
स्याद्भवति । नर्तनस्य स्थानापेक्षत्वादाह—मुखरङ्गगति । कृतिनां पण्डितानां मुखमेव
रङ्गो नृत्यस्थानं तत्र गता विद्यमाना । कथं नृत्यन्तीति दृष्टान्तमाह—भारतीविति ।
भारतस्य नर्तकस्येयं भारती । नर्तकी स्त्री । यथा भाग्यवतां पुरुषाणां गृहाङ्ग-

गोलप्रशंसा ।

म० टी०—गस्था रङ्गस्थानाग्रिमभागस्था नर्तकी नायि(टि)का काचन नृत्यं करोति तद्व-
दित्यर्थः । दृष्टान्तदार्ष्टान्तिकयोः सादृश्यावगमाय तुल्यविशेषणान्याह—चित्रपदेति ।
सरस्वतीपक्षे चित्राणि नानाविधानि पदानि सुप्तिङन्तरूपाणि विद्यन्ते यस्याम् ।
नटीपक्षे नानाविधचरणाद्यङ्गविन्यासः । नानाविधगायनपदानि वा । इदमसाधारणं
करणं नर्तने । स्वलंकृतिः । सरस्वतीपक्षे सुष्ठु दूषणरहिताः सगुणा अलंकारा
वक्रोक्त्यनुप्रासयमकश्लेषचित्रापुनरुक्ताभासाः शब्दालंकाराः, उपमानान्वयोपमेयोप-
मोत्प्रेक्षासंदेहरूपकापहनुतिश्लेषसमासोक्तिनिदर्शनेत्यादिकाव्यप्रसिद्धा अर्थालंकाराश्च
विद्यन्ते यस्याम् । नटीपक्षे चारुस्वर्णानि भूषणानि द्रष्टृणां प्रवृत्तिकारणर(स)-
हायमिदम् । लालित्यलीलावती । सरस्वतीपक्षे ललितस्य भावो लालित्यम् ।
श्लेषः प्रसादः समता माधुर्यं सुकुमारता । अर्थव्यक्तिरुदारत्वमोजःकान्तिसमाधय
इति काव्यप्रकाशोक्तगुणसंपन्नतया । दुष्टं पदं श्रुतिकटु च्युतसंस्कृत्यप्रयुक्तसमर्थौ
निहतार्थमनुचितार्थं निरर्थकमवाचकं त्रिधाऽश्लीलं संदिग्धमप्रतीतं ग्राम्यं नेयार्थमथ
भवेद्विलम्बम् । अविमृष्टविधेयांशं विरुद्धमतिकृत्स्न[त्स]मासगतमेवेति तदुक्तदोषनिराससंपन्नतया
च सौश्रवस्त्वम् । तस्य लीला विलासः । स विद्योतते यस्याः सा । नटीपक्षे
विलासो गमनादि स्याच्चेष्टा श्लिष्टाङ्गतया कृता । कान्तया सुकुमाराङ्गापाङ्गत्वं
ललितं विदुरिति संगीतरत्नाकरोक्तं ललितम् । एतच्च नर्तनरूपप्रतिपादकं विशेष-
णम् । मायाया अपि जगदुत्पादकत्वादिदं फलमुपलक्षणम् । तेन फलान्तराण्यपि
भवन्तीति ध्येयम् । केचित्सिद्धिविघ्नाधीशत्वेन भारतीशब्दस्य वागर्थाभ्युपगमेन
चात्र गणेशसरस्वत्योः प्रणाम इत्याहुः । तन्न । भूगोलादीनामीश्वरमायानिर्मितत्वा-
त्तत्स्वरूपनिरूपणारम्भे तयोरेव नमस्कारयोः समुचितत्वात् ॥ १ ॥

अथ गोलग्रथनकारणमाह—

मध्याद्यं युसदां यदत्र गणितं तस्योपपत्तिं विना

प्रौढिं प्रौढसभासु नैति गणको निःसंशयो न स्वयम् ।

गोले सा विमला करामलकवत्प्रत्यक्षतो दृश्यते

तस्माद्स्म्युपपत्तिबोधविधये गोलप्रबन्धोद्यतः ॥ २ ॥

स्पष्टार्थम् ॥ २ ॥

म० टी०—ननु गोलनिरूपणारम्भः प्रयोजनाभावाद्बुध्यर्थ इत्यतः प्रतिज्ञातं गोलनिरूपणं सप्रयो-
जनं शार्दूलविक्रीडितेन प्रतिजानीते—मध्येति । तस्मात्कारणात् । अत्र सिद्धान्तग्रन्थपूर्वार्धे
युसदां ग्रहाणां मध्याद्यं मध्यस्पष्टादिदशविधं गणितं यत्प्रतिपादितं तस्य ग्रहगणितनिरूपक-
ग्रन्थस्योपपत्तिबोधविधये तदुत्पा(पपा)दकयुक्तिरुपपत्तिस्तस्या ज्ञानार्थं यो विधिः प्रकारस्त-

म०टी०-त्रिमित्तं गोलप्रबन्धोद्यतो गोलस्वरूपज्ञानप्रतिपादकग्रन्थसंदर्भार्थं गोलबन्धार्थं वा । अग्रे तद्वन्धस्योक्तं (त्वात्) । अत एव पूर्वं गोलनिरूपणस्य प्रतिज्ञातत्वाद्द्वितीया गोलबन्ध-प्रतिज्ञा युक्ता । अन्यथा प्रतिज्ञायाः पुनरुक्तत्वापत्तेः । प्रवृत्तोऽस्मीति क्रियाबलाद्दह-मिति कत्राक्षिपः । तथा चोपपत्तिज्ञानं प्रयोजकत्वाद्गोलनिरूपणं व्यर्थं नेति भावः ।

ननूपपत्तिज्ञानार्थमुपपत्तिनिरूपणीया न गोल इत्यतः सूचितं कारण-माह—गोल इति । सा उपपत्तिः । गोले निरूपिता गोले विमला निर्दूषणा प्रत्य-क्षप्रमाणात्दृश्यते ज्ञायते गोलस्वरूपविद्धिर्गणकैरिति शेषः । प्रत्यक्षप्रमाणात्कथं ज्ञायत इत्यतो दृष्टान्तद्वारेणाऽऽह—करामलकवदिति । हस्तस्थितामलकफलं चाक्षुषप्रत्यक्षेण निश्चित्य मम हस्त आमलकोऽस्तीति ज्ञानं ज्ञा(जा)यते तद्गोलस्वरूपं निश्चित्य तत्र क्षेत्रदर्शनस्य सुशकत्वादुपपत्तिः सुज्ञेया । तस्य गणितपदार्थस्वरूपाश्रयत्वेनो-पपत्तिस्वरूपत्वादिति भावः । अत्राऽऽमलकनिर्दर्शनं गोलस्वरूपावगमार्थमिति ध्येयम् ।

ननूपपत्तिज्ञानप्रयोजककालनिरूपणमपि व्यर्थं प्रयोजनस्य प्रयोजनाभावेनोपेक्षाविषय-त्वादित्यत आह—उपपत्तिमिति । गणकः । ग्रहगणितज्ञः । उपपत्तिं विना तदु-त्पादनयुक्तिज्ञानव्यतिकेण । प्रौढसभासु । प्रौढाः सदसत्पदार्थतत्त्वक्षोददक्षाः । तेषां समाजेषु प्रौढिं सदसद्विवेचनदक्षत्वं नैति न प्राप्नोति । यथा च ग्रहणाद्यादेश-कर्तुर्गणकस्य तादृशस्य ग्रहणं कुतो भवतीत्यादिपण्डितप्रश्नोत्तरदानसामर्थ्याभावेन लोकामान्यत्वमतस्तदुपपत्तिज्ञस्य तदुत्तरदानसामर्थ्याल्लोकमान्यत्वमेवोपपत्तिज्ञानप्रयोजनं लोकमान्यत्वे तु तद्वचनप्रामाण्यात्तदादिष्टसंक्रान्त्यादिपुण्यकाले प्रेक्षावतां स्नानदानाचरणो-पपत्तिरन्यथा तदनुपपत्त्या धर्मविलोपापत्तेरिति भावः । ननु तदुपपत्त्यज्ञा मान्य-गणकवचनादपि तद्धर्माचरणोपपत्तिर्ग्रहणाद्यादेशसंवादबलेन तद्वचनप्रामाण्यनिश्चयादित्यत आह—निःसंशय इति । स्वयं ग्रहगणितज्ञस्तदुपपत्तिज्ञानमन्तरेण निःसंशयो निर्गतः संशयो यस्य निश्चयज्ञानवान्न स्यात् । तथा च केवलग्रहगणितज्ञाने पूर्वग्रन्थानां क्वचिद्भेदे प्रमाणं किमित्येतत्संशयभ्रमस्तत्त्वेन ग्रहणाद्यादेशकत्वासंभवेन धर्मानुष्ठानविलो-पापत्त्या तदुपपत्तिज्ञानेन तन्निर्णयज्ञानसंभवादादेशसामर्थ्याच्च तदादेशवचनाद्धर्मानुष्ठानसंभव इति भावः ॥ २ ॥

इदानीं गोलप्रशंसया गोलानभिज्ञगणकोपहासं श्लोकद्वयेनाऽऽह—

भोज्यं यथा सर्वरसं विनाऽऽज्यं राज्यं यथा राजविवर्जितं च ।

सभा न भातीव सुवक्तृहीना गोलानभिज्ञो गणकस्तथाऽत्र ॥३॥

वादी व्याकरणं विनैव विदुषां धृष्टः प्रविष्टः सभां

जल्पन्नल्पमतिः स्मयात्पटुबटुभ्रूभङ्गवक्रोक्तिभिः ।

ह्रीणः सन्नपहासमोति गणको गोलानभिज्ञस्तथा ।

ज्योतिर्वित्सदसि प्रगल्भगणकप्रश्नप्रपञ्चोक्तिभिः ॥ ४ ॥

स्पष्टार्थम् ॥ ३ ॥ ४ ॥

म० टी०—ननु सूर्यसिद्धान्ताद्यार्षसंमतत्वेन मुहुर्ग्रहणाद्यादेशसंवादबलेन च निश्चयज्ञानसंपादनादादेशोपजीव्यधर्मानुष्ठानसंभवादुपपत्तिज्ञानवैयर्थ्येन गोलनिरूपणं व्यर्थमित्यत उपजातिकयाऽऽह—भोज्यमिति । अत्र सिद्धान्तज्ञेषु गोलानभिज्ञो भूगोलादिस्वरूपाज्ञो गणको ग्रहगणितज्ञस्तथा तद्वन्न भाति लोके न चमत्करोति । तथेत्यनेन सूचितं दृष्टान्तमाह—भोज्यमिति । सर्वरसं रसोपलक्षणात्सर्वसामग्न्युपपन्नं भोज्यं घृतव्यतिरेकेण न भाति । ननु भोज्यपदार्थेषु घृतस्य मुख्यत्वं न युक्तम् । मधुररसविवर्जितं च भोज्यमिति लक्ष्योक्त्या विनिगमनाविरहादित्यस्वरसाद्दृष्टान्तान्तरमाह—राज्यमिति । चो वार्थे । ननु नियन्तारं विना राज्यस्य सोपद्रवत्वसंभवाद्राज्ये राज्ञो मुख्यत्वं, न तथा गणके गोलाभिज्ञत्वं मुख्यम् । आदेशादिव्यवहारस्योक्तरीत्योपपत्तेरिति दृष्टान्तदाष्ट्रान्तिकयोर्वैषम्यमित्यस्वरसाद् दृष्टान्तान्तरमाह—सभेति । सुवकर्तृहीना । सुष्टु वदतीति । समानाधिकरणयुक्तिवचोवदद्भिः पण्डितैर्हीना सभा पण्डितसभा । इव यथार्थे । तथा च साधारणपण्डितसभा लोके मनोहराऽप्यतिपण्डिताश्रयेणातिमनोहरा । तथा केवलग्रहगणितज्ञैर्व्यवहारसिद्धावपि गोलज्ञतसोपपत्तिज्ञानाधिक्याद् गोलाभिज्ञगणकस्तेभ्योऽधिक इत्यधिकत्वसंपादनार्थं गोलनिरूपणमव्यर्थमिति भावः ॥ ३ ॥

नन्वधिकत्वानपेक्षया तन्निरूपणं व्यर्थमेव । अन्यथा शास्त्रान्तरप्रमेयज्ञानादधिकत्वसिद्धेस्तस्यापि निरूपणापत्तिरित्यतः शार्दूलविक्रीडितेनाऽऽह—वादीति । गोलानभिज्ञो गणको ज्योतिर्वित्सभायाम् । ज्योतिर्वित्पदेन सर्वे सभासदो गोलाभिज्ञाः । नक्षत्रादीमां गोलाश्रयत्वात् । अन्यथा नक्षत्रसामान्यज्ञानात्सर्वेषां तच्चापत्तेः । प्रगल्भगणकप्रश्नप्रपञ्चोक्तिभिः । प्रगल्भाः कल्पका ये गणका गोलस्वरूपतत्त्वज्ञास्तेषां प्रश्नाः पूर्वपक्षास्तत्संबन्धिन्यो याः प्रपञ्चोक्तयो नानाविधभङ्गिभिर्वचनानि । उपहासगर्भितानि तैरित्यर्थः । ह्रीणो लज्जितः । तदुत्तरदानासमर्थत्वात् । सन्न साधुः । दुष्टस्य स्वाज्ञानाज्ञत्वेन लज्जानुदयात् । उपहासं तथा दृष्टान्तवत्प्राप्नोति । दृष्टान्तमाह—वादीति । तर्कशास्त्रादिवादी । व्याकरणं विना व्याकरणव्यतिरेकेण । विदुषामेव । एवकारान्मूर्खव्यवच्छेदः । सभां धृष्टः सन्नप्रविष्टः स्मयाद्गर्वाद्जल्पन्नसंगतार्थं पण्डितोपहासपूर्वकं वदन् । अल्पमतिः स्वाज्ञानगोपनासमर्थः । विदुषां

गोलाध्याये-

म. टी. पटवो व्याकरणादिशास्त्रकुशला ये बटवो बालकाः शिष्या वा । तेषां भ्रूमङ्गा-
स्तेर्धोतिता या वक्रोक्तयः कथमनेन शुद्धं संस्कृतं प्रमेयमुच्यत इत्यादयस्ताभि-
र्हीणः पण्डितबालका अपि मां मूर्खं ज्ञात्वा वक्रोक्त्योपहसन्तीति । अहमेतादृशो
मूर्खोऽस्मीति लज्जितः सन् साधुः स्वदोषज्ञ इति यावत् । उपहासमेति तथा
केवलग्रहगणितज्ञस्योपपत्त्यज्ञानात्सर्वज्योतिर्विदुषेक्षितत्वेन तद्वचनप्रामाण्यसंशयादप्रयोजक-
त्वम् । ज्योतिर्विद्विर्हिर्भूतत्वं चातस्तदुपपत्तिज्ञानावश्यकत्वेन गोलनिरूपणं न त्वद-
धिकज्ञानार्थमिति न तद्वैयर्थ्यमिति भावः ॥ ४ ॥

अथ गोलस्वरूपमाह-

दृष्टान्त एवावनिभग्रहाणां संस्थानमानप्रतिपादनार्थम् ।

गोलः स्मृतः क्षेत्रविशेष एष प्राज्ञैरतः स्याद्गणितेन गम्यः ॥५॥

स्पष्टार्थम् ॥ ५ ॥

म० टी०-ननूपपत्तिज्ञानप्रयोजकगोलस्वरूपनिरूपणं सर्वशास्त्रप्रयोजकव्याकरणवत्सिद्धान्त-
निरूपणभिन्नत्वेन युक्तम् । नहि सिद्धान्तपदार्थोपदेश उपपत्तिरप्युद्दिष्टा । येनात्र तन्निर-
रूपणं संगतम् । तस्माद्ग्रहगणितप्रतिपादनानन्तरं द्विधागणितप्रतिपादनं तदनन्तरं च
सोत्तरप्रश्नप्रतिपादनं ततो भूधिष्ट(षण्य)ग्रहसंस्थितिकथनमित्यादि युक्तमित्यतोऽत्र गोलनि-
रूपणसमर्थनच्छलेन प्रतिज्ञातगोलबन्धवशादत्र उक्तगोलबन्धसिद्धगोलस्य प्रयोजनमिन्द्रवज्र-
याऽऽह--दृष्टान्त इति । अवनिभग्रहाणां भूनक्षत्रग्रहाणां संस्थानं स्थितिः । तस्यां मानं
प्रत्यक्षादिप्रमाणं युक्तिभिः स्थितिस्वरूपनिर्णय इत्यर्थः । तत्प्रतिपादनार्थं तन्निरूपणार्थम् ।
गोलः । दक्ष्यमाणगोलबन्धप्रकारसिद्धत्वादिवंशादिवृत्तजनितगोलः । दृष्टान्त एव ।
एवकारान्न वस्तुरूपः । प्राज्ञैः प्रज्ञावद्भिर्गोलस्वरूपतत्त्वज्ञैः । स्मृतः प्रोक्तः । तथा
चोपपत्तिज्ञानार्थं गोलस्वरूपनिरूपणं विना दृष्टान्तं सुज्ञेयं न भवतीति गोलबन्धविधिना
दृष्टान्तः सिद्धः कृतः । अत्रैव भूधिष्टग्रहसंस्थितिज्ञानात्सिद्धान्तपदार्थस्यैव निरू-
पणम् । नातिरिक्तनिरूपणमुपपत्तेस्तदन्तर्गतत्वादिति भावः । एतस्य दृष्टान्तत्वे
किं मानमत आह-क्षेत्रविशेष इति । गोलस्वरूपनिरूपणे यानि क्षेत्राणि जात्यशा-
स्त्राणि ज्ञातानि तान्यत्र वंशादिवृत्तगोले प्रत्यक्षाणि । तिर्यगूर्ध्वाधरसूत्रवृत्तादिसंबन्धेन
गोलस्य क्षेत्रात्मकत्वेन क्षेत्रविशेषत्वाभ्युपगमादिति । ग्रहबिम्बानाश्रयत्वं न दृष्टान्त-
त्वमिति भावः । ननु ग्रहचारनिरूपणाव्यवहितानन्तर्येण तन्निरूपणं युक्तम् । न
द्विविधगणितनिरूपणव्यवहितदानन्तर्येण । अन्यथोद्देशक्रमेण सोत्तरं प्रश्नाध्यायानन्तरं
गोलयन्त्रयोर्निरूपणापत्तेरित्यत आह-एष इति । अतः क्षेत्रविशेषात्मकत्वात् ।

म० टी०—एष गोलः । गणितेन पाटीगणितेन । गम्यो ज्ञेयः स्यात् । तथा च क्षेत्रसंबद्ध-
भुजकोटिकर्णानां ज्ञानं विना क्षेत्रव्यवहारो न भवतीति तस्य पाटीगणितान्तर्गतत्वं
न पाटीगणितव्यतिरेकेण तज्ज्ञानासंभवाद्ब्यक्ताव्यक्तद्विविधगणितनिरूपणानन्तरं गोल-
निरूपणं युक्तमिति भावः । प्रश्नानामानन्त्यात्तदुत्तराणामुपपत्तिज्ञतया कल्पितत्वनि-
यमादनुक्तप्रश्नोत्तरज्ञानसूचकप्रश्नाध्यायस्य प्रतिपादनं गोलनिरूपणात्पूर्वमनुचितम् । प्रश्ना-
स्तथा सोत्तरा इति । पूर्वोद्देशस्तुल्यद्य(ध्रु)वाद्गोलप्रश्नोद्देशसिद्धचर्थमिति ध्येयम् ॥ ५ ॥

इदानीं गणितप्रशंसामाह—

ज्योतिःशास्त्रफलं पुराणगणकैरादेश इत्युच्यते

नूनं लग्नबलाश्रितः पुनरयं तत्स्पष्टखेटाश्रयम् ।

ते गोलाश्रयिणोऽन्तरेण गणितं गोलोऽपि न ज्ञायते

तस्माद्यो गणितं न वेत्ति स कथं गोलादिकं ज्ञास्यति ॥६॥

स्पष्टार्थम् ॥ ६ ॥

म० टी०—नन्वेवं ग्रहगणितनिरूपणात्पूर्वमेव द्विधागणितनिरूपणपूर्वकं गोलनिरूपणापत्तिः ।
गोलस्थपदार्थज्ञानादेव ग्रहानयनाद्युत्पत्तेर्ग्रहगणितस्य संकलनादिषड्विधसापेक्षत्वात्पाटी-
गणितं विना तदनुपपत्तेश्चेत्यतः शार्दूलविक्रीडितेनाऽऽह—ज्योतिरिति ।

पुराणगणकैः प्राचीनज्योतिर्विद्विर्वराहमिहिरादिभिर्ज्योतिःशास्त्रस्य संहिताजातक-
गणितस्कन्धत्रयात्मकस्य फलं प्रयोजनमादेशो वर्तमानभूतभविष्यशुभाशुभकथनमिति
तच्छास्त्रेण तन्निरूपणानिश्चयाद्धेतोरित्यर्थः । उच्यते । अङ्गी क्रियते । पुनर्वाक्यालंकारे ।
असावादेशः । नूनं निश्चयेन । लग्नबलाश्रितः । व्यवहारैर्जातकदेशो लग्नकुण्डलिका-
ग्रहसंस्थानबलाधीन इत्यर्थः । तत्तत्कुण्डलिकाग्रहसंस्थानबलं स्पष्टग्रहाधीनम् । ग्रह-
णशृङ्गोन्नत्यादिगणितस्कन्धादेशस्य साक्षादेव स्पष्टग्रहाधीनत्वमिति । तस्माज्ज्योतिः-
शास्त्रप्रतिपाद्यादेशाः साक्षात्परम्परया वा स्पष्टग्रहज्ञानाधीना इति सिद्धान्ते स्पष्टग्र-
हगोलाश्रयिणो गोलस्थितत्वेन प्रत्यक्षाः । गोलस्थित्यवगमनोपपत्तिसिद्धं तज्ज्ञानं गोल-
निरूपणाधीनमित्यर्थः । गणितमन्तरेण ग्रहगणितव्यतिरेकेण गोलो न ज्ञायते । अपि-
शब्दात्स्पष्टग्रहास्तदुपजीव्यग्रहणादिकं च न ज्ञायते । गोलावगमार्थं यथाश्रुतग्रहग-
णितपदार्थज्ञानमतिप्रयोजकं तच्च तद्गणितनिरूपणसाध्यमित्यर्थः । तथा च
गणितज्ञानाधीनगोलज्ञानात्तदनन्तरं निरूपणं युक्तमिति भावः । ननु गोलनिरूपण
एव तत्पदार्थस्य सामान्यतो ज्ञानसिद्धेर्न गोलज्ञाने ग्रहगणितज्ञानापेक्षेत्यत उपसं-
हारव्याजेन तदुत्तरमाह—तस्मादिति । तस्मादुक्तहेतोर्यो गोलाध्यायविपाठिषुर्गणितं ग्रह-

म० टी०-गणितं न वेत्ति न जानाति स पिपठिषुर्गोलादिकं गोलयन्त्रे प्रश्नोत्तरं कथं केन प्रकारेण ज्ञास्यति न ज्ञास्यतीत्यर्थः । तथा च विना ग्रहगणितज्ञानं गोलज्ञानं सम्यङ् न जायते । तदाभासज्ञानं भवत्यतो ग्रहगणितं प्रथमं निरूप्य गोलनिरूपणं कृतमिति भावः । एतेन सिद्धान्तसुन्दरे गोलाध्यायानन्तरं ग्रहगणितनिरूपणं कृतं तदपास्तम् ॥ ६ ॥

इदानीं ज्योतिःशास्त्रश्रवणाधिकारिलक्षणमाह-

द्विविधगणितमुक्तं व्यक्तमव्यक्तयुक्तं

तद्वगमननिष्ठः शब्दशास्त्रे पटिष्ठः ।

यदि भवति तदेदं ज्योतिषं भूरिभेदं

प्रपठितुमधिकारी सोऽन्यथा नामधारी ॥ ७ ॥

स्पष्टार्थम् ॥ ७ ॥

म० टी०-अथ वादीत्यादिश्लोकत्रयसिद्धं गोलाध्यायपिपठिषुस्वरूपं लाघवान्माळिन्याऽऽह-
द्विविधेति । द्विविधगणितं प्रकारद्वयेन गणितमुक्तम् । अस्मिन् ग्रन्थे निरूपितम् । प्रकारद्वयं स्फुटयति-व्यक्तमिति । व्यक्तं पाटीगणितम् । अव्यक्तं बीजगणितं तेन युक्तं सहितम् । पाटीगणितं बीजगणितं चेति । तथा च ग्रहगणितनिरूपणानन्तरं प्रक्रियोपयुक्तत्वेन पाटीगणितं निरूप्य तदनन्तरं ग्रहगणितविशेषोपपत्त्युपयुक्तत्वेन बीजगणितं पाटीगणितोपजीव्यं निरूपितमित्यर्थः । उक्तोपयोगमाह-तद्वगमननिष्ठ इति । तयोर्गणितयोरवगमनं ज्ञानं तत्र निष्ठा निश्चयो यस्य तज्ज्ञानवानित्यर्थः । तयोर्ग्रन्थमध्ये स्थितत्वात्तच्छब्दादेव ग्रहगणितज्ञानवांश्चेति सिद्धम् । शब्दशास्त्रे व्याकरणे पटिष्ठः । अतिशयेन पटुः कुशलः । व्याकरणशास्त्रतत्त्वज्ञ इत्यर्थः । तादृशो यदि भवति तदा तर्हि स पिपठिषुः, इदं प्रसिद्धं ज्योतिःशास्त्रं भूरिभेदं गोलयन्त्रं प्रश्नाध्यायात्मकग्रन्थैकदेशं प्रपठितुं तत्त्वं ज्ञातुमधिकारी । अन्यथोक्तस्वरूपाभावे नामधारी । तत्पिपठिषुः केवलं भवति न तत्तत्त्वज्ञानेच्छुः । तादृशस्यायं ग्रन्थैकदेशो दुर्ज्ञेय इत्यर्थः ॥ ७ ॥

अथ व्याकरणवर्णनमाह-

यो वेद वेदवदनं सदनं हि सम्यग्-

ब्राह्म्याः स वेदमपि वेद किमन्यशास्त्रम् ।

यस्मादतः प्रथममेतदधीत्यग्निमा-

ऋशास्त्रान्तरस्य भवति श्रवणेऽधिकारी ॥ ८ ॥

स्पष्टार्थम् ॥ ८ ॥

गोलस्वरूपप्रश्नः ।

म० टी०—ननु वार्दीत्यादिना दृष्टान्तद्वारेण शास्त्रान्तरं विना व्याकरणमप्रयोजकमित्युक्तं न तु ज्योतिःशास्त्रं तथोक्तम् । अत्र व्याकरणस्थानापन्नगोलाध्यायस्याभ्युपगमात् । तथा च शब्दशास्त्रे पठिष्ठ इत्युक्तमनुपयुक्तमित्यतः सिंहोद्धतयाऽऽह—य इति । अतोऽस्मात्कारणादेतद्व्याकरणं प्रथमं वेदाङ्गेषु प्रथममुद्दिष्टमधीत्य धीमा-
ऽऽशास्त्रान्तरस्य श्रवणे पठने । श्रवणस्य श्रोत्रमनःसंयोगविषयत्वात् । अधिकारी स्यात् । लौकिकोक्त्या धीमान् । श्रवण [पठने] इतिपदाभ्यां महोत्कर्षः सूचितः । तथा च ज्योतिःशास्त्रस्यापि शास्त्रान्तरत्वादेतत्पठनार्थं व्याकरणेऽधिकारीति प्रागुक्तं युक्तमेवेति भावः । ननु शास्त्रान्तराध्ययने तस्य किं प्रयोजनमित्यतः कारणमाह—
य इति । यस्मात्कारणाद्यः पिपठिषुर्वेदवद्द्वयं व्याकरणं सम्यक्तत्त्वतो वेदं जानाति स पिपठिषुर्वेदमाम्नायम् । अपिशब्दादर्थदुर्गमावधिभूतमित्यर्थः । वेदं जानाति । अन्य-
शास्त्रं तदपेक्षया सुगमं जानातीत्यत्र किं वक्तव्यम् । व्याकरणस्य वेदमुखत्वेन तदवगमात्संपूर्णवेदार्थज्ञानेऽनायासः । तेन शब्दार्थानां परिच्छिन्नत्वादिति भावः । स्यादेतत् । परं शास्त्रान्तरज्ञानं कुतो जायत इत्यत आह—सदनमिति । हि निश्चयेम । ब्राह्म्याः सरस्वत्याः सर्वशास्त्रमयरूपायाः सदने गृहम् । व्याकरणं सर-
स्वतीगृहम् । शास्त्रस्य शब्दात्मकत्वात् । तथा च सकलशास्त्ररूपसरस्वत्या व्याकरण-
रूपगृहस्य तन्निवासभूतस्य ज्ञाने सकलं शास्त्रस्वरूपसरस्वतीज्ञानं भवेदिति भावः ॥ ८ ॥

अथाऽऽत्मनो गोलग्रन्थस्य प्रवृत्त्यर्थमन्योक्तिप्रकारेणाऽऽह—

गोलं श्रोतुं यदि तव मत्तिर्भास्करीयं शृणु त्वं
नो संक्षिप्तो न च बहुवृथाविस्तरः शास्त्रतत्त्वम् ।
लीलागम्यः सुललितपदः प्रश्नरम्यः स यस्माद्
विद्वन् विद्वत्सदसि पठतां पण्डितोक्तिं व्यनक्ति ॥ ९ ॥

स्पष्टम् ॥ ९ ॥

इति गोलप्रश्नसाध्यायः ।

म० टी०—ननु तथाऽपि ललश्रीपत्यादिकृतगोलग्रन्थानां सत्त्वात्कृतो गोलग्रन्थो व्यर्थ इत्यतो मन्दाक्रान्तावृत्तेनाऽऽह—गोलमिति ।

हे विद्वंश्चतुर तव गोलं गोलाध्यायं श्रोतुं पठितुं बुद्धिर्यदि भवति । युदीत्यनेन प्रागुक्तयुक्त्या गोलाध्यायारम्भो व्यर्थो नेति त्वया निश्चितमन्यथा तत्पठनेच्छानुपपत्तेरिति सूचितम् । तर्हि भास्करीयं भास्कराचार्यनिर्मितमेतन्न गोलाध्यायं शृणु पठ । प्राचीनग्रन्थानां सत्त्वाद्वाऽऽहः कथमित्यत आह—स इति ।

म० टी०-यस्मात्कारणात्स भास्कराचार्यनिर्मितोऽयं गोलग्रन्थो विद्वत्सदसि पण्डितसभायां पठतां स्वपाठकपुरुषाणां पण्डितोक्तिं व्यनक्ति प्रकाशयति । पण्डितसभायामेतत्पठतस्तत्स्थाः पण्डितोऽयमस्तीति वदन्तीत्यन्यगोलं पठतस्तादृशोक्त्यनाश्रयत्वान्मदुक्तोऽयं गोलग्रन्थो न व्यर्थ इति भावः । पण्डितोक्तिं कुतो व्यनक्तीति भास्करीयगोलस्य विशेषणमाह—शास्त्रतत्त्वमिति । सकलगोलग्रन्थसारभूतमित्यर्थः । अत्र हेतुभूतविशेषणद्वयमाह—नो इति । संक्षिप्तोऽल्पविचारो नो । बहुवृथाविस्तरो न च । व्यर्थोक्त्या विस्तृतोऽपि न कृत इत्यर्थः । नन्वेवं कठिनो भविष्यतीत्यत आह—लीलागम्य इति । किञ्चिदुपदेशेनैवतद्बोधो भवतीत्यर्थः । अत्र हेतुगर्म विशेषणमाह—सुललितपदप्रभ्रम्य इति । सुललितानि पदानि विद्यन्ते येषु ते च ते प्रश्नाः । गोलप्रश्नारम्यः । तथा च ललितपदैः पद्यानां दुर्गमार्थत्वाभावात्प्रश्नतात्पर्यबोधेन तदुत्तराजिज्ञासयोत्तरपद्यान्यपि तादृशपदैर्न दुर्गमार्थानीति लीलागम्योऽयं गोलाध्याय इति भावः । प्रश्न इत्यनेन गोलप्रश्नाध्यायोऽत्र पृथक्समनन्तरमेवोक्त इति सूचितम् ॥९॥

ननु प्रतिज्ञातगोलाध्यायमुपेक्ष्येदमन्यदेव निरूपितमतः फाक्कियाऽऽह—इति श्रीसिद्धान्तशिरोमणौ गोलप्रश्नेति । कस्यचित्पाताधिकारान्तग्रन्थः शिरोमणिः । अयं ग्रन्थस्तु तद्भिन्नो गोलाध्याय इति भ्रमवारणार्थं सिद्धान्तशिरोमणावित्युक्तम् । पाताधिकारान्तमुद्दिष्टसिद्धान्तपदार्थानामललिता(ता)नामनिरूपणात् । गोलाध्यायनिरूपणसंगतिरुक्तैतद्ग्रन्थेनाग्रे गोलो निरूपयिष्यत इति न क्षतिः ।

दैवज्ञवर्गगणसंततसेव्यपार्श्वश्रीरङ्गनाथगणकात्मजनिर्मितेऽस्मिन् ।

याता शिरोमणिमरीच्यभिधे प्रशंसा गोलस्य सुज्ञगणकाभिमता समाप्तिम् ॥ १९ ॥

इति श्रीसकलगणकसार्वभौमश्रीरङ्गनाथगणकसुतविश्वरूपापरनामकमुनी-

श्वरगणकविरचिते सिद्धान्तशिरोमणिमरीचौ गोलप्रशंसा संपूर्णा ॥१९॥

इत्येकोनविंशतितमोऽध्यायः ॥

अथ भूसंस्थानप्रश्नं श्लोकद्वयेनाऽऽह—

भ्रमद्भ्रचक्रचक्रान्तर्गगने गगनेचरैः ।

वृता धृता धरा केन येन नेयमियादधः ॥ १ ॥

किमाकारा कियन्माना नानाशास्त्रविचारणात् ।

कीदृग्द्वीपकुलाद्रीन्द्रसमुद्रैर्मुद्रितोच्यताम् ॥ २ ॥

इयं भूर्गगनेचरैः खेचरैर्वृता केन धृता सती गगने परितो वर्तमानेऽधो नेयान् गच्छेत् । कथमियं गगने स्थितेत्यवगतम् । यतो भ्रमद्भ्रचक्रचक्रान्तर्बर्तते । भानां

चक्रं समूहः । भचक्रमेव चक्रं भचक्रम् । यदि भूमेर्मुर्ताधारपरम्पराऽङ्गी कियते तदा समन्ताद्वर्तमानघनभचक्रस्याऽऽधारे स्वालितस्य भ्रमणं नोपपद्यत इत्यर्थः । तथा च सा भूः किमाकारा कियन्माना द्वीपानां कुलाचलेन्द्राणां च कीदृगवस्थानमिति सर्वं नानाशास्त्रविचारणात् । बौद्धप्रतिवादिपक्षमधरीकृत्योच्यतामित्यर्थः ॥१॥२॥

म०टी०—अथ य(मे)रुधिष्ण्यग्रहसंस्थितिरूपगोलनिरूपणस्योपपत्तिज्ञानोपजीव्यत्वेनाऽऽरम्भणात्पूर्वापरग्रन्थसंगत्यवगमार्थमुपपत्तिप्रश्नरूपगोलप्रश्ननिबन्धनोऽयं प्रश्नाध्यायः । पूर्वाध्यायेन गणितपदार्थानां सामान्यतो ज्ञानाच्चद्विशेषजिज्ञासोदयावश्यंभावादयमेव पूर्वार्धखण्डनाध्यायत्वेन फलित इत्यवगम्यते । एतत्पदार्थतत्त्वज्ञातुरग्रे यावत्खण्डनं न क्रियते तज्जिज्ञासकेन तावत्तस्य तत्त्वप्रतिपादने सम्यगिच्छानुदयात् । गुरोस्तत्प्रतिपादनेच्छया शिष्याणां तत्त्वबोधसंभवाधि(दि)त्याख्योऽयं प्रश्नध्यायो व्याख्यायते । तत्र पूर्वाध्यायप्रतिपादितग्रहगणितोक्त्यवश(ग)तभचक्रसंस्थानं तदुपजीव्यं निराकर्तुं तन्मध्यस्थितत्वेनावगतभूमिगोलस्य निराधारस्याऽऽधारप्रश्नव्याजेन भूमेर्निराधारतामनुष्ठुभाखण्डयति—भ्रमदिति ।

भ्रमद्भचक्रचक्रान्तः । भानामश्विन्यादिनक्षत्राणां चक्रं समूहस्तस्याऽऽश्रयीभूतं यच्चक्रं पाञ्चभौतिकं गोलाकारं वस्तु भ्रमस्तद्गोलस्यान्तर्मध्ये गोलप्रदेशेभ्यस्तत्परिधिव्यासार्धेन यदेकं स्थानं तन्मध्यस्थिताकाशे ज्ञातं तद्गोलकेन्द्रं तत्र गगने स्थिता धरा गगनेचरैर्ग्रहैश्चन्द्रबुधशुक्रसूर्यादिभिर्वृता समन्ताद्व्याता । यथा नक्षत्राधिष्ठितगोलो भूमेः समन्तात्तुल्यान्तरेणास्ति तथा ग्रहास्तदन्तर्गताकाशे भूमेस्तुल्यान्तरेण भ्रमन्तीत्यर्थः । एतादृशीयं स्वाश्रयत्या प्रत्यक्षा भूः केनाऽऽधारेण धृता तन्मध्यस्थाकाशविशेषस्थत्वेन सदा स्थिरेत्यर्थः । येनाऽऽधारेण्यं भूधस्तन्मध्यस्थाकाशविशेषादधोभागे नेयान्न गच्छेत्तमाधारं वदेति शेषः । अयमभिप्रायः । सृष्ट्वा भचक्रमित्यादिना भूमेः समन्तात्तुल्यान्तरेण नक्षत्रचक्रग्रहाः प्रवहवाय्वाघातेनाऽऽकाश उदयास्तदर्शनान्यथानुपपत्त्या भ्रमन्तीति ज्योतिःशास्त्रतत्त्वज्ञैरुक्तं तन्न युक्तिसहम् । एतेषां भूमितोऽभितो ग्रहणे भूमेस्तन्मध्यस्थत्वानुपपत्तेः । नह्याधारं विनाऽऽकाशे किञ्चिदपि वस्तु प्रसिद्धम् । प्रत्युत गुरुत्वात्पतनमेव भूमेस्तेन भूसमन्ताद्भचक्रादीनां भ्रमणानुपपत्तिः । यदि चाऽऽधारेणैव भूमिस्तद्गोलमध्यस्थैव तदा तदाधारस्याऽऽकाशस्थत्वेन पतनसंभवादाधारान्तरमेवं तस्याप्येवमाधारपरम्परा भ्रमद्गोलप्रदेशविशेषसंलग्नेति तद्भ्रमणानुपपत्तिः । तथा चैतद्भचक्रसंस्थानस्यायुक्तत्वात्तन्मूलकसर्वग्रहगणिताद्युक्तोच्छेदः । उक्तग्रहगणितस्य ग्रहगत्युपजीव्यत्वात् । ग्रहगतेश्च पूर्वतोऽपरत्र भूमावाधारे वा प्रतिब-

भ०टी०-न्धकत्वादसंभवः । गणितस्यानियतविषयत्वाभावादिति । भ्रमद्भ्रमचक्रकान्तरित्यनेन
नक्षत्रग्रहस्वरूपसंस्थानप्रवहवाय्वादीनां प्रश्नोऽपि सूचितः ॥ १ ॥

नन्वाधारपरम्परायामप्याधारग्रहनक्षत्राणि विभिन्न गच्छन्तीति तद्भ्रमणे बाधका-
भावाद्गणितानुपपत्तिर्नेत्यतो भूमेः प्रश्नविशेषच्छलेन गणितैकदेशानुपपत्तिमनुष्ठाऽऽह—
भूः किमाकारेति । उच्यतां निर्णीयतां भूमेराकारः कथमस्तीति विचारणीयम् ।
तथा च भुवो मुकुरोदराकारत्वस्य प्रत्यक्षसिद्धत्वेन सर्वदेशेषु युगपत्सूर्योदयास्तसं-
भावनया दिनमानभेदचरदेशान्तरानुपपत्तेः । क्षितिजभेदाभावात् । दिनमानादिभेद-
चरदेशान्तरोपपत्त्यर्थं क्षितिजभेदस्याऽऽवश्यकत्वेन तस्य गोलाकारत्वे सूपपन्नत्वात् ।
तन्मते भुवो गोलाकारत्वसिद्धौ प्रत्यक्षबाधो महान्दोष इति भावः । ननु यथा
चन्द्रबिम्बात्मको गोलोऽस्माभिः शृङ्गोन्नत्युपजीव्योऽपि मण्डलाकारतया प्रतीयते
तथैव भूगोलोऽपि केनचिद्दोषेणाऽऽदर्शाकारत्वेन प्रतीयत इति न दोष इत्यत आह—
कियन्मानेति । भूः कियत् मानं प्रमाणं यस्याः । भूमिः कियद्योजनपरिमि-
ताऽस्तीति निर्णीयताम् । नानाशास्त्रविचारणात् । अनेकशास्त्राणि पुराणज्योतिषार्थ-
ग्रन्थादयस्तेषां विचारादेकवाक्यस्वरूपादित्यर्थः । तथा चानेकग्रन्थेषु सूर्यसिद्धान्ता-
द्यार्थ्यभङ्गब्रह्मगुप्तलक्ष्मीपतिभङ्गकृतेषु पुराणेषु च भूमेराने परस्परमसंवादात्तदेकवाक्य-
ताकरणस्य ब्रह्मणोऽप्यशक्यत्वाच्चैकतरमाननिर्णयासंभवाद्भ्रमानजनितगणिताद्युच्छेदापत्तिः ।
ननु यत्परिध्यानीतं गणितं संवदति स एव भूपरिधिस्तेन न गणि-
तोच्छेद इत्यत आह—कीदृगिति । द्वीपानि कुलपर्वता इन्द्रपदादन्यपर्वतेभ्यः
श्रेष्ठाः । समुद्राः, एतैर्मुद्रिता भूर्व्याप्ता भूः कीदृक्कथमस्तीति निर्णीयताम् । तथा
च भुवो गोलाकारत्वे द्वीपादीनामेषामूर्ध्वभागस्य स्वल्पत्वेन तत्रावस्थानासंभवादन्वयत्र
तिर्यग्धःस्थत्वेन पतनसंभवादवस्थानासंभवाच्च । मुकुरोदरत्वे तु सर्वेषामवस्थानसं-
भवाद्देशान्तरादिगणितोच्छेदापत्तिः । एवं चन्द्रबिम्बादिकमपि मुकुरोदरसंनिभमिति
दृष्टान्तसिद्धौ मानाभावाच्चेति भावः ॥ २ ॥

इदानीं ग्रहस्फुटीकरणोपपत्तिप्रश्नाञ्छ्लोकद्वयेनाऽऽह—

संसिद्धाद्द्युगणाद्युगादिभगणैः खेटोऽनुपातेन यः

स्यात्तस्यास्फुटता कथं कथमथ स्पष्टीकृतिर्नैकधा ।

किं देशान्तरमुद्गमान्तरमहो बाह्वन्तरं किं चरं

किंचोच्चं मृदु चञ्चलं च तदिदं कस्तात पातः स्मृतः ॥३॥

किं केन्द्रं किमु केन्द्रजं किमु चलं किंवाऽचलं तत्फलं

कस्मात्तत्सहितः कुतश्च रहितः खेटः स्फुटो जायते ।

किं दृक्कर्म तथोदयास्तसमये द्वेषा विदध्युर्बुधाः

सर्वं मे विमलं वदामलमलं गोलं विजानासि चेत् ॥ ४ ॥

अत्र किं देशान्तरमुद्गमान्तरमित्यादि यत् पृष्ठं तत् सर्वं मे विमलं यथा भवति तथा वद । यद्यमलं ब्रह्मादिसुकविरचितं गोलमलमत्यर्थं विजानासि । शेषं स्पष्टम् ॥३॥४॥

म०टी०—अथ भक्कसंस्थानमूलकत्वेन ग्रहगणितजातं सामान्यतो निरस्य गणितोक्त्याऽपि तन्निराकर्तुं शार्दूलविक्रीडितेन प्रश्नानाह—संसिद्धेति ।

संसिद्धात्सम्यग्दुष्टत्वेन सिद्धात्साधिताद्द्युगणादहर्गणात् । कथितकल्पगतोऽर्क-समागण इत्यादिनोक्तादहर्गणादुपपत्तिसिद्धत्वेनादुष्टादित्यर्थः । युगादिभगणैः । ग्रहाणामुक्तयुगसंबन्धिभगणैर्द्वादशराशेभोगपर्यायैः । आदिपदात्कल्पसूर्यसिद्धान्ताभिमतसू-ष्ट्यादिभगणैरित्यर्थः । अत्र युगग्रहणं शिष्यधीवृद्धिदत्तन्त्राभ्यासात्कृतमिति ध्येयम् । अनुपातेन प्रमाणमिच्छा च समानजाती आद्यन्तयोः स्तः । पलमन्यजातीत्युक्तत्रैराशिक-विधिना यो ग्रहो बुचरचक्रहत इत्याद्युक्तप्रकारसिद्धः । तस्य ग्रहस्थास्फुटताऽस्पष्ट-त्वमवास्तवत्वं कथं भवति । अहर्गणभगणकुद्दिनानां वास्तवत्वात् । तज्जनितो ग्रहः स्पष्टः कथं न स्यान्मध्यः कृतो ज्ञात इत्यनेन मध्यमाधिकारः खण्डित इति भावः ।

नन्वनुपातानीतग्रहस्याऽऽकाशे संवादाभावादेव फलबलकल्प्यं मध्यमत्वमतो न तदधि-कारवैयर्थ्यमित्यत आह—कथमिति । अथ यथाकथंचिदसंवादाद्ग्रहस्य मध्यमत्वे स्थापितेऽपि स्पष्टीकृतिर्ग्रहाणामुक्ता स्पष्टक्रियैकधैकप्रकारेण कथं नोक्ता । यथा सर्वे मध्यग्रहा एकानुगतानुपातेनोक्तास्तथा ते स्पष्टग्रहा अप्यनुगतैकानुपातेन नोक्ता इति । भिन्नभिन्नाव्यवस्थितानयनकल्पने मानाभावात्संवादस्य कादाचित्कत्वेन स्पष्टाधिकारस्त्वयुक्त इति तद्वैयर्थ्यमिति भावः । ननूक्तस्पष्टक्रियया ग्रहाणां संवादा-वश्यंभावात्स्पष्टक्रियाप्रतिपादकोऽधिकारो न व्यर्थ इत्यत आह—किमिति । देशा-न्तरं मध्याधिकारोक्तं किं किमर्थम् । व्यर्थमित्यर्थः । अहो इत्याश्चर्ये । उद्गमा-न्तरमुदयान्तरं ग्रहाणां स्पष्टाधिकारोक्तं किमिति कल्पितम् । पूर्वग्रन्थे तस्यानुक्ते-स्त्वया स्वबुद्ध्या यत्कल्पितं तदप्ययुक्तम् । प्राचीनोक्तस्य संस्थानमेव संप्रति बुध्दं जातमस्ति, कथमनेन स्वकल्पितमधिकमुदयान्तरं ग्रहाणां कृतमिति महदा-श्चर्यपदम् । बाह्वन्तरं भुजासूर्यं यद्ग्रहाणामुक्तं तदपि व्यर्थम् । चरं च व्यर्थम् । तथा चाहर्गणस्योदयाधीनत्वेनोदयकालीनत्वात्तज्जनितमध्यमग्रहस्य तत्कालीनत्वेन तज्जस्य स्पष्टस्यापि तत्कालीनत्वासिद्धेरुदयकालीनत्वसिद्ध्यर्थं देशान्तरोदयान्तरभुजा-

म०टी०-न्तरचरसंस्कारा उक्ता असंगताः । भूर्मेर्मुकुरोदराकारत्वेन सर्वत्रोक्त्याकालैक्यात् । गोलाकारत्वे चाहर्गणस्य लङ्कोदयकालिकत्वे मानाभावात् । देशोदयकालिकत्वमेवाऽऽस्तामिति मध्यस्पष्टाधिकारयोः संपूर्णयोरव्यर्थत्वेऽपि देशान्तरचरोदयभुजान्तरप्रतिपादनेन मध्यस्पष्टाधिकारैकदेशो व्यर्थ इति भावः । ननु तथाऽपि तयोरखण्डयोरधिकारयोरसंगतत्वं न सिद्धमित्यत आह—किंचेति । तन्मध्याधिकारोक्तभगणादि सिद्धम् । इदं ग्रहवज्ज्ञातं मृदु उच्चं मन्दोच्चं चञ्चलं चकारादुच्चं शीघ्रोच्चं किं कथमाकाशेऽस्तीत्यर्थः । चकारः प्रश्नसमुच्चये । तथा च रव्यादिसप्तग्रहाणामाकाशदर्शनात्तद्भगणादिताञ्जिरूपणं युक्तम् । उच्चानामाकाशे दर्शनाभावात्तत्सत्त्वे मानाभावात्कथं तेषां भगणाद्युक्तं संगच्छत इति मध्यमाधिकारस्त्वयुक्तः । स्पष्टाधिकारश्च तदुपजीव्यत्वेनैव खाण्डित इति भावः । प्रसङ्गद्ग्रहोपजीव्यत्वेन निरस्तानामधिकारान्तराणां स्फुटोक्त्या निरासार्थं प्रश्नमाह—क इति । हे तात पित्रः स्मृतो मध्यमाधिकारे भगणादिनाऽऽनीतः पातः कः किंस्वरूप आकाशेऽस्ति । तथा च रवः पातस्वरूपादर्शनात्पातसत्त्वे मानाभावात् । पातजनितशरेऽपि तत्त्वात्तदुपजीव्यग्रहणग्रहच्छायाद्याधिकारोक्तं व्यर्थमेवेति तदाधिकाराः खाण्डिताः । अत्राज्ञः सुखमाराध्यः सुखतरमाराध्यते विशेषज्ञः । ज्ञानलवटुर्विदग्धं ब्रह्माऽपि तं नरं न रञ्जयतीत्युक्त्यैतादृशखण्डकस्तच्चक्षेत्रेनोपेक्षणीय इति । तत्तत्त्वज्ञानेच्छोः कथमपि ज्ञानं न स्थादतस्तातेति संबोधनम् । तेन च पितुरग्रे बालकेन यत्किञ्चित्संगतमसंगतं वाऽखण्डयत्तत्सर्वं पित्रा तन्मनःसमाधानपूर्वकं त्वया समाधीयतामिति भावः ॥ ३ ॥

ननुच्चादीनां स्वरूपादर्शनेऽपि मध्यमस्पष्टग्रहान्तररूपफलस्य तदुपजीव्यत्वेन तत्त्वभावान्न पूर्वाधिकारयोरसंगतत्वमित्यतः शार्दूलविक्रीडितेनाऽऽह—किं केन्द्रमिति ।

केन्द्रं ग्रहोच्चोत्तररूपं किम् । आकाशे किमात्मकमन्तरमित्यर्थः । केन्द्रजं केन्द्रोत्पन्नभुजकोटितज्ज्यादिकं च किमु किमात्मकमस्ति । तत्फलं तस्य भुजज्याया उत्पन्नं फलं चलं शीघ्रं किमु । अचलं मन्दम् । वाकारः समुच्चये । किं । तथा च मध्यस्पष्टग्रहान्तरं रूपफलं भौमादीनामेकरूपेणैव सूर्यचन्द्रवत्कथं न साधितम् । कथं च तच्छकले भिन्नभिन्नकेन्द्रकल्पनया साधिते इत्यत्र युक्त्यभावादानुपपन्नः स्पष्टाधिकार इति भावः । नन्वन्तरं येन केन प्रकारेणाऽऽनीयतामित्यत आह—कस्मादिति । खेटो मध्यग्रहस्तद्रहितः फलेन वर्जितः कदाचित्स्फुटो जायते कस्माद्धेतोः । कदाचिच्चकारात्फलेन सहितो युक्तो मध्यः स्फुटः कुतो हेतोर्जायते । तथा च मन्दफलं मेषतुलादिकेन्द्रजं ऋणं धनम् । शीघ्रफलं तत्केन्द्रयो-

म०टी०—धनर्णमित्याद्यनियमे प्रमाणाभावादेकरूपस्यौचित्याच्च स्पष्टाधिकारस्त्वयुक्त एवेति भावः । नन्विदं दृक्साम्यसंपादनात्फलबलासिद्धं तयोर्वैजात्यमतो न किञ्चिद्विरुद्धमित्यत आह—किमिति । बुधास्तदभिज्ञा उदयास्तमययोरुदययोर्नित्योदयसूर्याधीनोदययोरित्यर्थः । अस्तयोर्नित्यास्तसूर्याधीनास्तयोश्चेत्यर्थः । दृक्कर्म द्वेषा । द्विधाभूतमायनमाक्षं चेत्यर्थः । ग्रहे विदधुः संस्कुर्युः । तत्तथा । उदयास्तयोरेवेति किं नियतमित्यर्थः । तथा च विना दृक्कर्मसंस्कारं दृक्साम्यसिद्धिर्न घटते । अन्यथा दृक्कर्मसंज्ञाव्याघातः । अतो ग्रहस्पष्टत्वसिद्धयर्थं दृक्कर्मापि संस्कार्यं मन्द्शीघ्रफलवदित्युदयास्तलग्नसाधनार्थमेव तद्दानमुपयुक्तमिति भावः । तस्मादुक्तरीत्या त्वदुक्तं पूर्वार्धिप्रतिपादितं ग्रहगणितमयुक्तमित्युपसंहरति—सर्वमिति । चेद्यदि । अमलं निर्दूषणं गोलमलमत्यर्थं विजानासि तर्हि मे मम सर्वं पूर्वार्धोक्तगणितजातं विमलं निर्दूषणं वद । पूर्वार्धेन तत्पदार्थानां सामान्यज्ञानात्तत्पदार्थस्वरूपप्रतिपादानुक्त्या सर्वमसंगतं गणितजातमिति भावः ॥ ४ ॥

अथ त्रिप्रश्ने दिनमानभेदप्रश्नं श्लोकद्वयेनाऽऽह—

महदहः किमहो रजनी तनुर्दिनमणौ गणकोत्तरगोलगे

ननु तनुर्दिवसो महती निशा वद विचक्षण दक्षिणदिग्गते ॥५॥

भवति किं युनिशं युनिवासिनां युमणिवर्षमितं च सुराद्वेषाम् ।

पितृषु किं शाशिमासमितं तथा युगहस्रगुणं ब्रह्मिणस्य किम् ॥६॥

स्पष्टम् ॥५॥ ६ ॥

म०टी०—अथ चरघटीसहिता रहिता इत्यादिना स्पष्टाधिकारोक्तदिनरात्र्योरुत्तरगोले महदल्पत्वं दक्षिणगोलेऽल्पमहत्त्वं सिद्धं द्रुताविलम्बितेन खण्डयति—महदिति ।

हे गणक गणितज्ञ । उत्तरगोलाधिष्ठिते सायनसूर्ये, अहो इत्याश्रय्ये । अहो दिवसो महान्युक्तो भवति । रात्रिस्तद्वुरल्पा कुतो भवति । भूमेरविकृत[त्वे]नोदयास्तस्थलयोरेकवृत्तस्त्वत्वाच्च । गोलसंधौ दिनरात्र्योस्तुल्यत्वेनाग्रे उत्तरगोले दिनरात्र्योर्वृद्धिक्षयौ कुतः संजातौ । कारणाभावात् । विपरीतमेव किं न जातमित्याश्रय्यपदम् । एवं दक्षिणदिग्गते दक्षिणगोलस्थे सायनसूर्ये हे विचक्षण पदार्थस्वरूपविचारक । नन्विति पूर्वपक्षद्योतकं वितर्के वा । दिवसस्तनुरल्पः किं निशा महती किं, अत्र कारणं वद । तथा च दिनरात्र्योरुत्तरदक्षिणगोलक्रमेण सहशत्वमयुक्तम् । दृक्कैरूपस्य युक्तत्वात् । अत उक्तं दिनरात्र्योर्विसदृशत्वमसंगतं युक्त्यभावादिति भावः ५ ॥

म० टी०-अथ प्रसङ्गाद्देवपितृप्रजापतीनां मध्याधिकारोक्ताहोरात्राणि द्रुतविलम्बितेन
खण्डयति—भवतीति ।

द्युनिवासिनां देवानाम् । सुरद्विषां दैत्यानां च । चः समुच्चये । तेन देवदैत्य-
योः रित्यर्थः । द्युमणिवर्षमितं सौरवर्षप्रमाणं द्युनिशमहोरात्रं किं भवति कस्माद्धेतो-
र्भवति । यथाऽस्मद्देशे षष्टिघटीमितमहोरात्रं तथा तयोः सौरवर्षमितमहोरात्रं घुरात्रं
च देवासुराणां तदेवेति मध्याधिकारे कथा युक्त्योक्तं कथं च षष्टिघटीमितेनो-
क्तम् । एवं पितृषु पितृविषये । तेषामित्यर्थः । चान्द्रमासमितं तथाऽहोरात्रम् ।
एतच्च पैत्रं घुरात्रमित्यनेनोक्तं किं कुतो हेतोः । द्रुहिणस्य ब्रह्मणो युगसहस्रयुगं
कल्पद्वयप्रमाणमहोरात्रं स्याद्युगानां सहस्रं दिनं वैधसं सोऽपि कल्पो घुरात्रं तु
कल्पद्वयमित्यनेन कथमुक्तं कारणाभावात् ॥ ६ ॥

अथ राश्युदयभेदप्रश्नमाह-

भवलयस्य किलार्कलवाः समाः

किमसमैः समयैः खलु राशयः ।

समुपयान्त्युदयं किमु गोलवि-

न्न विषयेष्वखिलेष्वपि ते समाः ॥ ७ ॥

स्पष्टम् ॥ ७ ॥

म० टी०-अथैकस्य राशेर्महती ज्यका येत्याद्युक्तनिरक्षोदयांश्च देशोदयांश्च द्रुतविलम्बितेन
खण्डयति—भवलयस्येति ।

राशयो मेषादयोऽसमैः समयैरतुल्यकालेन खलु निश्चयेनोदयं समुपयान्ति ।
किं कुतो मेषादिराशिनां सर्वेषामुदयकालाः समाः कथं नोक्ताः, विसहशाः कथ-
मानीताः । उदयकाला इत्यनु(त्यु)पलक्षणम् । अस्तकालाः कथं न समा इत्यपि ध्येयम् ।
ननु राशिमानानामतुल्यत्वेनैव तदुदयास्तकालावतुल्याविति युक्तमेवेत्यतो राशिविशेष-
णमाह—समा इति । तुल्यप्रमाणास्त्रिंशद्भागात्मकाः सर्वे राशयः प्रत्येकम् । नहि
मेषाद्वृषो वृषभान्मिथुनो भागैरधिको येनोदयास्तकालाः परस्परं न्यूनाधिकाः संभवन्ति ।
मेषाख्यत्रिंशद्भागानां यावुदयास्तकालौ तावैव वृषाख्यत्रिंशद्भागानां नेति कथमसंगतं
स्पष्टाधिकार उक्तमिति भावः । समत्वे मानाभाव इत्यत आह—भवलयस्येति ।
राशिसंबन्धिवृत्तस्य द्वादशांशरूपा राशयः । किल निश्चयेऽनति[रि]क्तसमा एव
भाष्या इत्यर्थः । तथा च नाक्षत्रषष्टिघटीभिर्भचक्रपरिवर्तनाद्द्वादशांशः पञ्च-
घटीमितो राश्युदयास्तकालो युक्तियुक्तो न त्वतुल्य इति भावः । ननु भचक्रप्र-
देशविशेषस्य समस्त्रेऽपि तथा शक्तिरस्तीत्यत आह—किंस्विति । हे गोलवित् ।

म०टी०—गोलतत्त्वज्ञातेऽपि यथाकथंचिदङ्गीकृता अतुल्योदयास्तकाला अखिलेषु सर्वेषु विषयेषु देशेषु समा अविच्छेदाः किमु न भवन्ति । प्रतिदेशं विसृष्ट्या उदयाः कथं संजाताः, भूमेस्तुल्यत्वादिति भावः ॥ ७ ॥

इदानीं द्युज्याकुज्यादिसंस्थानप्रश्नं वृत्तार्धेनाऽऽह—

द्युज्याकुज्यापमसमनराग्राक्षलम्बादिकानां

विद्वन् गोले वियति हि यथा दर्शय क्षेत्रसंस्थाम् ।

स्पष्टार्थम् ।

इदानीं चन्द्रार्कग्रहणयोर्दिवकालभेदाद्युपपत्तिप्रश्नान् सार्धश्लोकेनाऽऽह—

तिथ्यन्ते चेद्ग्रह उदुपतेः किं न भानोस्तदानी-

मिन्दोः प्राच्यां भवति तरणेः प्रग्रहः किं प्रतीच्याम् ॥ ८ ॥

लम्बनं वत किं का च नतिर्मतिमतां वर ।

तत्संस्कृतिस्तित्थौ बाणे किं ते सिद्धे कुतः कुतः ॥ ९ ॥

अत्र किल प्रष्टुरयमभिप्रायः । चन्द्रग्रहणे भूभा ग्रहणकर्त्री । पौर्णमास्यन्ते भूमेन्दोस्तुल्यत्वाद्युतिर्भवितुमर्हति । एवं सूर्यग्रहे चन्द्रश्लोकादकः । दर्शान्ते तयोस्तुल्यत्वाद्योगेन भवितव्यम् । अत उक्तम्—तिथ्यन्ते चेद्ग्रह उदुपतेः किं न भानोस्तदानीमिति । वत अहो गणक लम्बनं नाम किं नतिश्च का । तत्संस्कृतिस्तित्थौ बाणे च किम् । लम्बनेन तिथिः संस्क्रियते नत्या किं बाणश्च । तथाऽन्यः प्रश्नः । ते सिद्धे कुतः कुत इति । ते लम्बनावनती कुतो हेतोः कुतः पृथिव्याः साधिते । भूव्यासार्धेन साधिते इत्यर्थः । तथेन्दोः प्राच्यां दिशि स्पर्शः । किं रवेः प्रतीच्यामित्यादि सर्वं वद ॥८॥९॥

म०टी०—अथ त्रिप्रश्नग्रहणाधिकारौ खण्डितप्रायावपि मन्दाक्रान्तया खण्डयन्नाह—द्युज्येति ।

हे विद्वन्—अज्ञबोधक । द्युज्याकुज्याक्रान्तिज्यासमशङ्कग्राक्षलम्बज्यानामादिपदादुद्धृतशङ्कृतद्धृत्यादित्रिप्रश्नाधिकारोक्तानां क्षेत्रसंबद्धपदार्थानां क्षेत्रसंस्थां क्षेत्रस्थितिम् । गोले वक्ष्यमाणगोलबन्धोक्तप्रकारसिद्धवंशादिगोले दर्शय । तथा यथा हि निश्चयेन वियत्याकाशे स्थितिरस्तीत्यर्थः । तथा च त्रिप्रश्नोक्तं क्षेत्रादिगोलस्वरूपसिद्धमुख्यगोले यथाऽपगतं स्यात्तथा वदेति । पूर्वं युक्त्या प्रतिपादनाभावादयुक्तमिति भावः । उदुपतेश्चन्द्रस्य मध्यग्रहणं तिथ्यन्ते पौर्णमास्यन्ते चेत्तर्हि सूर्यस्य तदानीममान्त इत्यर्थः । मध्यग्रहणं किं नोक्तम् । तथा च मध्यग्रहः पर्वविरामफल इत्युक्त्या

म०टी०—चन्द्रस्य मध्यग्रहणं तद्वत्सूर्यचन्द्रयोरमान्ते पूर्णयोगसत्त्वात्सूर्यस्य मध्यग्रहणं तत्र
 वक्तुमुचितमिति तत्संस्कृतः पर्वविराम एव स्फुटोऽत्य[स]कृत्स ग्रहमध्यकाल इत्यु-
 क्त्याऽमान्तासन्नप्रागपरकाले कथं मध्यग्रहणमुक्तम् । अतो मध्यकालो युक्त[क्त्य]-
 भावादयुक्तयो[क्तो] ग्रहणाधिकार इति भावः । ननु चन्द्रग्रहणे लम्बनस्याभावा-
 त्तन्मध्यग्रहणं पूर्णान्त एव भवितुमुचितम् । सूर्यग्रहणे तत्सत्त्वेनामान्तासन्नकाले मध्यग्र-
 हणं नामान्ते । अत एव यदा कदाचिद्दृष्टम्बनाभावस्तदाऽमान्त एव मध्यग्रहण-
 मिति न क्षतिरित्यवरसाद्दूषणान्तरेण सण्डयति—इन्दोरिति । चन्द्रस्य प्रग्रहः
 स्पर्शः प्राच्यां भवति । सूर्यस्य स्पर्शः प्रतीच्यां भवति किम् । एवमेव चन्द्रस्य
 मोक्षः प्राच्यां कृत इत्यपि ध्येयम् । तथा च द्वयोर्ग्रहणत्वाविशेषेण स्पर्शमोक्ष-
 बलनदानं दिग्भेदेनोक्तमयुक्त्य(क्तं)युक्त्यभावादिति भावः ॥ ८ ॥

ननु परिहरेत्यनतिप्रयोजनादुक्तदूषणमदूषणमेवेति युक्त एव ग्रहणाधिकार इत्यतोऽ-
 नुष्टभा पूर्वदूषणं समर्थयति—लम्बनमिति ।

हे मतिमतां सुबुद्धीनां वर श्रेष्ठ, स्वोक्त्या दूषणनिरासक लम्बनं किम् । वत
 इति खेदे । येन ग्रहणयोर्मध्यग्रहणभेदस्तद्दृष्टम्बनमेव किमर्थम् । ग्रहणत्वाविशेषे
 चन्द्रग्रहणेऽपि लम्बनं कथं न स्यादिति । नहि चन्द्रग्रहणे लम्बनमयुक्तम् । सूर्यग्रहणे तदावश्य-
 क्तत्वं युक्त्या प्रतिपादितम् । असंगतमपि स्वोक्त्या संगतं समाधीयत इति खेद इति भावः ।
 त्वदुक्तसमाधानश्रवणाद्दूषणान्तरमपि मम स्फुरितमित्याह—का चेति । नतिः का
 किंस्वरूपा । चः समुच्चये । चन्द्रग्रहणे नत्यसिद्धिः । सूर्यग्रहे तत्प्रसिद्धिरिति
 ग्रहणत्वाविशेषात्कथं युक्तम् । दूषणान्तरमाह—तदिति । तिथावमान्ते । बाणे
 सूर्यग्रहणीयसप्तचन्द्रोत्पन्नशरे । क्रमेण तत्संस्कृतिः । तयोर्लम्बननत्योः संस्कारः
 किं कया युक्त्योक्तः । यदि लम्बनं दर्शान्ते संस्कारयोग्यं तर्हि नतिरपि तत्रैव
 संस्कारयोग्या किं न स्यादथवा शरे नतिसंस्कारवद्दृष्टम्बनसंस्कारस्तत्र किं न स्यात् ।
 उभयोरेकत्र संस्कारः किं न स्यादिति तात्पर्यम् । तिथौ बाणे क्रमेण नति-
 लम्बनयोः संस्कारः किं न स्यात् । दूषणान्तरमाह—ते इति । ते लम्बननती
 कुतो भूमितो भूव्यासार्थादिति यावत् । कुतो हेतोः । सिद्धे लम्बनानयने परमं
 लम्बनं घटिकाचतुष्टयात्मकम् । नत्यानयने परमनतिकलाश्च गतिपञ्चदशांशरूपा
 भूव्यासार्थयोजनोत्पन्ना इति लम्बननत्योरानयनं भूव्यासार्थादुपपन्नं किमिति । एवं
 च भूव्यासार्थस्य ग्रहणद्वये साधारणसंबन्धाच्चन्द्रग्रहणेऽपि तदावश्यकत्वापत्तिः ।
 तस्माल्लम्बननत्योरव्यवस्थोक्त्या ग्रहणाधिकारस्त्वयक्तु एवेति भावः ॥ ९ ॥

अथ शृङ्गोन्नतौ चन्द्रशुक्लस्य क्षयवृद्धिमपनमाह—

शुक्लस्य द्विजराज एष महसो हान्या कुवृत्तः कुतः

सद्वृत्तात्वगतोऽप्यहो भ्रमभवाद्दोषातिसङ्गादिव ।

संप्राप्याथ पुनस्त्रयीतनुमतस्तस्याऽऽश्रयेणैव किं

शुक्लस्य क्रमशस्तथैव महसो वृद्धयैति सद्वृत्ताताम् ॥ १० ॥

अहो गणक, एष द्विजराजश्चन्द्रः सद्वृत्तत्वं गतोऽपि पौर्णमास्यां सुवर्तुलतां प्राप्नोऽपि कुतो हेतोः कुवृत्तः कुवर्तुलो भवति । भ्रमभवाद्दोषातिसङ्गादिव । दोषा रात्रिः । तथा पौर्णमास्यां सकलया सकलस्यापि चन्द्रस्य यः सङ्गः सोऽतिसङ्गः । तत्सङ्गानन्तरं शुक्लस्य तेजसो हानिं याति । तथा हान्या कुवृत्तः कुत्सितवृत्तः स्यादिति व प्रतिभाति । यथा द्विजराजो ब्राह्मणोऽपि सद्वृत्तत्वं सदाचारत्वं गतोऽपि भ्रमभवाच्चित्तचलनसंभवाद्दोषातिसङ्गात् पापातिसङ्गाच्छुक्लस्य शुद्धस्य तेजसो हानिं याति । तथा कुत्सितवृत्तः स्यात् । अथ पुनस्त्रयीतनुमादित्यं प्राप्य ततोऽनन्तरं शुक्लस्य तेजसो वृद्ध्या तथैव सद्वृत्ततां सुवर्तुलतां प्राप्नोति । तस्य भगवत्स्त्रयीतनोराश्रयेणैव । यथा कुवृत्तो ब्राह्मणस्त्रयीतनुं त्रैविद्यं पर्वत्रैविद्यमेव वेति स्मृत्युक्तं पर्वद्रूपमन्यं ब्राह्मणं प्राप्य तेन कृतानुग्रहस्तेजोवृद्धिं तथा पुनः सुवृत्ततामेतीत्यर्थान्तरम् ॥ १० ॥

इति श्रीसिद्धान्तशिरोमणिवासनाभाष्ये मिताक्षरे गोलाध्याये

गोलस्वरूपप्रश्नाध्यायः ॥ २ ॥

म०टी०—अथ शृङ्गोन्नत्यधिकारं शार्दूलविक्रीडितेन खण्डयति—शुक्लस्येति ।

एष प्रत्यक्षः । द्विजराजश्चन्द्रः । अहो इत्याश्रये । सद्वृत्तत्वगतः । सत्समीचीनं वृत्तं मण्डलं तस्य भावो वर्तुलत्वं गतः प्राप्तः । पूर्णान्ते संपूर्णमण्डलत्वेन परिणतः । अपिशब्दो विरोधाभासालंकारसूचनाय । कृष्णपक्षारम्भाच्छुक्लस्य श्वेतस्य महसस्तेजसश्चन्द्रबिम्बसंबन्धस्य हान्याऽपचयेन कुवृत्तः कुत्सितं वृत्तं मण्डलं संजातं यस्येत्येतादृशः कुतः कस्माद्धेतोर्भवति । पूर्णान्ते संपूर्णमण्डलश्चन्द्रः । ततः कृष्णपक्षे त्वसंपूर्णमण्डलश्चन्द्रः कस्माद्भवति । तत्रापि संपूर्णमण्डलः कस्मान्न भवोदिति भावः । यद्यसंपूर्णमण्डल एव स्यात्तदा पूर्णान्तेऽपि संपूर्णमण्डलो न स्यात् । अत एव संपूर्णमण्डलस्य खण्डमण्डलसंभावनाऽतिविरुद्धेत्याश्रयपदम् । तत्र शुक्लतेजक्षये कारणमुत्प्रेक्षते—दोषातिसङ्गादिवेति । दोषा रात्रिरतस्या अति-

म०टी०--सङ्गोऽत्यन्तसमागमस्तस्मात् । शुक्लपक्षे पौर्णमासीदिनव्यातिरिक्ते संपूर्णरात्र्या चन्द्रस्य समागमो नास्ति । तद्दिने तु संपूर्णरात्र्या चन्द्रस्य समागमः । अत एवैतस्य वस्तुतः कारणत्वासंभवेऽपि कारणत्वं संभावितमित्युत्प्रेक्षासूचकमत्रेवेति पदम् । वस्तुतः कारणत्वे प्रश्नानुपपत्तेरिति भावः । ननु पूर्ववृत्तित्वेनैव दोषातिसङ्गस्य कारणोत्प्रेक्षा तर्हि पूर्णचन्द्रमण्डलस्यैव लाघवात्कारणोत्प्रेक्षा किं नोक्त्यतो दोषातिसङ्गस्य विशेषणमाह—भ्रमभवादिति । चन्द्रस्य पश्चिमाभिमुखभ्रमणोत्पन्नादित्यर्थः । तथा च तद्दिने सूर्यास्तकाले चन्द्रोदयसंभवात्तत्पश्चिमाभिमुखगमने सकलरात्रिसंबन्धावश्यंभावोऽवगत इति दोषातिसङ्गस्यैव कारणत्वं संभावितम् । संपूर्णमण्डलस्य तदन्तक्षणमात्रावस्थायित्वेन कारणोत्प्रेक्षोक्तेति भावः । अथानन्तरमयं चन्द्रस्त्रयीतनुं सूर्यं संप्राप्य दर्शान्त आश्रित्यातोऽनन्तरं शुक्लपक्षारम्भात् । तस्य सूर्यस्याऽऽश्रयेणैकत्रावस्थानेन । एवकाराद्विना सूर्याश्रयमन्यग्रहाश्रयनिरासः । इवेति पाठ उत्प्रेक्षा । सूर्याश्रयस्योपपत्त्या तदहेतुत्वादिति ध्येयम् । शुक्लस्य तेजसः क्रमशः प्रातिपदादितिथिकालक्रमेणेत्यर्थः । तथा यथा कृष्णपक्षादितस्तिथिक्रमेण शुक्लापचयो यत्प्रमाणेन तत्प्रमाणेनेत्यर्थः । एवकारस्तदतिरिक्तप्रमाणनिरासार्थकः । वृद्धयोपचयेन । पुनर्मण्डलभङ्गादनन्तरं मासान्तरेण पौर्णमास्यन्ते सद्वृत्ततां संपूर्णमण्डलतां किं कुत एति प्राप्नोति । तथा च वृत्तभङ्गानन्तरं पुनस्तथैव किं नाऽऽस्तां संपूर्णमण्डलः कुतो जायते । एवं भौमादयः कुतो न भवन्ति । इत्यव्यवस्थिततर्थां शृङ्गोन्नत्यधिकारः खण्डित इति भावः । एवं ग्रहयुतिनक्षत्रग्रहयुतिपाताधिकाराः खण्डितपदार्थोपजीव्यत्वेन खण्डिताः स्वतः सिद्धा इत्यज्ञोऽपि जानातीति प्राधान्यतस्तत्खण्डनं नोक्तम् । तत्रातिरिक्तकठिनपदार्थानामसत्त्वादिति ध्येयम् । अथैतत्पद्यस्य द्वितीयोऽर्थः—एष कश्चिद्विजराजो ब्राह्मणवर्यः सद्वृत्तत्वगतः सदाचारनिष्ठः । अपिशब्दो विरोधाभासाय । कदाचिद्विषयान्तरसंलग्नस्वान्ततया संजातो यो भ्रमश्चित्तविक्षेपस्तदुत्पन्नाद्दोषो नित्यकर्मानुष्ठानजनितप्रत्यवायरूपस्तदतिसङ्गात्तस्यात्यन्तपरिशलिनाच्छुक्लस्य शुद्धस्य तेजसो ब्राह्मण्यस्य हान्या नाशेन कुवृत्तः कुत्सितमाचरणं यस्येति गर्हितः कुतः कस्माज्जात इत्याश्चर्यम् । अनन्तरं सोऽतिनिन्द्यस्त्रयीतनुं वेदत्रयीमयशरीरं वेदार्थानुष्ठातारं शिष्टश्रेष्ठं संप्राप्य लब्ध्वाऽनन्तरं तस्य वेदस्वरूपात्मकातिशिष्टपरानुग्रहसमर्थस्याऽऽश्रयेणानुग्रहेण । एवकारात्पापानुग्रहनिरासः । शुद्धस्य ब्राह्मण्यस्य क्रमेण तथासंजातवृद्ध्या । एवकाराद्यावज्जीविमविनाशिन्येत्यर्थः । पुनः सद्वृत्ततां सदाचारनिष्ठतां प्राप्नोतीति किं चित्रम् । शिष्टानुग्रहस्य तथात्वादिति भावः ॥ १० ॥

म०टी०—एवं खण्डने निरूपिते, फाक्किकयाऽऽह—इति गोलप्रश्नाध्याय इति । उद्दिष्ट-
प्रश्ना निरूपिता इति भ्रमवारणार्थं गोलैति । उद्दिष्टास्तु गणितप्रश्नाः सोत्तरास्ते
ग्रन्थान्त उक्ताः । एते तु गोलस्थितपदार्थस्वरूपपृच्छात्मका अनुद्दिष्टा अपि संगत्वर्थ
निरूपिता इति भावः ॥ १० ॥

दैवज्ञवर्यगणसंततसेव्यपार्श्वश्रीरङ्गनाथगणकात्मजनिर्मितेऽस्मिन्

याता शिरोमणिमरीच्यभिधे समाप्तिं पूर्वार्धखण्डनमया खलु गोलपृच्छा ॥ २ ॥

इति श्रीसकलगणकसार्वभौमश्रीरङ्गनाथगणकसुतविश्वरूपापरनाम-

कमुनीश्वरगणकविरचिते सिद्धान्ताशिरोमणिमरीचौ गोल-

प्रश्नाध्यायः संपूर्णः ॥ इति विंशतितमोऽध्यायः समाप्तः ॥ २० ॥

अथ प्रथमप्रश्नस्य पृथ्वीसंस्थानोपपत्तेरुत्तरं विवक्षुरादिसर्गे पृथिव्यादीनां
तत्त्वानामादितत्त्वं निखिलजगज्जननैकबीजं परं ब्रह्म मनसा प्रणिपत्याऽऽदौ ताव-
त्तज्जयमाह—

यस्मात्क्षुब्धप्रकृतिपुरुषाभ्यां महानस्य गर्भेऽ-

हंकारोऽभूत्स्वकशिखिजलोर्व्यस्ततः संहतेश्च ।

ब्रह्माण्डं यज्जठरगमहीपृष्ठनिष्ठाद्विरञ्चे-

विश्वं शश्वज्जयति परमं ब्रह्म तत्तत्त्वमाद्यम् ॥ १ ॥

जयति सर्वोत्कर्षेण वर्तते । किं तत् । परं ब्रह्म । आदितत्त्वं यत् । किंवि-
शिष्टम् । यस्मात्क्षुब्धप्रकृतिपुरुषाभ्यां सकाशान्महानभूत् । महतो गर्भेऽहंका-
रोऽभूदित्यादि । अत्रैतदुक्तं भवति । सांख्यादियोगशास्त्रेषु श्रुतिपुराणेषु चाऽऽदि-
सर्गे यथादितं तदत्रोच्यते । तत्र प्रकृतिर्नामाव्यक्तमव्याकृतं गुणसाम्यं कारणमि-
त्यादयः प्रकृतेः पर्यायाः । तस्याः प्रकृतेरन्तर्भवान् सर्वव्यापकः पुरुषोऽस्ति । सत्त्वं
रजस्तम इति सर्वे गुणास्तुल्या एव सन्ति । अत एव तद्गुणसाम्यम् । तथा
प्राकृतिके पूर्वे प्रलये लीनस्तत्राव्यक्तो व्यापकः कालोऽप्यस्ति । यदा स भग-
वान् वासुदेवः परब्रह्माख्यः सिसृक्षुर्भवति तदा तस्मात्संकर्षणाख्योऽशो
निर्गत्य प्रकृतिपुरुषयोः संनिधिस्थयोः क्षोभं जनयति । ताभ्यां क्षुब्धाभ्यां
महानभूत् । महान्वै बुद्धिलक्षण इति । तन्महत्त्वं बुद्धितत्त्वं चोच्यते । यन्मह-
त्त्वं स प्रद्युम्ननामा भगवतोऽशः । तस्य महत्त्वस्य विकुर्वाणस्य गर्भेऽहंका-
रोऽभूत् । सोऽनिरुद्धनामा । त एते वासुदेवसंकर्षणप्रद्युम्नानिरुद्धा इति मूर्तिभेदा
वैष्णवागमे विशेषतः प्रसिद्धाः । सोऽहंकारो गुणवशेन त्रिधाऽभवत् । यः

सात्त्विकः स वैकारिकः । यो राजसः स तैजसः । यस्तामसः स भूतादिः ।
यथोक्तं विष्णुपुराणे-

वैकारिकस्तेजसश्च भूतादिश्चैव तामसः ।

त्रिविधोऽयमहंकारो महत्तत्त्वादजायत ॥

तत्र यस्तामसोऽहंकारः स भूतादिः । तस्मात् पञ्चमहाभूतान्यभवन् ।
कानि तानि भूतानि । स्वकशिखिजलोर्व्यः । स्वमाकाशम् । को वायुः । शिखी
अग्निः । जलमुदकम् । उर्वी पृथ्वी । एतानि भूतानि स्वस्वगुणपूर्वकाण्यभूवन् ।
शब्दस्पर्शरूपरसगन्धा इत्याकाशादीनां मुख्यगुणाः । तत्राहंकाराच्छब्दतन्मात्रम् ।
गुणस्यातिसूक्ष्मरूपावस्थानं तन्मात्रशब्देनोच्यते । शब्दतन्मात्रादाकाशम् । आका-
शात्स्पर्शतन्मात्रम् । तस्माद्वायुः । वायो रूपतन्मात्रम् । तस्मात्तेजः । तेजसो
रसतन्मात्रम् । तस्माज्जलम् । जलाद्बन्धतन्मात्रम् । ततः पृथ्वी । एवमाकाशा-
दीन्येकोत्तरगुणान्यभवन् । अथ च तेषां गुणानां शब्दादीनां ग्राहकाणीन्द्रि-
याणि । श्रोत्रं त्वक् चक्षुषी जिह्वा नासिका चेति पञ्च बुद्धीन्द्रियाणि ।
वाक्पाणिपाद्गुदमेढ्राणीति पञ्च कर्मेन्द्रियाणि । अथोभयात्मकं मनः । न हीन्द्रियैः
स्वातन्त्र्येण गुणग्रहणं कर्तुं शक्यते । अतस्तदधिष्ठातारो देवाः-

दिग्नातार्कप्रचेतोश्विवह्निन्द्रोपेन्द्रमित्रक[चन्द्र]ाः । इति ।

श्रोत्रेन्द्रियस्य दिशः । त्वचो वायुः । चक्षुषोरर्कः । जिह्वाया
वरुणः । नासिकयोरश्विनौ । तथा वाचोऽग्निः । बाह्वोरिन्द्रः । पादयोर्विष्णुः ।
गुदस्य मित्रः । मेढूस्य प्रजापतिः । मनसश्चन्द्रः । इतीन्द्रियाधिदेवताः । तत्र
यानीन्द्रियाणि तानि तैजसादहंकारात् । ये देवास्ते वैकारिकादभवन् । यथोक्तं
विष्णुपुराणे-

तैजसादिन्द्रियाण्याहुर्देवा वैकारिकादृश ।

एकादशं मनश्चात्र देवा वैकारिकाः स्मृताः ॥ इति ।

ततः संहतेश्च ब्रह्माण्डम् । एवमुत्पन्नानां तत्त्वानां समुदायात्पूर्वं
प्राकृतिकप्रलयमिलितसकलजलधिजले बुद्बुदाकारं ब्रह्माण्डमभवत् । तज्जठरे
पद्माकारा मही । तत्र कर्णिकाकारो मेरुस्तत्पृष्ठनिष्ठश्चतुर्वदनः कमलोद्भवस्त-
स्मात्सदनुजमनुजादित्यदैत्यं विश्वमभवत् । यस्मादाद्यतत्त्वात्परब्रह्मणः क्षुब्धप्रक-
ृतिपुरुषाभ्यां महदादिपरम्परासमुदायोत्पादितब्रह्माण्डजठरगतजगतीजलजनिता-
द्विरञ्जैरिदं विश्वमभवत् । शश्वदनवरतम् । तस्य ब्रह्मणोऽवसानेऽन्यो ब्रह्माऽन्य-
ज्जगदिस्यर्थः । अतस्तदाद्यं तत्त्वं जयति ॥ १ ॥

म०टी०-अथ पृथ्वीसंस्थानप्रश्नोत्तरभूतभवनकोशाध्यायो व्याख्यायते । तत्र सृष्ट्वा भव-
कमित्याद्युक्तावगतस्थाभिमतभवकस्थितेः संस्थानार्थं भूमिप्रश्नोत्तरं भूमिस्थित्यादिस्वरूपभूतं
विवक्षुः प्रथममुपस्थितसृष्टिसंभवः कथमित्याशङ्कपाकरणाय मूलभूतसृष्टिप्रक्रियां युक्ति-
युक्तप्रश्नोत्तरसद्यःस्फुरणकामनाचरितमङ्गलनिबन्धनच्छलेन मन्दाक्रान्तयाऽऽह-यस्मादिति ।
तत् 'यतो वाचो निवर्तन्ते । अप्राप्य मनसा सहेति श्रुतेरनिर्वचनीयं बुद्धिस्थं
वस्तु जयति सर्वोत्कर्षेणास्तीत्यनेन नमस्कार आक्षिप्यते । नन्वनिर्वचनीयत्वादेव
मिथ्यात्वेन सर्वोत्कृष्टत्वं कथमत आह--तत्त्वमिति । तत्त्वमसीति श्रुत्या वस्तुभूतम् ।
तेन वेदान्तमतप्रपञ्चवन्मिथ्यात्वं नेति सर्वोत्कृष्टत्वं स्वतः सिद्धमिति भावः । अत्र हेतु-
भूतं विशेषणं विशेषतस्तदवगमार्थमाह-ब्रह्मेति । बृहत्त्वादपरिच्छिन्नत्वाद्वाचापकमित्यर्थः ।
ॐ तद्ब्रह्मेति श्रुतेः । प्रपञ्चस्य तथात्वाभावादिति भावः । तत्सद्भावे प्रमाणमाह-
आद्यमिति । जगत्प्रागभावकालावस्थायित्वेन तन्निमित्तकारणभूतमिति कार्यलिङ्गकानु-
मानेन तत्सिद्धिर्यतो वा इमानि भूतानि जायन्ते । तत्सृष्ट्वा तदेवानुप्राविशदिति श्रुते-
श्चेति भावः । ननु वेदान्तमते एतदुक्त्या मायासिद्धेर्न तत्सिद्धिरत आह--शश्व-
दिति । नित्यमदिनाशीत्यर्थः । मायाया विनाशित्वात्तदसिद्धेरीश्वरसिद्धिरिति भावः ।
नन्वेवं सांख्यमते नित्यायाः प्रकृतेः सिद्ध्या न तत्सिद्धिरत आह--परममिति ।
उत्कृष्टम् । तत्त्वं तु नित्यविज्ञानमानन्दं ब्रह्मेति श्रुतेः । सर्वज्ञत्वेन सच्चिदानन्दरूपे
परमेश्वरे न प्रकृतावचेतनत्वादिति भावः । ननु कपिलमुनिमतेऽचेतनाऽपि प्रकृतेः
प्रमादमात्मोपकण्ठे सकलं तनोति । अचेतनं संचलतीव लोहं स्वयं यथा भ्रामकसंनिधाने ।
वत्सविवृद्धिनिमित्तं क्षीरस्य यथा प्रवृत्तिरज्ञस्य पुरुषविमोक्षनिमित्तं तथा प्रकृतिः प्रधा-
नस्येत्युक्त्या जगदुपादानकारणभूतायाः प्रकृतेरचेतनाया जीवासानिध्यादेव जगत्कर्तृ-
त्वसमर्थनात्परमपदस्याप्युपादानकारणकर्त्तोरभेदोऽर्थ इति शश्वज्जयति परमं ब्रह्म-
तत्त्वमाद्यमित्यनेन प्रकृतिसिद्ध्या नेश्वरसिद्धिरित्यतः पातञ्जलमताभ्युपगमपूर्वकसृष्टिप्रक्रि-
याकथनच्छलेन तत्सिद्धिमाह--यस्मादिति । यस्माद्धेतोरित्यर्थः । क्षुब्धप्रकृतिपुरुषा-
भ्याम् । अविलम्बेन कार्योत्पत्तिकत्वं क्षुब्धत्वम् । क्षुब्धौ यौ प्रकृतिपुरुषौ । प्रकृ-
तिर्गुणसाम्यमव्यक्तं प्रधानं सांख्यशास्त्रे जगत्कारणतया प्रसिद्धम् । तत्क्षोभस्तु गुणा-
धिक्यरूपः । पुरुष ईश्वरः । स वा एष पुरुष इति श्रुतेः । तत्क्षोभश्च सिसृक्षा ।
ताभ्यां प्रकृतीश्वराभ्यां क्षुब्धाभ्यां सकाशादित्यर्थः । असृष्टिकाले सृष्टिवारणाय क्षुब्धेति
विशेषणम् । महान् । महान्वै बुद्धिलक्षण इति बुद्धितत्त्वापरपर्यायं महत्तत्त्व-
मभूत् । ईश्वरसिसृक्षया प्रकृतेः क्षुब्धाया महत्तत्त्वं व्यक्तमभवत् । तन्मते सत्का-

म०टी०-र्यवादाभ्युपगमात् । अस्य महत्त्वस्य । गर्भ उदरे । गर्भ इत्यनेन क्षुब्धमहत्त्वोदर इति सूचितम् । अहंकारोऽभूत् । महत्त्वाद्हंकारोऽभिव्यक्त इत्यर्थः । अयं सत्त्वरजस्तमआधिव्यवशात्क्रमेण-वैकारिकस्तैजसश्च भूतादिश्चैव तामसः । त्रिविधोऽयमहंकारो महत्त्वाद्जायतेति विष्णुपुराणोक्तस्त्रिविधः । ततस्तामसाहंकारात्स्वकाशिखिजलोर्ष्यः । आकाशवाय्वग्निजलपृथिव्यः स्वस्वविशेषगुणपूर्वका अभवन् । अत एव तामसाहंकारो भूतादिः । यथा हि-तामसाहंकाराच्छब्दतन्मात्रम् । तस्मादाकाशः । अस्मात्स्पर्शतन्मात्रम् । अस्माद्वायुरस्माद्रूपतन्मात्रम् । अस्मात्तेजः । अस्मादपि रसतन्मात्रम् । अस्माज्जलम् । अस्माद्गन्धतन्मात्रमस्मात्पृथिवी । आकाशस्य शब्दो गुणः । वायोः शब्दस्पर्शौ । तेजसः शब्दस्पर्शरूपाणि । जलस्य शब्दस्पर्शरूपरसाः । पृथिव्याः शब्दस्पर्शरूपरसगन्धा इत्येकोत्तरगुणानि तामसाहंकारोत्पन्नानि पञ्च महाभूतानि । तन्मात्रं तु विशेषगुणसम्बेतो भूतारम्भकोऽवयवः । भूतं तु तन्मात्रसमुदायात्मकम् । उक्तक्रमे तस्माद्वा एतस्मादात्मन आकाशः संभूतः । आकाशाद्वायुर्वायोरग्निग्नेरापोऽद्भ्यः पृथिवीत्यादिः श्रुतिर्मानम् । अथ शब्दादिगुणानां ग्राहकाणि श्रोत्रत्वक्चक्षुरसनाघ्राणानि पञ्च बुद्धीन्द्रियाणि । वाक्पाणिपादगुदमेद्राणीति पञ्च कर्मेन्द्रियाणि । उभयात्मकं मन इत्येकादशेन्द्रियाणि तैजसाहंकारोत्पन्नानि । इन्द्रियाणामचेतनत्वात्स्वातन्त्र्येण गुणग्राहकत्वमनुपपन्नमिति तदधिष्ठातारो देवाः क्रमेण दिग्वातार्कप्रचेतोश्विबह्वीन्द्रविष्णुमित्रकचन्द्राः सात्त्विकाहंकारोत्पन्नाः । तैजसानीन्द्रियाण्याहुर्देवा वैकारिका दश । एकादशं मनश्चात्र देवो वैकारिकः स्मृत इति वैष्णवोक्तेः । एवं चैका प्रकृतिर्महदहंकारपञ्चतन्मात्राणीति प्रकृतिविकृतयः सप्त । एकादशेन्द्रियाणि पञ्चभूतानीति विकाराः षोडश । एकः पुरुष इति । मूलप्रकृतिरविकृतिर्महदाद्याः प्रकृतिविकृतयः सप्त । षोडशकस्तु विकारो न प्रकृतिविकृतिः पुरुष इति पञ्चविंशतितत्त्वानि सांख्यप्रसिद्धानि । तत्कथमेतद्गतार्थमेकादशेन्द्रियोत्पात्तिराचार्यैर्नोक्तेति चेन्न । भवक्रस्थानोपयुक्तत्वेनोक्तमात्रस्थैवोपपत्तेः । इन्द्रियाणामत्रात्यन्तप्रयोजनाभावाच्च । संहतेः संमिश्रणादेकीभूतात्संघाताच्चकारात्पञ्चमहाभूतानां ब्रह्माण्डमभवत् । तत्तु पञ्चभूतात्मकं गोलाकारं भाण्डम् । एवं च यस्मादित्यस्य ब्रह्माण्डसमन्वयेन यस्मात् कारणाद्ब्रह्माण्डमुत्करीत्याऽभवदस्माद्धेतोरीश्वरसिद्धौ न किञ्चिद्वाधकमित्यर्थः । तथा च प्रकृतिपरिणामित्वेन ब्रह्माण्डस्य सत्त्वात्समवायिकारणापरपर्यायोपादानकारणभूतप्रकृतिरचेतना विना चेतनात्मककर्तारं ब्रह्माण्डमुत्पादितुमसमर्था । घटकर्तृकुलालवद्भव्यञ्जयति स एवेश्वर इति भावः । कपिलमुनिमतं चाचेतनस्य कर्तृत्वादर्शनाद्दुपेक्षणीयमन्यथा मृत्पिण्डादपि विना कुलालव्यापारं तत्सोनिष्यादेष

म०टी०—घटोत्पत्त्यापत्तेः । तदुक्तदृष्टान्ताभ्यामचेतनस्य चेतनाश्रयत्वेन विशेषसां-
निध्येन वा प्रकृतिरिति सिद्धेर्जीवात्मसांनिध्येन कथं प्रकृतेः कर्तृत्वसंभवः । जीवात्मनां
चेतनत्वात् । नापि प्रकृतिश्चेतनाश्रिता । जीवात्मनां निर्लेपत्वात् । अत एव
जीवात्मनामकर्तृत्वादेव पुरुषपदेनाऽऽत्मजीवात्मा न गृह्यते । सांख्यमते पुरुषपदेन
जीवात्मोपस्थितावपि द्विवचनसूचितकरणत्वेनावगतः पुरुष ईश्वर एव श्रुतिबलात्सिध्यति ।
यद्यपि तेषां मत ईश्वरस्य नियन्तृत्वेन तटस्थत्वेन चाभ्युपगमात् कारणस्य
चोपादानत्वेनाङ्गीकारात् प्रकृतेरेव जगदुपादानत्वम् । नेश्वरस्तस्य निर्विकारस्या-
परिणामितयाऽनुपादानत्वात्परिणामित्वेऽपि कथमचेतनं चेतनपरिणाम इति द्विवचनसूचितो-
पादानता नेश्वरस्य संगता । तथा चाऽऽचार्यैः प्रकृतेरुपादानतयाऽनुद्देशात्सामान्यकारणतया
तयोरुद्दिष्टत्वाद्यथायोग्यं कारणविशेषाभ्यामुपादाननियन्तृसंबन्धेन चोक्तं संगतमेव ।
यद्वा । उपादानं द्विविधं—परिणममानं विवर्तमानं चेति । तत्र परिणामि विक्रि-
यावत् । यथा मृदादि घटादेः । विक्रियाज्ञान्यं विवर्तमानम् । यथा शुक्ल्यादि
रजतादेः । तद्देश्वरस्य परिणाम्युपादानत्वाभावंऽपि विवर्तमानोपादानत्वे न क्षतिरिति
वेदान्तमतेन सुस्थम् । भगवद्गीतानुसारेण तु परमं ब्रह्म सच्चिदान्द्रूपं जगत्कारणं कथमि-
त्यत आर्यं विशिनष्टि—यस्मादिति । यस्मात्परमब्रह्मणः सकाशात्क्षुब्धप्रकृतिपुरुषाभ्यां
महानभूदित्यादि । प्रकृतिः प्रसिद्धा । पुरुषो जीवः । एतौ चिदानन्दस्वरूपेश्वरेच्छया
क्षुब्धौ । कुर्वद्रूपतामापन्नौ । तत्त्वं च फलोपहितकारणत्वम् । एतावताऽनाद्यनन्ते
ईश्वरस्य शक्ती । तस्यानाद्यनन्तत्वात् । प्रकृतिं पुरुषं चैव विद्ध्यनादी उभाव-
पीत्युक्तेऽश्रेत्याहुः । पौराणिकास्तु प्रकृतिं पुरुषं चैव प्रविश्याऽऽशु महेश्वरः ।
क्षोभयामास योगेन परेण परमेश्वरः । प्रधानात्क्षोभमानाच्च तथा पुंसः पुरातनात् ।
प्रादुरासीन्महद्बीजं प्रधानपुरुषात्मकमितीति वचनाच्चिदान्द्रूपब्रह्मणो जीवात्मभ्यश्च
पुरुषमतिरिक्तं वदन्ति । तत्सांख्यविरुद्धम् । नहीश्वरातिरिक्तं ब्रह्म वेदान्तमतवद्भी क्रियते । येन
तद्विरोधः । न च वेदान्तमतेनैवायं श्लोकः । महदहंकारान्तर्गततया सृष्टिविरोधादित्यलं मतग-
वेषणापल्लवितेन । ननु ब्रह्माण्डरुत्त्वे किं मानम् । यत्कर्तृत्वेनेश्वरासिद्धिरत आह—विरञ्चेरिति ।
ब्रह्मणः सकाशाद्विश्वं भूर्भुवःस्वर्लोकैकाद्यभूत् । तथा च समग्रविश्वस्याप्रत्यक्षत्वेन यत्किञ्चिद्वि-
श्वदर्शनात्समग्रं विश्वरूपमनुमीयते । तत्कर्ता ब्रह्माऽप्यनुमीयते । तथेदं ब्रह्माण्डमप्यनुमीयताम् ।
विश्वस्य ब्रह्माण्डैकदेशत्वादिति भावः । ननु विश्वस्य ब्रह्माण्डैकदेशत्वे किं मानमित्यतो
ब्रह्मोत्पत्तिप्रकारसूचकं ब्रह्मणो विशेषणमाह—यदिति । यस्य ब्रह्माण्डगोलस्य । जठरमुदरम् ।
मध्यगर्भकेन्द्रमिति यावत् । अत्र गता स्थिता । केन्द्रैक्येण रूपेण । या मही
पृथ्वी । तस्या यत्पृष्ठम् । सर्वेषामाधारभूतम् । तत्र निष्ठा स्थितिर्यस्येत्येतादृशो

म०टी०—विरञ्चिरित्यर्थः । तथा च विश्वस्य निर्माणार्थं परमेश्वरेण स्वांशभूतो ब्रह्मो-
पकल्पितस्तच्छरीरजनकप्रकृतिपरिणामरूपं ब्रह्माण्डमेव । प्राकृतेऽण्डे विवृद्धे तु क्षेत्रजो
ब्रह्मसंज्ञितः । हिरण्यगर्भो भगवान्ब्रह्मा वै कनकाण्डज इति पुराणोक्तेर्विरञ्चिनिर्मि-
तविश्वस्य पृथिव्यामेव संनिवेशात्तस्याश्च ब्रह्माण्डोदरे संनिवेशादिति पुराणादौ प्रसिद्ध-
तरमतो नाप्रमाणमिति भावः ॥ १ ॥

इदानीं भूमेः स्वरूपमाह—

भूमेः पिण्डः शशाङ्कज्ञकविरविकुजेज्याकिंनक्षत्रकक्षा-
वृत्तैर्वृत्तो वृतः सन् मृदनिलसलिलव्योमतेजोमयोऽयम् ।

नान्याधारः स्वशक्त्यैव वियति नियतं तिष्ठती हास्य पृष्ठ
निष्ठं विश्वं च शश्वत्सदनुजमनुजादित्यदैत्यं समन्तात् ॥२॥

सर्वतः पर्वतारामग्रामचैत्यचयैश्चितः ।

कदम्बकुसुमग्रन्थिः केसरप्रसरैरिव ॥ ३ ॥

योऽयं मृदनिलसलिलव्योमतेजोमय इति पाञ्चभौतिको भूमेः पिण्डो वृत्तो
वर्तुलाकारस्तद्बहिःस्थैः शशाङ्कादिकक्षावृत्तैरावृतः सन्नन्याधारः स्वशक्त्यैव
नियतं निश्चितं वियत्याकाशे तिष्ठति । तत्पृष्ठनिष्ठं च जगत् । सदनुजमनुजादि-
त्यदैत्यम् । दनुजा दानवाः । मनुजा मानवाः । आदित्या देवाः । दैत्या असुराः ।
तैः समेतं समन्तात् तिष्ठति । शेषं स्पष्टार्थम् ॥२॥३॥

म०टी०—अथ क्रिमाकारेत्यन्तप्रश्नयोरुत्तरं स्रग्धरावृत्तेनाऽऽह—भूमेरिति ।

अयमाश्रयीभूतः । भूमेः पृथिव्याः पिण्डः स्वांशानां दाढर्च्यनैकीभावः । इह ब्रह्माण्डे
वियत्याकाशे ब्रह्माण्डावच्छिन्नाकाशमध्यभागे तिष्ठति स्वमध्यभागैक्यरूपेणास्तीत्यर्थः । नन्वे-
कीभावो दाढर्च्यत्वेनानुपपन्नः । प्रत्यक्षविरोधादत आह—मृदनिलसलिलव्योमतेजोमय इति ।
मृत्पृथिवी । तस्याः संपूर्णवियवा एकीभावापन्नाः । वायूदकाकाशतेजसां प्रत्येकं पृथि-
वीसंपूर्णभागचतुर्थांशमिता भागारतन्मयस्तदेकीभावरूपोऽयं पिण्डः । तथा च केवल-
भूभागैस्तद्रूपत्वासंभवेऽपि जलादिभूतभागसहचारेण भूभागैकीभावस्य पिण्डत्वं नानुप-
पन्नम् । अत एवान्यभागानां सत्त्वेऽपि भूभागानां बहुत्वात्पृथिवीपिण्ड इति व्यव-
हार इति भावः । नन्वाकाशेऽचेतनवरतुनः स्थिरत्वाद्दशनाद्ब्रह्माण्डावच्छिन्नाकाशं तत्-
स्थितिरधोऽधो गमनेऽप्यरतु । परं ब्रह्माण्डमध्यगर्भकेन्द्ररूपाकाशे तत्स्थितिरित्युक्तं
तु न युज्यत इत्यत आह—नियतामिति । सदा ब्रह्माण्डकेन्द्रस्थितेन
कालक्रमेणाधोऽधोऽचेतनविक्षेपस्याऽऽकाशे स्थिरत्वमस्तीत्यग्रे समर्थितत्वादिति

म०टी०—भावः । नन्वयं पिण्डो ब्रह्माण्डमध्यगर्भं एवास्तीति कथमवगम्यत इत्यतः पिण्डस्य बहुस्वरूपसंभवात्किमाकारोऽयमित्याशङ्कानिवारकभचक्रसंस्थानपूर्वकतत्पिण्डस्वरूपकथनच्छलेन तदुत्तरमाह—शशाङ्केति । अथ सृष्ट्यां मनश्चक्रे ब्रह्माऽहंकारमूर्तिमत् । मनसश्चन्द्रमा जज्ञे सूर्योऽक्षणस्तेजसां निधिः । अग्निरापो भास्करेन्दू ततस्त्वङ्गारकादयः । तेजोभूखाम्बुवातेभ्यः क्रमशः पञ्च जज्ञिरे । पुनर्द्वादशथाऽऽत्मानं विभजद्राशिमण्डलम् । नक्षत्ररूपिणं भूयः सप्तविंशत्प्रकं वशी । ततश्चराचरं विश्वं निर्ममे देवपूर्वकमित्यादिसूर्यसिद्धान्तोक्तसृष्टिसिद्धम् । चन्द्रबुधशुक्रसूर्यभौमगुरुशनिनक्षत्राभिव्दानां भ्रमणयोग्यमार्गसंबन्ध्याकाशगोलाः कक्षावृत्तपदवाच्याः । तैर्वृत आवृतः । समान्तरेणाभितो व्याप्तः सन्नयं पिण्डो वृत्तो वर्तुलः कन्दुकाकार इत्यर्थः । कक्षापदसमभिध्याहारादुक्तक्रमेण गोलानामूर्ध्वोर्ध्वस्थत्वम् । पूर्वोद्दिष्टस्यानन्तरोद्दिष्टावृत्तत्वं च लभ्यते । तथा च विषुवति भावत्कालमुदयानन्तरं ग्रहादेर्दर्शनं तावदेवास्तानन्तरमदर्शनमिति नियमानुरोधाद्भूगोलस्य ब्रह्माण्डमध्यभागस्थत्वम् । नक्षत्रादिगोलानां ब्रह्माण्डपरिधेरभितस्तुल्यान्तराभावकल्पने मानाभावादिति भावः । ग्रहनक्षत्राणामेकगोलाधिष्ठितत्वे शराभावे युतावेकत्र संनिवेशेन तयोरतिविस्तृतमण्डलयोर्गमनानुपपत्तेर्मण्डलभङ्गापत्तेश्चेति पृथक्पृथग्गोलाः । तत्र नक्षत्राकाशगोलस्तु पाञ्चभौतिको नीलो मध्याकाशात्मकः । अत एव नीलं नभ इति प्रतीतिरत्र नक्षत्राणि ब्रह्मणा स्वेच्छयेतस्ततः स्थापितानि । नक्षत्रगोलस्य केवलाकाशात्मकत्वे तद्द्वादशविभागानां राशीनां चलनासंभवेन तदधःस्थग्रहस्य प्रवहवशातः पश्चिमाभिमुखभ्रमणे द्वादशराशिभोगापत्तेः । स्वाधिष्ठितराशीनां वियोगापत्तेश्च । नच रेवत्यधिष्ठिताकाशस्थानात्तदात्मकानां राशीनामङ्गीकारात्तच्चलनं रेवतीचलनादेवाऽऽकाशप्रदेशात्मकत्वेऽपि सिद्धमिति वाच्यम् । अननुगताकाशप्रदेशात्मकत्वेन राश्यनुगमाभावात् । अत एव पाञ्चभौतिकगोलस्य द्वादशविभागानां राशीनां नियतत्वेऽपि प्रवहवायुना चलनसंभवात् । ग्रहस्य स्वाधिष्ठितराशिवियोगानुत्पत्तिः । ग्रहस्यापि प्रवहवायुनैव चलनादूर्ध्वाधरान्तरेऽपि पूर्वापरान्तराभावात्समसूत्रबन्धेन तत्स्थत्वाङ्गीकारात् । अत एव च तद्गोलस्य वायुघातेनेतस्ततो गमनसंभवस्तद्वारणार्थं स्वप्रदेशे स्थिरत्वार्थं दक्षिणोत्तरयोर्ध्रुवयोः कल्पनोपपत्तिः । ग्रहास्तु स्वस्वाकाशगोलस्था भ्रमन्तीति बाधकाभावात्तेषां मूर्तगोला न कल्प्या इति ध्येयम् । ननु ब्रह्माण्डमध्यगर्भं स्थितो भूगोल आधारमपेक्षते । अन्यथा तत्स्थत्वानुपपत्तेः । आधरोऽपि स्वस्थैर्यार्थमाधारमपेक्षते । इत्याधारपरम्परया भ्रमणभ्रमणानुपपत्तिरित्यत आह—नेति । अन्यो मूर्त आधारोऽस्य नास्तीत्यर्थः । अत्र मूर्ते-

म०टी०—इवरस्य जगदाधारत्वेन जगदन्तर्गतभूगोलाधारत्वं निवारयितुमशक्यत्वादन्येति । अन्यथाऽनाधार इत्युक्तत्वापत्तेः । नन्वेवं भूगोलस्य निराधारत्वेनावस्थानसमर्थनं ब्रह्मणोऽप्यशक्यमित्याह—स्वशक्त्येवेति । भूगोलो निजशक्त्या निराधारावस्थानसंपादिकयाऽनिर्वचनया तत्रास्तीत्यर्थः । यथा चुम्बकमणोलोहाकर्षणशक्तिमत्त्वं तथाऽस्य निराधारावस्थानशक्तिमत्त्वमिति भावः । पञ्चमहाभूतमयस्तारागणपञ्जरे महीगोलः स्वेऽयस्का-न्तो गोल इवावस्थितो वृत्त इत्यनेन तारागणशक्त्या भूमेराकाशस्थितत्वं वाराहे-णाङ्गीकृतम् । ध्रुवद्वयं शक्त्या कैश्चिदङ्गीकृतमित्यादिपरशक्तिगुरुकल्पनिवारणार्थमे-वकारोऽत्र रवशक्तिकल्पनस्य लघुत्वादिति ध्येयम् । ननु स्वाश्रयीभूतभूमेर्गोलकत्वे-नादर्शनादयं वृत्त इति कथमुक्तम् । भूगोलान्तःस्थितभूगोलस्याऽऽश्रयीभूतप्रत्यक्ष-सिद्धभूमेर्भिन्नत्वागमादित्यत आह—अस्येति । भूगोलान्तर्गतभूगोलस्य पृष्ठभागे विश्वं भूभुवःस्वरात्मकम् । निष्ठं स्थितम् । एतत्पृष्ठे विभागेन लोकभूमयो ब्रह्मणा विभ-क्ताः । न भूगोलान्तोऽवस्थानायोर्यत्वादित्यर्थः । चकारात्समुद्रनदीद्वीपादिकमत्रै-वारतीति ध्येयम् । ननु ब्रह्मणा विद्मं किमर्थमुपकल्पितमित्यतो विश्वविशेषण-माह—सदनुजेत्यादि । दनुजा दानवाः । मनुजा मनुष्याः । आदित्या देवाः । दैत्या दितिपुत्राः । दैत्यदानवभेदस्तु दनुदित्योर्भेदात्प्रसिद्धः पुराणादौ । एतैः सह वर्तमानं संयुतमित्यर्थः । तथा च स्वनिर्मितदेवमनुष्यदैत्यादिजन्त्वसंकीर्णावस्थान-निमित्तं विश्वविभाग उपकल्पित इति भावः । ननु भूमेर्गोलकत्वेनोपरितनसमभा-गस्य स्वल्पत्वसंभवात्कथमेषामवस्थानसंनिवेशोऽन्यत्र पातशङ्कया तदसंभवादित्यत आह—समन्तादिति । तथा च भूगोल उपरितनभाग एवैष संनिवेश इति नापि तु गोलपृष्ठेऽभितरतेषां यथायोग्यं संनिवेश इति भावः । ननु तिर्यग्धोवस्थानस्यातिवि-रुद्धत्वेन कालान्तरेण पतनशङ्कायाः संभावितत्वात्कथमवस्थानमित्यत आह—शश्वदिति । अनवरतं तिष्ठति । कालान्तरेऽपि पतनशङ्काया अग्रे निरस्तत्वा-दिति भावः । तथा च पृथिवी विश्वस्य धारिणीतिश्रुतेर्भूगोलान्तःस्थितभूगोलस्यैव स्वाश्रयत्वम् । गोलाकारदर्शनाभादस्तु कारणान्तरवशादित्यग्रे प्रतिपादनात्पृथिवीद्वया-वस्थानेन भवत्कचलनासंभवाच्च न स्वाश्रयीभूतभूमिभिन्नो गोलान्तर्भूमिगोल इति भावः ॥ २ ॥

सर्वत इति । पूर्वश्लोकोपपादितभूमिगोलः सर्वतः । अभितः समन्तात् । पर्वता आरामा उद्यानानि । ग्रामाः प्रसिद्धाः । नगराणि च । चैत्यं बौद्धदेवायतनम् । एतेषां समुदायैश्चितो व्याप्तोऽस्ति । ननु चेतनपदार्थाः स्वप्रलयैरपि यथाकथंचिद्भूगोले सवत्र

भुवनकोशप्रश्नः ।

२९

म०टी०—स्थितिं कर्तुं समर्था नाचेतनपदार्थाः । पर्वतवृक्षादयस्तिर्यगूर्ध्वाधोभागे स्वव्यापारा-
भावेन कथं स्थिता इत्याशङ्कावारणाय दृष्टान्तमाह—कदम्बेत्यादि । केसरसमुदायैः
कदम्बपुष्पग्रन्थिः समन्ताद्द्रव्यात्ता । यथा कदम्बपुष्पग्रन्थावधास्तिर्यक्समन्तात्केसराणि
स्थितानि तथैवास्मिन्पर्वतादिकं तिर्यगूर्ध्वाधोभागस्थितमस्तीति शङ्कावकाशो नेति
भावः ॥ ३ ॥

इदानीं पुराणेषु भूमेराधारपरम्परा या पठिता तां निराकुर्वन्नाह—

मूर्तो धर्ता चेद्धरित्र्यास्ततोऽन्यस्तस्याप्यन्योऽस्यैवमत्रानवस्था ।

अन्त्ये कल्प्या चेत्स्वशक्तिः किमाद्ये किं नो भूमेः साष्टमूर्तेश्च

मूर्तिः ॥ ४ ॥

स्पष्टम् ॥ ४ ॥

म०टी०—ननु भूगोलस्य निराधारत्वमयुक्तम् । प्रत्यक्षबाधात् । गुरुत्वाधिकरणस्य विनाऽऽश्र-
यमधः प्रपातावश्यभावाच्च । शक्तेश्च प्रत्यक्षप्रमाणानवगम्यत्वात् । अत एव तेनेयं
नागवयेण शिरसा विधृता महीत्यादिकाश्चपादिवचनैः पौराणिकसंमताच्च शेषकूर्म-
वराहा भ्वाधाराः प्रसिद्धाः । अतः कथं नान्याधारः स्वशक्त्यैव वियति नियतं
तिष्ठतीत्युक्तं युज्यत इत्याशङ्कां निराकुर्वन् शालिन्याऽऽह—मूर्त इति ।
धरित्र्याः सर्वाधारभूताया भुवः प्रपातशङ्कावारणार्थं मूर्तः । इयत्तावच्छिन्न-
परिमाणाधिकरणं मूर्तमिति लक्षणलक्षितः । शरीरादिमान् । धर्ता धारकः कश्चना-
स्तीति चेद्द्वयसि तर्हि ततोऽनन्तरं तस्य भ्वाधारस्यान्यो भ्वाधारातिरिक्तो
मूर्तो धर्ता कल्प्यः । अन्यथा भ्वाधारस्यान्तरिक्षावस्थानासंभवात् । ततोऽस्य भ्वाधा-
राधारस्यान्यो भ्वाधारयोर्भिन्नो धारकः कल्प्यः । अपिशब्दात्तस्याप्यन्यः कल्प्य इति ।
एवमनया रीत्या धारकपरम्पराकल्पनेन साधारणक्षेत्रे त्वदङ्गीकृतेऽनवस्था । क्वचिद-
प्यवस्थानासंभवान्महाननवस्थादोषः स्यात् । अथैतद्दोषवारणाय । अन्त्ये । पुरा-
पुराणसंमतान्तिमाधारे वराहे स्वशक्तिः । अन्तरिक्षावस्थानरूपा कल्प्येति चेद्द-
वसि तर्ह्याद्ये भ्वाधारे शेषे किं कथं नो कल्प्या । देहलीदीपन्या-
येनाग्निमस्य नोकारस्थान्वयात् । वराहे शक्तिकल्पनायाः शेषशक्तिकल्पनस्य लघुभू-
तत्वेन शेष एव स्वशक्तिः कल्प्यतामित्याधाराधारयोः कूर्मवराहयोर्व्यर्थत्वापत्तेः ।
नन्विष्टापत्तिः । पुराणोक्ताधाराणां भूमेर्निराधारत्वनिवारणकत्वेन भूम्याधारनिर्णायक-
त्वतात्पर्यादित्यत आह—किमिति । शेषेऽन्तरिक्षावस्थानशक्तिः कल्प्यते तर्हि भूमेः
किं कथं नो साऽन्तरिक्षावस्थानशक्तिः कल्प्या । अतिलाघवात् । भूमेरेवान्तरिक्षावस्था-

म०टी०-नशक्तिः कल्प्यताम् । शक्तेः प्रत्यक्षावगम्यत्वानियमस्य त्वदुक्त्यैवासिद्धेरित्यर्थः । तथा च भूमेर्मूर्तेो नाऽऽधारः । स दाधार पृथिवीं व्यामुतेमामिति श्रुतिप्रामाण्येनेश्वरस्य जगदाधारत्वेन चामूर्तेश्वराधारत्वं भूमेर्नान्याधार इत्यनेनाङ्गीकृतं तस्य निराधारतुल्यमेवेति भावः । ननु शेषादीनामीश्वरांशतयाऽन्तरिक्षावस्थानशक्तिकल्पनं युक्तम् । भूमेस्तदभावादयुक्तं शक्तिकल्पनमित्यत आह—अष्टमूर्तेरिति । चकारात्सा भूमिरष्टमूर्तेः पृथिवीजलाग्निवाय्वाकाशसूर्यचन्द्रयजमानात्मकस्य महेश्वरस्य मूर्तिः शरीरम् । तथा च भूमेरीश्वरमूर्तित्वाद्न्तरिक्षावस्थानशक्तिकल्पनं युक्तमेवेति भावः । एतेन जले भूमिगोलस्तु भ्रिकावत्तरतीति यवनमतमपास्तम् । सलिले विलयो मृदो भवेदिति गोरप्सु न युज्यते स्थितिः । अथ पात्रगतेति तत्कथं न भवेद्यावदिलेव पार्थिवम् । यदि वाऽम्भसि संस्थिता मही सलिलं तत्क्व वद प्रतिष्ठितम् । गुरुणोऽम्भसि चेत्स्थितिर्भवेत्क्षितिगोलस्य न किं विहायसि । इति लल्लोकेभूमाविदं जलमिति सार्वजनीनप्रतीतेर्भूमिजलयोराधाराधेयभावप्रासिद्धेश्च ॥ ४ ॥

इदानीं कथमियं भूमेः स्वशक्तिरित्याशङ्कं परिहरन्नाह—

यथोष्णताकार्कानलयोश्च शीतता विधौ द्रुतिः के कठिनत्वमश्मनि ।

मरुच्चलो भूरचला स्वभावतो यतो विचित्रा बत वस्तुशक्तयः ॥५॥

आकृष्टिशक्तिश्च मही तथा यत्त्वस्थं गुरु स्वाभिमुखं स्वशक्त्या ।

आकृष्यते तत्पततीव भाति समे समन्तात्क पतत्वियं खे ॥ ६ ॥

पूर्वश्लोकः सुगमः । आकृष्टिशक्तिश्च महीत्यनेन भूमेरधःपतनं तत्तिर्यग्धः-स्थितानां चाधःपतनशङ्का निरस्ता ॥५॥६॥

म०टी०-ननु महेशाष्टमूर्त्यन्तर्गतत्वेन भूमेरन्तरिक्षावस्थानशक्तिकल्पने जलादीनामप्यन्तरिक्षावस्थानशक्तिः कल्प्यतामित्यतो वंशस्थेनाऽऽह—यथेति ।

यथा सूर्याग्न्योरुष्णता, उष्णस्पर्शाधिकरणत्वम् । चो वार्थे । यथा वा दृष्टान्तान्तरम् । चन्द्रे शीतस्पर्शाधिकरणत्वम् । के जले द्रवत्वाधिकरणत्वम् । अश्मनि पाषाणे कठिनत्वम् । वायुश्चञ्चलः । तथा स्वभावतः स्वरूपेणैव भूमिरचला स्थिरा । ननु स्वरूपेणैवैषां तथात्वं कुत इत्यत आह—यत इति । यतः कारणाद्द्वस्तुशक्तयः पदार्थानां स्वकार्यजननसामर्थ्यस्वरूपाः शक्तयः । बत इति खेदे । विचित्रा नानाविधाः सन्ति । एतेन वाय्वादावचलत्वमग्नौ शीतस्पर्शाधिकरणत्वमित्यादि स्वरूपेण तत्राऽऽस्तामिति निरस्तम् । कल्पनाया दृष्टान्तानुरुद्धत्वात् । तथा च वाय्वादीनां प्रत्यक्षचलत्वादिशक्त्या भूमेरचलत्वशक्तिरनुमीयत इति भावः । एतदस्तु भवदङ्गीकृताधःप्रदेशाभ्युपगमे शक्तिः स्वभावो वा कल्प्यते । वस्तु-

म०टी०—तोऽस्मन्मते भूमेरधःप्रदेशाभावात्पतनासंभव इत्यग्रे समर्थनादिति ध्येयम् । अत्र पौराणिकानुयायिनो ज्योतिर्विदस्तु भुवः स्थैर्यं यदुक्तं तत्किमतिरिक्ता शक्तिः स्वभावा वा । तत्राऽऽद्येऽपि सा सहजा किमागन्तुका वा । नाऽऽद्यः । कार्यद्रव्यात्मके वस्तुनि सहजशक्तेः कारणगतरूपादिजन्यकार्यगतरूपादिवत्स्वसमवायिकारणीभूतावयवनिष्ठशक्तिपूर्वकत्वनियमात् । यथा वह्नौ स्फोटकारणतावच्छेदिका दाहकता तत्कारणावयवनिष्ठशक्तिजनितैवमियमपि चेत्तथा तर्हि पृथुतरमृत्पिण्डादावपि तत्प्रसङ्गस्य दुर्वारत्वात् । शक्तिवादिमते च तथाविधशक्तेस्तथात्वनियमस्वीकारात् । नान्त्यः । तस्याश्चाऽऽगन्तुकत्वे व्रीहान् प्रोक्षति व्रीहीनवहन्तीत्यादौ व्रीहिषु प्रोक्षणावघातजन्यशक्तिवदन्यप्रयुक्तत्वाभ्युपगमेऽस्मन्मतानुप्रविष्टत्वापत्तेः । स्वभाववादाभ्युपगमे द्वितीयपक्षे तु स्वस्य भावः स्वभाव इति व्युत्पत्तिबलेन स्थैर्यमस्येति । न तावत्तथा स्वरूपमेव भूमेरतस्यास्तदेकशरीरत्वे भूकम्पादावपि तच्चलनं न स्यात् । कदाऽपि स्वरूपस्यानपायात् । ननु न केवलमस्माभिश्चलनाभावरूपकार्यं प्रति भूमिस्वरूपमात्रं हेतुरित्युच्यतेऽपि तु सहकारिसमवाहितमेवेति प्रतिबन्धकाभावविशिष्टं तत्तथेति । प्रकृते च तदन्यथाभावदर्शनात्तत्र तदा किञ्चित्प्रतिबन्धकं कल्पनीयमिति चेन्न । किं तद्योग्यमयोग्यं वा । नाऽऽद्यः । उपलम्भाभावात् । त्वयाऽपि विविच्याकथनाच्च । नान्त्यः । तस्यासिद्धतया प्रतिबन्धकत्वानुपपत्तेः । कारणीभूतभावप्रतियोगित्वेन प्रतिबन्धकानुसंधानात् । अथाऽऽस्तामनुमितियोग्येश्वरेच्छेव भूकम्पसंपादकत्वेन स्थैर्यप्रतिबन्धिकेति चेन्न । तस्याः सनातनत्वेन नित्यतया स्थिरताप्रतिबन्धे सार्वकालमपि भूचलनमेव स्यात् । तस्या नित्यत्वेनाभावप्रतियोगित्वासंभवेन प्रतिबन्धकत्वासंभवाच्च । अथ मा भूद्रीश्वरेच्छा तथा, तथाऽपि तत्कालविद्यमानप्राण्यसमीचीनादृष्टं तु प्रतिबन्धकं स्यादेवेति चेत्तर्हि सिद्धमेव भूमेरधोऽधो गमनम् । तेन गणितोच्छेदापत्तेः । तथा हि । एकद्वित्रिदिनावधिकभूकम्पकालपर्यन्तमदृष्टेन स्थैर्यप्रतिबन्धप्रतिबन्धकाभावरूपसहकार्यसत्त्वेनान्तरिक्षावस्थानरूपकार्यानुत्पादे भुवोऽतिगुरुत्वेनाधोगमनस्यैवावसीयमानत्वात् । तावत्कालपर्यन्तं च प्रत्येकं बहुशो जायमानभूकम्पेषु भुवो गुरुत्वेनातिवेगादिव योजनसहस्राणि यावदधोगमनाद्भूसापेक्षग्रहगणितसाधनस्याप्युच्छिन्न[त्व]संकथनत्वादिति । किञ्चादृष्टस्यासाधारणकारणताया दृढदृष्टनुन्नमपि चक्रं न भ्राम्येतेत्यादिप्रतिकूलतर्कादिभिर्मणिप्रभायां निराकरणात् । सति दृष्टकारणसंभवे चादृष्टकल्पनाया अन्याय्यत्वात् । अपि च वस्त्वन्तरेऽपि ध्रुवादौ स्थिरत्वोपलम्भो न स्यात् । स्वभावत्वेनैकविशिष्टत्वात् । तथाविधस्वभावस्य द्वैविद्यादिति चेन्न । किमयमसाधारणः साधारणो वा ।

म० टी०-नाऽऽद्यः । तस्यासाधारणत्वेन तत्तद्वस्तुमात्रगतत्वेनान्नबीजादेरिव स्वस्वाङ्कुरजन-
कत्ववदन्यवृत्तित्वासंभवेन प्रकृतस्थिरताया ध्रुवाद्यावृत्तताप्रसङ्गः । नान्त्यः । कार्यद्र-
व्यसाधारणत्वभावरस्य दाहकतादेः साक्षात्समधर्मवस्त्वन्तरवृत्तिसंभवेऽपि स्वावयववृत्ति-
तानियमेन मृत्पिडादेरपि तथात्वापत्तेः । यद्धर्मावच्छिन्ने स्वाभावत्वनिर्वाहस्तत्समधर्म-
वस्तुवृत्तित्वनियमात् । यथा वह्नित्वावच्छिन्ने दाहकतेति सा वह्निव्यक्तिमात्रवर्तिनी ।
ननु घटादावपि । तद्वदत्रापीति विजातीयतया ध्रुवे सा न स्यादिति स्थैर्यस्य
भूमिस्वभावत्वमसंगतम् । वस्तुतस्तु चलनाभाव एवास्थिरत्वम् । तदभाववत्येव स्थिर
इति प्रत्ययात् । सति चैवमभावात्मनः स्थैर्यस्य सर्वथाभावरूपत्वसंभावनात् । नन्व-
भावाभावरस्य भावात्मत्वं दृष्टमेवेति चेन्न । तदास्ताम् । प्रकृते तु चलनस्य कर्मात्मत्वेन
भावरूपत्वात्तदभावस्य तु तत्त्वासंभवात् । स च क्वचिदाधारेण । क्वचिदु-
त्कृष्टवस्त्वन्तरसामर्थ्यात् । क्वचिच्च चेतने स्वप्रयत्नात् । तस्माच्छेषाद्याधारेणैव प्रकृते
चलनाभाव एव स्थिरत्वमापद्यते । चलनप्रतिबन्धेनाजातक्रिये वस्तुनि तेनाऽऽधारादिना
वक्वचित्प्रागभावपरिपालनमेव । जातक्रिये वस्तुनि तद्वध्वंस एवेति तत्त्वम् । ननु
शेषादावपि शरीरत्वेन मूर्तत्वात्तद्व्ययं दयमपि विकल्पयाम इति चेन्न । तेषामीश्व-
रावतारतयाऽतिसमर्थत्वेन तत्रान्तरिक्षावस्थानजननसमर्थप्रयत्नवत्त्वं चलनाभावरूपस्थिर-
त्वापादकमेकमनेकप्रकारपरिवल्लसमुपेयते । विद्यद्विगाहमानविहगादावप्य[वि]वाभ्यस्तस-
मस्तयोगविद्याविशारदनटपुरुषादाविव कतिपयभारस्वशरीरान्तरिक्षावस्थानक्षमत्ववत्तादृशप्रय-
त्नाधिकरणत्वस्थैतच्छरीराधेयभूम्यादिस्थिरत्वोपधाने नियामकत्वात् । अन्यथोदाहृतस्थले
सकल्लोकप्रतीत्युच्छेदापत्तेः । अत एवारमन्मते भूभारस्विन्ननागेन्द्रशीर्षविश्रामसंभवः ।
भूकम्प इत्यादिकश्यपादिवचनैर्भूभारस्विन्ननागेन्द्रफणाप्रकम्पनादेव भूकम्पोपपत्तिः ।
आधारचलनेनाऽऽधेयगतेर्बहुशः प्रसिद्धत्वात् । न चैवं शेषाद्याधाराणामतिस्थूलशरी-
रत्वेन भक्त्रभ्रमणप्रतिबन्धत्वसंभवेन तद्वभ्रमणानुपपत्तिरिति वाच्यम् । तेषां सप्तम-
पुरपातालावस्थितत्वेनाभ्यन्तर्गतत्वान्मेर्वेपेक्षयाऽधोभागस्थितत्वेन ग्रहाणां च तं प्रद-
क्षिणीकृत्य गच्छतां तत्प्रतियोगितिर्यगवस्था[ना]देव ग्रहचारप्रतिबन्धाशक्तत्वात् ।
अथैवमन्तर्गतत्वेन भूमेरष्टथक्त्वेऽपि पुराणप्रामाण्यस्यान्यथासिद्धत्वावगमे च तत्स्वी-
करणं कुलधर्ममात्रप्रयुक्तमिवाऽऽभातीति चेन्न । भूमेरचेतनतया ब्रह्माण्डमध्याकाशा-
वस्थानासंभवेन परमेश्वरः कूर्माद्यवताररूपेण भूगोलमाविष्टभ्य ब्रह्माण्डमध्याकाशे
स्थित इत्याधारस्यावश्यतमाङ्गीकारात् । ननु तर्ह्यभिधानादिषु भूमौ स्थिरा चलेति
कथं शब्दप्रयोग इति चेत्तस्य स्वाधारकूर्मगतस्य भूमावुपचरितत्वाद्भ्र(प)तन-

म० टी०—शीलत्वस्य चोभयत्र समस्योपचारे बीजत्वात् । तथा च तद्वाक्यम्—मूर्ते कुध-
र्तरि भवेदनवस्थिकाऽतः स्वाभाविकः सलु गुणः स्थिरता स्थिरायाम् । औष्ण्यं
यथाऽनलगुणो द्रवतोदकस्येत्युक्तं हि भास्करकृतो तदतोऽनुयुक्तम् । गोत्राभ्या-
(भा) रधराः पुराणपठिताः शेषादयः सन्तु ते को दोषः खचरोडुपञ्जरगतौ
वेदोदितास्त यतः । भूमौ चेदचलत्वलक्षणगुणः किं नो तदंशे पुनस्तोयांशे द्रवता
यथाऽनलले वेदाहत्वमित्यादिवत् । धृतवक्त्रसर्पिसूपोऽपि गृध्रः प्रहरं तिष्ठति खेज्य-
(ल्प) वीर्य एवम् । गगने न कथं स कूर्मरूपः प्रतिकल्पं धृतभूराचिन्त्यशक्तिः ।
स्वभावाभ्यामभ्युपगतं स्थिरत्वं खण्डयति—तत्र । समनन्तरमेवाऽऽचार्यैराकृष्टिशक्तिश्च
मही तयेत्यादिना तन्निवारणस्योक्तत्वात् । अन्यथा—आकृष्टिशक्तिरित्यादिपद्यस्य पूर्व-
श्लोकेन सह संगत्यनुपपत्त्या भ्रान्तप्रलपितत्वापत्तेः । न चाऽऽकृष्टिशक्तिरित्यादिपद्यं
शिरोमणौ नास्त्येवेति वाच्यम् । भवीद्धैरव स्वग्रन्थ आकृष्टिशक्तिश्च महीति न
स्यादित्यनेन तत्पदार्थस्य निराकरणोक्त्या तत्सद्भावसमर्थनात् । तस्माद्दिना दृष-
णोदृष्टकनं ग्रन्थे तदुत्तरसत्त्वे तद्दृष्टणोपरिस्थित्या ग्रन्थदृष्टणजल्पनं स्वाज्ञानसूचक-
मतिमदनादरयोग्यं सिद्धान्तकर्तृणां भवाद्दृष्टानुचितमेवेति किं बह्वक्त्या ॥ ५ ॥

ननु दृष्टान्तस्वभावस्य तदवयवेषु सत्त्वाद्दार्ष्टान्ते भूमावचलस्वभावस्य
वस्वावयवेषु सत्त्वाद्दृष्टान्तवलेन कथं भूमेरचलस्वभावो वक्तुमुचितोऽन्यथा निराधारोप-
स्थापितस्य लोष्टादेः पार्थिवावयवस्याचलत्वेनान्तरिक्षावस्थानतयाऽपतनापत्तेरिति पारुण्ड-
काभिमतज्ञानकाया उत्तरमुपजातिकयाऽऽह—आकृष्टिशक्तिरिति ।

मही पृथ्वी । आकृष्टिशक्तिः । आकृष्टिराकर्षणं तत्संपादिका शक्तिर्विद्यते यस्याः
सा । चः समुच्चये । तेन भूमेरचलत्ववर्षणत्वेत्युभयशक्त्योरधिकरणत्वमित्यर्थः ।
नन्वेतावता प्रकृते किं सिद्धमित्यत आह—तयेति । तथा भूम्या । स्वशक्त्या ।
आकर्षणशक्त्या । स्वस्थमाकाशस्थं यदाधारज्ञानं गुरु । गुरुत्वाधिकरणीभूतम् ।
जलपृथिव्यवयवसाधारणं वस्तु । स्वाभिमुखं तद्दृष्टत्वाभिमुखो यः पृथिवीप्रदेशस्तद-
भिमुखाकाशमार्गेणाऽऽकृष्यते । प्रतिबन्धाभावं स्वप्रदेशं प्रत्यानीयते । तद्भूम्याक-
र्षितवस्तु पतति । इवकारापतनाभावेऽपि तस्य पतनं भूस्थलोकानां भाति । विय-
द्विगाहमानविहंगमाद्याकर्षणं वाद्यादिधृतिप्रतिबद्धमिति त्वत्पक्षतुल्यम् । एतेन भूगोल-
स्याऽऽकर्षप्रसिद्ध्याऽऽकर्षणसंभवाच्चाधोगमनम् । भूगोलस्याऽऽकाशस्थवस्त्वाकर्षकत्वोक्त्या
स्वाधिष्ठितलोकाकर्षकत्वं स्वतः सिद्धमिति तिर्यग्धः स्थितानां लोकानां नाधः
पतनसंभव इत्यपि सूचितम् । तथा च भुवः स्थिरताशक्तिः सहजा । भूम्यवयवान-

म०टी०-नामपि स्थिरत्वात् । यथा चुम्बकाश्मनाऽचलं लोहं समाकर्ष्यते तथा भूम्यां स्वाकर्षणशक्त्या स्थिराकारुस्थस्वावयवस्याऽऽकर्षणेन तत्पतनासिद्ध्या तदवयवानामपि स्थिरत्वशक्त्यधिकरणत्वात् । पतनप्रतीतिस्तु नीलं तम इतिवदभ्रान्तैव । अत्रा-
स्थिरत्वं स्वावयवभूमध्यर्भतत्संबन्धिद्रहाण्टगर्भवद्गोलकत्वम् । तेन लोकादृष्टवशा-
त्प्रवृत्तजलान्तर्गतसत्त्वाद्याताद्भ्रूपृष्ठैकदेशसंजातभूमिकम्पे स्थिरत्वानपायाच्च क्षतिः । नहि तत्र
भूगर्भे सत्त्वसंचरणं येन तच्चलनास्थिरत्वक्षतिरिति वाच्यम् । तत्र लोकाभावादेव
कम्पाङ्गीकारात् । जायमानभूकम्पस्यापि सर्वदेशवच्छेदेनाप्रतीतिश्च । एतेन भूकम्पे
भूमेरधोगमनापत्त्या साधितभूगोलसंबन्धिगणितोच्छेदापत्तिरिति निरसतम् । अत एव
भूमेः स्थिराऽचलेत्यभिधानम् । औपचारिकत्वे मानाभावात् । नहि स्थिरपदेन कूर्मोऽ-
भिधीयते येन तत्संबन्धाद्भूमौ तदाभिधानम् । एतेन स्थिरत्वस्वभावाभ्युपगमे यानि
दूषणानि तान्यप्यसंचलग्न(त्व)निवेधा(षेधा)नि । स्थैर्यस्य भावात्मकत्वात् ।
उक्ताकर्षणशक्त्या मृत्पिण्डस्यापि तत्रस्वभावोपपत्तेः । एतत्स्थिरत्वस्य ध्रुवादावसंभ-
वाच्च । अथ भूमेः स्थैर्यशक्तिसंपादिकाकृष्टिशक्तावपि तच्छक्तिविकल्पोक्तदूषणग्रस्त-
त्वात्तच्छक्त्यसिद्ध्या स्थैर्यशक्तिरपि चलैवेति चेन्न । भूम्यवयवेऽपि तच्छक्तिसद्भावा-
ङ्गीकारात् । न चैवमाकाशस्थितपार्थिवावयवेन भूमिगोलोऽयमाकर्ष्यते । न चेष्टा-
पत्तिः । भूमिस्थैर्यार्थं कल्पितशक्त्यैव भूमिचलनसिद्धेरुक्तभूमिसंबन्धिगणितस्य भूमे-
र्मध्यत्वाभावादनुपपत्तेरिति वाच्यम् । प्रबलाल्पबलपुरुषयोः परस्परकर्षणलीलाविधौ प्रब-
लेनाल्पबलाकर्षणरचनानियमदर्शनादतिप्रबलाया भूम्याकर्षणासंभवात् । स्वस्थयोः पार्थि-
वावयवयोः स्वाभिमुखयोर्महल्लघवोः परस्परकर्षणविधौ निकटभूगोलाकर्षकशक्तिसाहच-
र्यात्कच्चिल्लघुना महत आकर्षणात् । व्यरतावस्थितयोस्तयोर्महता लघ्वनाकर्षणं भूम्या-
कर्षणप्राबल्यात् । अत्र केचित् । स्वस्थितपदार्थपतनमात्रं न भूमेराकर्षणशक्तेरुप-
पादकं व्यभिचाराद्वृत्तविरोधाच्च । तथा हि-यत्र क्वापि दृष्टमाकर्षकेण पुरुषादिना
वस्त्वाकर्षणम् । तत्र सर्वत्र लघोरेव प्रथममाकर्षकसंयोगः । यथा सूत्रद्वययन्त्रित-
क्रमुकफलशिलयोराकर्षणविधौ । अन्यथा सकललोकप्रतीत्यपलापप्रसङ्गः । शिलातला-
पेक्षया क्रमुकफलस्यैव बाललीलाविधौ द्रुतसंयोगस्य सर्वजनोपलम्भात् । अतश्चेदेषा
भूमिरपि तादृशशक्तिमती स्याद्दृष्टुमेव प्रथममाकर्षयेन्न गुरुमिति । दृश्यते च सर्वत्र
विपर्यतमतः प्रमाणाविधुरत्वेनोपपत्तिशून्यतया कथमेतत् । तथा चाऽऽकर्षणशक्त्य-
सिद्धयैव भूमेः स्थैर्यशक्तिरपास्तेत्याधारं विना कथमन्तरिक्षावस्थानभित्याधारनिराकरणं
ब्रह्मणोऽप्यशक्यम् । तथा च तद्वाक्यम्-आकृष्टिशक्तिश्च महीति न स्याद्यतो घनं

म०टी०-शीघ्रमुपैति भूमिम् । आकर्षकं याति लघु द्रुतं हि मही स्थिराधारमृते कथं
स्यादिति । न चैवं भूगोले तिर्यग्धःप्रदेशयोः पर्वतसमुद्रमनुष्यावस्थानानुपपत्ति-
रिति वाच्यमिति चेन्न । पतन्त्यधः स्थिताः किं गिरयः सिन्धुसरिञ्जराः ख
एते । अधृतं गुरु वस्त्वैवेनै यत्तदधः संपततीति दृश्यत इत्यस्माभिराशङ्क्यम् ।
नाऽऽशङ्कनीयमिति वस्तुनि देशभेदे सामर्थ्यलक्षणगुणाः कतिचिद्विभिन्नाः । यद्-
त्सुशीतलकराश्मशिला द्रवन्ति सूर्याश्मनिर्मलशिलास्वनलप्रवृत्तिः । वज्राणि वारिषु तरन्ति
हि चुम्बकाश्मा लोहं समानयति चाऽऽत्मनि दूरवर्ति । उच्चैस्तरं भवति पर्वतव-
त्समुद्रे नीरं यतो बत विचित्रगुणाः प्रदेशाः । भाषाकाराचारसामर्थ्यभेदो ह्यत्रैवाद्धे
देशभेदेन दृष्टाः । नृणामेव किं पुनर्नान्यभागे तस्मात्स्थैर्यं नाम शक्तिश्च तेषा-
मित्यनेन तत्तद्देशोत्पन्नवस्तूनां सामर्थ्यातिशयवशेन पतनाभाव इति स्थैर्यशक्त्यङ्गी-
कारेण स्वग्रन्थे समर्थितत्वात् । अनन्तशक्तिकल्पनागौरवं चान्यथानुपपत्त्या प्रामा-
णिकत्वाददोष इत्याहुः । तन्न । ऊर्ध्वाधरितिर्यग्भेदेनाऽऽकर्षणस्य त्रैविध्याभ्युपगमेन
तिर्यग्धःस्थयोरकर्षणस्य भवदुक्तनियमत्वेऽप्यूर्ध्वस्थयोरकस्थानावस्थयोर्गुरुलघ्वोरकर्षणे
गुरोरेव प्रथममाकर्षकसंयोगोऽनन्तरं लघोरिति दर्शनात् । भूमरूर्ध्वाकर्षणशक्त्यङ्गीकारे
बाधकाभावात् । भूमेरभितः सर्वाधस्त्वेनाधःकर्षणशक्त्यसंभवात् । अन्यथा तल-
तिर्यग्भागयोः कदाचिदपि वृष्टिरनुकूलः न स्यात् । तत्तदायत्तस्य सस्यादेरनुत्पादे
कथमेतदधःस्थितं जीवित । किंच वह्नेरूर्ध्वज्वलनमेव स्वाभाविकमिति तलतिर्य-
ग्भागयोरयमपि पाकानुकूलो न स्यात् । तथा चोभयथाऽपि तत्र जीवनसंदेह एव
स्यात् । न चैवं भूमेः सर्वाधस्त्वेनाधस्तिर्यग्भागावस्थितजनादीनां तत्रैव प्रपातसं-
भवात् । तत्र तद्वस्थाने न क्षतिरिति व्यर्थमाकृष्टिशक्तिकल्पनमिति वाच्यम् ।
नहि तद्वस्थानार्थमेव तच्छक्तिकल्पनं किंतु भूमौ स्थिरत्वशक्तिसंरक्षणहेतुत्वेन तत्क-
ल्पनात् । किं नोऽमुना बहुत्वेण मुधोदितेन गुर्वी स्थिरा वियति येन धृतेयमुर्वी ।
सर्वं धराधरचरं धरतीति भाति देवो धराय न निवारणतोऽवतीर्ण इत्यत्र पाता-
लावस्थितेन कूर्मेण स्वचरणचतुष्टय उदाकुर्येव भूमेर्धारणादाकर्षणवशादाकृष्टया भुवा
भूतान्याकृष्टानीति भाव इति भवत्तनयलिखितभवदाभिप्रायेण भवद्भिरथाऽऽगन्तुकाकृ-
ष्टिशक्तेरङ्गीकाराच्च । ननु वस्तुन आकर्षणे भूसंयोगानन्तरं तद्वस्तुनः परावर्तनेन
स्थलान्तरगमनानुपपत्तेः पतने चाभिघातात्तदुपपत्तेः पतनानुभवापलापेन तदुच्छेदप्रस-
ङ्गाच्छक्तिकल्पनागौरवाच्चेत्यस्वरसादाह—समे इति । इयं गोलरूपा भूमिः सम-
न्तात् । स्वस्थानाद्भितः सर्वत्र ब्रह्माण्डपरिधिपर्यन्तं समे तुल्ये ख आकाशे

म०टी०-क । कस्मिन्स्थले पततु । न कुत्रापि छिरे [स्थिरै] वित्यर्थः । तथा च शक्ति-
द्वयकल्पनं त्वत्संमताधःप्रदेशाभ्युपगमेन भूमेर्निराधारत्वनिर्वाहायोक्तम् । वस्तुतस्तु
भूमिगोलस्य ब्रह्माण्डगर्भाविस्थानेन भूमिगोलादभितो ब्रह्माण्डान्तर्भसस्तुल्यतया तेनाऽऽ-
धाररहितेन गुरुभूतेनापि भूमिगोलेन केनाऽऽकाशमार्गेण पतनीयं विनिगमनाविग्रहाद्-
भितः पतनं युगपदसंभव्येवेति भूमेरभितस्तदूर्ध्वप्रदेशत्वाद्धःप्रदेशाभावात्पतनं न
संभवति । तस्या एव सर्वाधारत्वात् । न ह्यधःस्थितं किञ्चिदपि पतनप्रतिव-
न्धकमाधारमपेक्षतेऽधःप्रदेशाभावे पतति वेति शक्तिकल्पनानवकाशादुक्तदोषाप्रसङ्गः ।
क ऊर्ध्वं उत पार्श्वः साकल्यावधेः स्यादिति लघ्वार्थभट्टोक्तेः । मध्ये समन्ताद्-
ण्डस्य भूगोलो व्योम्नि तिष्ठति । विभ्राणः परमां शक्तिं ब्रह्मणो धारणात्मिकामिति
सूर्यसिद्धान्ताच्चेति भावः ॥ ६ ॥

इदानीं बौद्धादियुक्तिमाह-

भपञ्जरस्य भ्रमणावलोकादाधारशून्या कुरिति प्रतीतिः ।

स्वस्थं न दृष्टं च गुरु क्षमाऽतः खेऽधः प्रयातीति वदन्ति बौद्धाः ॥७॥

द्वौ द्वौ रवीन्दू भगणौ च तद्द्वेकान्तरौ तावुदयं व्रजेताम् ।

यदब्रुवन्नेवमनम्बराद्या ब्रवीम्यतस्तान् प्रति युक्तियुक्तम् ॥ ८ ॥

भूमेः समन्ताद्वर्तमानस्य भपञ्जरस्य भ्रमणान्यथानुपपत्त्या निराधारा भूरिति तेषां
प्रतीतिरभूत् । तथाऽऽकाशस्थं गुरु वस्तु किमपि न दृष्टम् । अतो भूरधो याती-
ति बौद्धा वदन्ति । यथा नौस्थो नावं गच्छन्तीमपि न वेत्ति तथा भूस्थो जनो
न वेत्तीति । तथा द्वौ सूर्यौ । द्वौ चन्द्रमसौ । चतुष्पञ्चाशन्नक्षत्राणि । चतुर्भुज-
स्तम्भनिभो मेरुः । एकान्तरकोणस्थौ सूर्यौ मेरुकोणवशेनैकान्तरौ तावुदयं ग-
च्छत इति जैनाश्चाब्रुवन् ॥८॥

म०टी०-अथ बौद्धमतं विप्रतिपन्नं निराकर्तुं प्रथमं तन्मतमुपजातिकयोपपादयति-
भेति । नक्षत्राधिष्ठितगोलस्य ग्रहाणां च भूमेरभितो भ्रमणदर्शनाद्भूमिराधाररहितेति,
एवमस्माकं प्रतीतिरनुभवो जातः । अन्यथोदयारतसिद्धभ्रमणमाधारसत्त्वेऽनुपपन्नं स्यात् ।
गुरु गुरुत्वाधिकरणीभूतं वस्तु । आकाशस्थमचेतनं किमपि न दृष्टम् । चका-
रादिदमप्यनुभवसिद्धम् । अतोऽनुभवद्वयात् । खे ब्रह्माण्डमध्यावकाशे स्थापिताऽपि
क्षमा भूमिराकाश एवाधो गच्छति प्रतिक्षणं भूस्थजनो न जानाति । यथा
नौस्थो गच्छति तावन्न जानातीति । एवं बौद्धा वेदानङ्गीकारकाः पापा वदन्ति ।
अङ्गी कुर्वन्ति ॥ ७ ॥

म०टी०— ननु भुव आधारकल्पने भपञ्जरभ्रमणानुपपत्तिर्न । तद्भ्रमणस्य मेरुपर्वतप्रद-
क्षिणत्वेन पुगणादिषु भूमेरुध्वं प्रसिद्धत्वात् । न हि भपञ्जरभ्रमणं भूम्यधोङ्गी-
कृतम् । येन निराधारा भूः कल्पयेत्यतो भूसमन्ताद्भ्रमणं तन्मतेनोपपादयंस्तन्निरा-
करणमुपजातिकया संगत्यर्थं प्रतिजानीते—द्वाविति ।

द्वौ द्वौ रवीन्दू । द्वौ सूर्यौ द्वौ चन्द्रौ । भगणौ । अश्विन्यादिनक्षत्राणि
भौमादयश्च तद्वत् । प्रत्येकं द्वेषा । चः समुच्चये । तौ द्विधात्मकौ । एकान्तरौ ।
एकमहोरात्रमन्तरं ययोस्तौ । उदयं दर्शनयोग्यतां व्रजेतां प्राप्नुतः । यस्मिन्दिने यः
सूर्यादिक उदितस्तद्वितीयदिनेऽन्यः सूर्यादिक उदेति । तृतीयदिने प्रथमश्चतुर्थ-
दिने द्वितीयः । एवं पुनः पुनरित्यर्थः । एवमुक्तप्रकारेण । अनम्बराद्याः । न
विद्यते अम्बरमावरणं येषां ते दिग्म्बराः । बौद्धेषु दिग्म्बरभेदस्य मुख्यत्वा-
त्तदाद्या बौद्धाः । स्वग्रन्थे यत्—दो चंद्रा दो सुज्जा इत्यादिवाक्येन गोलस्व-
रूपमब्रुवन्—अङ्गी कुर्युः । अयं भावः—मेरुपर्वताभितस्तच्छटे भपञ्जरस्य भ्रमणं
प्रत्यक्षदिसिद्धम् । दक्षिणदिग्बन्धनक्षत्रादेस्तत्संबन्धस्यासत्त्वात् । अतो भपञ्जरभ्रमणं
भूसमन्तादेवेत्याधारादित्यं भूमेरुधोगमनं च सम्यगुक्तम् । परंतु वस्तुन ऊर्ध्वाधः-
पृष्ठाग्रार्धद्वयभागानां प्रत्यक्षदर्शनाद्भ्रमेस्ते भागाः प्रत्यक्षसमत्वोपलब्ध्या समचतुरस्राः
समकर्णा अभितः सन्तीति कल्पिताः । तत्रोर्ध्वाधःपृष्ठाग्रचतुर्भागीपरि समन्ताद्भ्र-
चक्रभ्रमणम् । स्वभागोपरि सूर्यभ्रमणे तद्दर्शनाद्दिनमन्यभागत्रयसंबन्धेन तद्भ्रमणे
तद्दर्शनाद्वात्रिरिति त्रिगुणितदिनमानस्य रात्रित्वमनुभवविरोधीति तत्संरक्षणार्थं भचक्रं
महच्चतुःपञ्चाशच्चक्षत्रात्मकत्वेन चतुर्विंशतिराद्यात्मकं कल्पितम् । तत्रार्धपरिधौ
क्रमेण सप्तविंशतिर्नक्षत्राणि द्वादश राशय इति संपूर्णपरिधौ द्वादशदिनक्षत्राणां वार-
द्वयं समावेशः । तत्राप्येकसंज्ञयोर्नक्षत्रयोर्भचक्रार्धान्तरमिति भचक्रार्धं ग्रहसंचारवदप-
रभचक्रार्धं ग्रहसंचारार्थं सूर्यदयोऽपि द्विधा भचक्रार्धान्तरत्वेनैकनक्षत्रस्थाः सन्तीति
कल्पितारततः सूर्यारतानन्तरं दिनमानासन्नरात्रिमाने गत एवापरसूर्योदयो भवतीति
पूर्वसूर्यादर्शनेऽप्यपरसूर्यदर्शनेन दिनत्वव्यवहारोऽत्रानुभवविरोध इति तन्मतविचारक्षो-
दसिद्ध इति । यत्तु भूमेरुपर्येव मेरुसमन्ताच्छटे भपञ्जरभ्रमणमङ्गीकृत्य भेरोश्चतुरस्रा-
कारत्वं तन्मतेऽङ्गीकृत्य चोक्तदिनरात्र्यनुभवानुपपात्तिशङ्कावारणाय सूर्यादीनां द्वैगुण्यं
युक्तमिति तेषामाशयः । अधः पतन्त्याः स्थितिरिति नोर्व्या नभस्यनन्तेऽत्र वदन्ति
जैनाः । द्वौ द्वौ रवीन्दू द्विगुणां भसंस्थां चतुर्भुजस्तम्भनिभं च मेरुमिति श्रीपत्युक्त्या
वर्णयन्ति । तन्न । पूर्वबौद्धमतप्रतिपादने भपञ्जरस्य भ्रमणावलोकादित्याद्यर्धस्य विरो-

म०टी०-धापत्तेः । न च मतद्वयं बौद्धभेदाद्भिन्नमिति वाच्यम् । भूस्थितिप्रसङ्गे पूर्वमतप्रतिपादनस्य युक्तत्वेऽपि द्वितीयमतप्रतिपादनस्यात्रासंगतत्वापत्तेः । अग्रे मध्यगतिवासनायां तन्मतोक्तेः संगतत्वाच्च । ननु युक्त्यनुभवसिद्धबौद्धमतात्समे समन्तात्कपतत्वियं ख इति भवन्मतमनुभवविरोधादयुक्तमित्यत आह—ब्रवीमीति । अतोऽनुभवविरोधात् । तान्बौद्धान् प्रति युक्तियुक्तं दूषणं समनन्तरमेवाहं वदामि । तेषां मतमनुभवविरोधादयुक्तमस्मन्मतमुत्तरित्याऽनुभवाविरुद्धमुक्तमेवेति भावः ॥ ८ ॥

इदानीं तेषां युक्तिभङ्गमाह—

भूः खेऽधः खलु यातीति बुद्धिबौद्ध मुधा कथम् ।

जाता यातं तु दृष्ट्वाऽपि खे यत्क्षिप्तं गुरु क्षितिम् ॥ ९ ॥

यदि भूरधो याति तदा शरादिकमूर्ध्वं क्षिप्तं पुनर्भुवं नैष्यति । उभयोरधो गमनात् । अथ भूमेर्मन्दा गतिः शरादेः शीघ्रा । तदपि न । यतो गुरुतरं शीघ्रं पतति । उर्व्यतिगुर्वी । शरादिरतिलघुः । रे बौद्धैव दृष्ट्वाऽपि भूरधो यातीति बुद्धिः कथमियं तव वृथोत्पन्ना ॥ ९ ॥

म०टी०- अथ प्रतिज्ञातं विवक्षुस्तावत्पूर्वप्रतिपादितं भूम्यधोगमनात्मकं बौद्धमतमनुष्ठुभा खण्डयति—भूः ख इति ।

हे बौद्ध स्वीकृतप्रत्यक्ष ख आकाशे क्षिप्तं यद्गुरु वस्तु । तुकारात्तत् । भूमिं प्रति यातमागतं दृष्ट्वा भूराकाशेऽधो याति गच्छतीति प्रागुक्ता बुद्धिस्तव मुधा व्यर्था निर्हेतुका कथं जातोत्पन्ना । अपिशब्दाद्बुद्धिर्गुरु वस्तु नो भूमिसंयोगानिश्चये भूम्यधोगमनं वक्तुं तव संभावितम् । तन्निश्चये तु प्रत्यक्षप्रमाणं बाधकमधोगमनस्येत्यर्थः । तथा च लघुपतनापेक्षया गुरोः शीघ्रं प्रपात इति प्रत्यक्षसिद्धानुभवाद्भूमेरधोगमनं त्वदुक्तमयुक्तम् । अन्यथा भूमेरतिगुरुत्वादतिशीघ्रपतनाद्बुद्धिर्गुरुतरवस्तुनरतल्लघुत्वेन मन्दपतनाद्बुद्धिर्गुरुवरतुनो भूमावपतनापत्तेः । न च भूमौ स्थिरत्वनिर्वाहिकाक्वृष्टिशक्तिर्भवत्कल्पितैतद्दोषनिवारणार्थं स्वी क्रियत इति वाच्यम् । प्रथमं ब्रह्माण्डमध्याकाशे स्थापिताया भूमेरधोगमने तु दिनमधुर्ध्वस्थ-भचक्रार्धयोर्निकटदूरत्वापत्तेश्च । न चेष्टापत्तिः । सदा दिनरात्रयोर्महल्लघुत्वापत्तेः । किंच भचक्रव्यासार्धस्य नियतयोजनमानज्ञानादधोगमने भूम्या भचक्रार्धस्थत्वापत्त्यो-दयास्तासंभवेन सदा सूर्यदर्शनाद्रात्र्यभावापत्तेः । न च भचक्रादीनां कक्षामानानन्त्यं स्वीकार्यमिति वाच्यम् । नियतमाननिबद्धग्रहगणितादेर्दृष्टिष्यस्योच्छेदप्रसङ्गात् । अथाऽऽकाशस्थगुरुवस्तुस्थित्यदर्शनाद्भचक्रान्तर्गता भूमिर्भचक्रब्रह्माण्डगोलादियावत्पदार्थः

म०टी०—सहाधो गच्छतीति कल्पकोटिशतैरपि न किञ्चिद्विरुद्धमिति चेन्न । सर्वेषां चलत्व-
कल्पनातः स्थिरत्वकल्पनाया लघुभूतत्वात् । गुरुलघ्वोस्तुल्याधोगमनस्य प्रत्यक्षविरोधात् ।
ब्रह्माण्डगोलचलनस्य कुत्राप्यश्रुतत्वाच्च । एतेनोर्ध्वक्षिप्तवस्तुनो भूमौ प्रपातदर्शनान्य-
थानुपपत्त्याऽऽकाशस्थाचेतनस्थित्यननुभवेन तच्चलनकल्पनाद्भूमिरूर्ध्वं गच्छतीति परा-
स्तम् । अचेतनस्योर्ध्वगमनादर्शनात् । ऊर्ध्वस्थभचक्रस्य निकटत्वापत्तेः । भचक्रा-
दूर्ध्वगमनप्रसङ्गेन सदा सूर्याद्यदर्शनादन्धकाराकुलितत्वापत्तेश्च । सर्वपदार्थचलनं
तूक्तयुक्त्या पूर्वमेव निरस्तम् । तस्माद्भूमेरधः प्रदेशाभावेन सर्वाधारत्वेन च पतना-
संभवाद्ब्रह्माण्डमध्याकाशे स्थिरा स्थिरैवेति पूर्वोक्तं युक्ततरमिति भावः ॥ ९ ॥

इदानीं जैनयुक्तिमङ्गमाह—

किं गण्यं तव वैगुण्यं द्वैगुण्यं यो वृथाऽऽकृथाः ।

भार्केन्दूनां विलोक्याहना ध्रुवमत्स्यपरिभ्रमम् ॥ १० ॥

यदा भरणीस्थो रविर्भवति तदा तस्यास्तमयकाले ध्रुवमत्स्यस्तिर्यक्स्थो भवति ।
तस्य मुखतारा पश्चिमतः । पुच्छतारा पूर्वतः । तदा मुखतारासूत्रे रविरित्यर्थः ।
अथ निशावसाने मुखतारा परिवर्त्य पूर्वतो याति । पुच्छतारा पश्चिमतो याति ।
ततो मुखतारासूत्रगतस्यैवार्कस्योदयो दृश्यते । अतो द्वौ द्वौ सूर्यावित्यनुपपन्नम् ।
अत उक्तं—किं किमेकं तव वैगुण्यं गण्यम् । येन ध्रुवमत्स्यपरिभ्रमं दृष्ट्वाऽपि
भार्केन्दूनां द्वैगुण्यमङ्गीकृतम् ॥ १० ॥

म०टी०—अथ सूर्यादिग्रहाणां द्वैगुण्यनिरासकथनच्छलेन भुवः स्वोक्तं कन्दुकाकारस्वमनुष्ट-
भोपपादयति—किमिति । हे दिग्म्बर तव वैगुण्यमज्ञानं किं कथं गण्यम् । तवाज्ञानसंख्या
गणयितुमशक्या । दिग्म्बरत्वेन निम्नपत्वाद्गुणानां द्(त)त्वाश्रितत्वात्त्वदुक्तमस्माभिरु-
पेक्षणायमिति भावः । नमु मया यदुच्यते तत्प्रत्यक्षानुभवसिद्धमतो मय्यज्ञानं कथमित्यत
आह—द्वैगुण्यमिति । यस्त्वं प्रत्यक्षैकप्रमाणको ध्रुवमत्स्यपरिभ्रमम् । उत्तरदिक्-
स्थाया ध्रुवताराया मत्स्य आसन्नानेकपूर्वापरतारासंनिवेशेन मत्स्याकारः कश्चन नक्ष-
त्रगणो भासते । तस्य परिभ्रमणं दृष्ट्वा प्रत्यक्षेण निश्चित्य । अदृष्ट्वा तत्स्वी-
करणं घटत इत्यपिशब्दार्थः । भार्केन्द्रादीनां द्वैगुण्यं वृथा । अकरोरित्यर्थः ।
प्रत्यक्षोत्तरध्रुवतारामत्स्यभ्रमानुभवविरुद्धं त्वत्कल्पितद्वैगुण्यं विना प्रत्यक्षं कथमङ्गीकृ-
तम् । न हि तद्द्वयं केनापि चक्षुषा दृष्टं येन त्वदुक्तं युक्तमिति तात्पर्यार्थः ।
तथा चोत्तरध्रुवस्य पुच्छतारासूत्रे भरण्यस्ति । तत्रस्थः सूर्योऽस्तं याति तदा

म०टी०-मत्स्यपुच्छतारा पश्चिमतो मुखतारा पूर्वतो रात्र्यारम्भे तदासन्नोत्तरकाले वा भवति ।
 अथ रात्र्यवसाने तदासन्नपूर्वकाले वा पुच्छतारा परिवर्त्य पूर्वतो मुखतारा प्रत्यक्ष-
 परिवर्तनेन पश्चिमत इत्यर्कास्तोदयकालयोरर्कस्य पुच्छतारासूत्रविच्छेदादर्शनादेक एव
 सूर्यः । न तद्द्वयम् । एवमन्येषामपि । अन्यथा भवन्मतेऽपि मत्स्यपरिभ्रमा-
 ङ्गचक्रसंपूर्णभ्रमणाङ्गीकारात्तस्य वाऽहोरात्रद्वयकालसंवाधात्प्रकृते द्वितीयरात्र्यन्ते पुच्छ-
 तारायाः पूर्वदिगवस्थानसंभवेन पूर्वरात्र्यन्ते पूर्वदिगवस्थानानुपपत्तेः । अत एवापि-
 शब्दस्थानेऽहनेति पाठः काचित्कः सूपपन्नः । नहि भचक्रस्थैर्यार्थं भ्रुवचतुष्टयं येनो-
 त्तरध्रुवद्वयात्तदुपपत्तिः । दक्षिणोत्तरसूत्रस्य गोल एकत्वेन संभवादुत्तरध्रुवद्वयासंनिवे-
 शादतो दिग्म्बरस्य प्रत्यक्षप्रमाणासिद्धयेदं वक्तुं कथं कथमुचितमिति भावः । एवं
 च सर्वत्र सदा दिनरात्र्योस्तुत्यत्वापत्त्या तद्द्वयासंभवेन तदेकत्वे भूमेः सर्वतः सम-
 कर्णसमचतुर्भुजाकारत्वे सर्वत्र त्रिगुणितदिनमानस्य रात्रित्वापत्त्या प्रतिदिनं प्रतिदेशं
 दिनमानरात्रिमानयोर्भिन्नत्वदर्शनान्यथानुपपत्त्या च भूमेः प्रागुक्तं कन्दुकाकारत्वं सूप-
 पन्नमिति द्योतितमनेन पद्येनेति सिद्धम् ॥ १० ॥

इदानीं भूगोलस्य समतां निराकुर्वन्नाह-

यदि समा मुकुरोदरसन्निभा भगवती धरणी तरणिः क्षितेः ।

उपरि दूरगतोऽपि परिभ्रमन् किमु नरैरमरैरिव नैक्ष्यते ॥ ११ ॥

यदि निशाजनकः कनकाचलः किमु तदन्तरगः स न दृश्यते ।

उदगयं ननु मेरुरथांशुमान् कथमुदति च दक्षिणभागके ॥ १२ ॥

पुराणे भूः समादर्शोदरसन्निभा कथ्यते । तन्मध्ये मेरुः । परितो जम्बूद्वीपं
 लक्षयोजनव्यासम् । तद्बहिर्लक्षप्रमाणः क्षाराम्भोधिः । ततोऽन्यद्द्वीपं लक्षद्वयम् ।
 ततः समुद्रस्ततोऽन्यद्द्वीपम् । द्वीपाद्द्वीपं द्विगुणम् । समुद्रात्समुद्रो द्विगुणः ।
 एवं यत् सप्तमं पुष्करद्वीपं तन्मध्ये मानसोत्तरपूर्वतो वलयाकारोऽस्ति । तन्मस्तको-
 परि रविरथचक्रं लक्षयोजनान्तरे विषुवद्दिने भ्रमति । उत्तरगोले तदुत्तरतो दक्षि-
 णगोले दक्षिणत इति ।

अथ मुक्तिरुच्यते । यदि समा भूस्तदा तदुपरि दूरगतो रविभ्रमन् किमस्मदा-
 दिभिर्न दृश्यते । सततं देवैरिव । यदि मेरुणाऽन्तर्हितो रविस्तर्हि मेरुः कथं न
 दृश्यते । यदि मेरुतटान्निःसृतस्यार्कस्योदयस्तर्हि प्राच्या उत्तरत एवार्कस्योदयेन
 भवितव्यम् । यतो मेरुरुत्तरतः । अथ कथं दक्षिणभाग उद्गच्छन् दृश्यते । अतो
 भूमेः समतायामिदं नोपपद्यत इत्यर्थः ।

म०टी०—ननु प्रतिदिनं प्रतिदेशं दिनरात्रिमानयोर्भेदान्यथानुपपत्त्या भूमेश्चक्राकारत्वम् । यो वाऽयं द्वीपः कुवलयकमलकोशाभ्यन्तरकोशो नियतयोजनविशालः समवर्तुलो यथा पुष्करपत्रं यस्मिन्नव वर्षाणि नवयोजनसहस्रायामान्यष्टाभिर्मर्यादागिरिभिः सुविभक्तानि भवन्ति । एषां मध्य इलावृत्तं नामाभ्यन्तरवर्षं यस्य नाभ्यामवस्थितः सर्वतः सौवर्णः कुलगिरिराजो मेरुर्द्वीपायामसमुन्नाहः कर्णिकाभूतः कुवलयकमलस्येति । यावन्मानसोत्तरमेवोरन्तरं तावती भूमिः कांचन्यन्याऽऽदर्शितलोपमेति च भागवताद्युक्ते-रङ्गीकार्यम् । दिनरात्रिमानभेदस्य तत्रैवोपपादितत्वात् । गोलाकारत्वं च प्रत्यक्ष-विरुद्धमित्याशङ्क्य द्रुतविलम्बितवृत्तेन निरस्यति—यदीति ।

धरणी पृथ्वी । मुकुरोदरसंनिभा । आदर्शोदरसंनिभा भगवती विश्वभरा कीर्तिता कैश्चित् । कैश्चन कूर्मपृष्ठसदृशी । कैश्चित्सरोजाकृतिरिति श्रीपत्युक्तेः । ननु भूमेर्भूच-क्रगोलमध्यस्थत्वादादर्शाकारत्वेन गोलमध्यपरिधिसंलग्नभूम्यैव गोलस्य प्रतिबद्धत्वाद्ग्रह-भ्रमणानुपपत्तिरित्यत उत्तरं धरणीविज्ञेयणेनाऽह—भगवतीति । गमनं गः । भानां नक्षत्राणाम् । उपलक्षणाद्ग्रहाणां च । गः प्रदक्षिणतया प्रत्यहं यस्मादिति भगो मेरुपर्वतः । तन्मते मेरोरभितो भूचक्रभ्रमणाङ्गीकारात् । स विद्यते यस्यां सा भगवती । मेरुपर्वतवर्तीत्यर्थः । तथा च यन्मते भूमेरादर्शाकारत्वं नहि तन्मते भूम्यधो ग्रहभ्रमणाङ्गीकारो येन तद्भ्रमणानुपपत्तिः । किंतु भूमिमण्डलमध्यके-न्द्रस्थितमेरुपर्वतप्रदक्षिणतया तद्भ्रमणाङ्गीकारो भूवलयोपर्येवेति न क्षतिरिति भावः । अथ तदर्थं भागवतोक्ततात्पर्यमुच्यते । इयं पृथ्वी समवर्तुला चक्राकारा । तत्र भूमेर्मध्यकेन्द्रात्पश्चात्सहस्रयोजनव्यासार्धेन यद्वृत्तं तदधि भूमण्डलं लक्षयोजनवि-स्तृतं जम्बुद्वीपं तन्मध्ये मेरुपर्वतश्चतुरशीतिसहस्रयोजनोच्छ्रयो भूमेरुपरि । मूलो- (ले) षोडशसहस्रविस्तृतो भूम्यामपि तन्मितोऽस्ति । अग्रे द्वात्रिंशत्सहस्रविस्तृत इति [क] णिकाकारः । ततः सार्धलक्षत्रयेण यद्वृत्तं तदपि लवणसमुद्रमभितः परिस्वारूपं पृक्षद्वीपम् । ततः सार्धपञ्चलक्षेण पूर्वदिक्षुरसाब्धिः । सार्धनवलक्षैः शात्मल(लि)द्वीपम् । सार्धत्रयोदशलक्षैर्मध्वब्धिः । सार्धैकविंशतिलक्षैः क्षीरसमुद्रः । सार्ध-पञ्चत्वारिंशद्लक्षैः कुडुद्वीपम् । सार्धैकषष्टिलक्षैर्घृताब्धिः । सार्धत्रिनवतिलक्षैः शाक-द्वीपम् । अयुताहतरैक [रसेध्व] केंद्रधिसमुद्रः । अयुताहतशराङ्कधृतिभिः पुष्क-रद्वीपम् । अयुताहतपञ्चाशत्तत्त्वैः रवाद्दृक्समुद्रः । तत्र पुष्करद्वीपमध्यासिद्धौ मान-सोत्तरपर्वतान्तःसन्तात्तदाकारेणायुतयोजनोच्छ्रितविरवृतः । केचन ' एवश्चात्र महाभाग

म० टी०—विख्यातो वर्षपर्वतः । मानसोत्तरसंज्ञो वै मध्यतो वलयाकृतिः । योजनानां सहस्राणि ऊर्ध्वं पश्चाद्दुच्छ्रितः । तत्रैव च विस्तीर्णः सर्वतः परिमण्डलमित्युक्तेः पश्चात्सहस्रविस्तृतोच्छ्रित इत्याहुः । जम्बुद्वीपकेन्द्रसमसूत्रेण भूमेरेकोनचत्वारिंशलक्ष-योजनोपरि ध्रुवः । तद्वस्ते ग्रहताराणां युगाक्षकोटिनिबद्धवायुपाशद्वयम् । तत्र सूर्यरथचक्रं मानसोत्तरपर्वतमध्यसमसूत्रेणाऽऽकाशे भूमितो लक्षयोजनान्तरे वायुबद्ध-भूमौ भ्रमति विषुवदिने । उत्तरगोले तदूर्ध्वम् । दक्षिणगोले तदधः सूर्यरथचक्रा-धिष्ठितं राशिवृत्तं नक्षत्रचक्रानुमितं वलयाकारं तिरश्चीनम् । एवं चन्द्रमा भूमितो द्विलक्षयोजनान्तरे—अर्कगभास्तिभ्य उपरिष्ठादुपलभ्यमान आपूर्यमाणाभिश्च कलाभिरम-राणां क्षीयमाणाभिश्च कलाभिः पितृणामहोरात्राणि पूर्वपक्षापरपक्षाभ्यां वितन्वानः षोडशकलः परिभ्रमति । तदूर्ध्वमध उत्तरदक्षिणयोः पञ्चलक्षयोजनान्तरे नक्षत्राणि मेरुं प्रदक्षिणेनैव कालायन ईश्वरयोजितानि सहाभिजिताऽष्टाविंशतिः । सप्तलक्षयोज-नान्तरे शुक्रः पुरतः पश्चात्सहैव चार्कस्य शैघ्र्यमान्द्यसाम्याभिर्गतिभिरर्कवच्चरति । बुधस्तु नवलक्षान्तरे । भौम एकादशलक्षान्तरे । गुरुस्त्रयोदशलक्षान्तरे । शनिः पञ्चदशलक्षान्तरे । उत्तरस्मात्सप्तर्षयः षड्विंशतिलक्षान्तरे । नव कोट्य एकपञ्चा-शलक्षानि च योजनानां मानसोत्तरगिरिपरिवर्तनस्योपदिशन्ति । तत्र पूर्वादिचतु-दिक्षु क्रमेण देवधानीनिम्लोचनीविभावरी[अलका]पुर्य इन्द्रयमवरुणकुबेराणां तत्रु-परि सूर्योऽत्र मध्याह्नम् । तद्देशात्सव्येन मानसपर्वतचतुर्थांशान्तर उद्वयः । अपस-व्येनास्तः । तद्देशाभिसुखदेशेऽर्धरात्रम् । तथा च मानसोत्तरपर्वतप्रदेशेषु येषूदया-दिकं तेभ्यो दक्षिणोत्तरसूत्रस्थितद्वीपादिदेशेष्वपि तत् । एतेनैव सर्वेषां द्वीपवर्षाणां मेरुत्तरतः स्थित इत्युक्तं संगच्छते । पूर्वादिदिशां सर्वदेश एकस्थाननियमा-भावात् । एतेन मेरुः सौम्यदिशीति वाक्यार्थानुपपत्त्या भूमेर्गोलाकारत्वमप्यु-पेयमिति परास्तम् । प्रत्युत पूर्वापरस्थानस्यैकत्वाभावेन मेरोर्नियमाच्चाधःप्रदेशे मेरोर्दक्षिणत्वापत्तेः । मेरुस्थानां दिवसमध्यं गत एव सदाऽऽदित्यस्तपति सव्वेना-चलं दक्षिणेन करोति । स एष उदगयनदक्षिणायनवैषुवतसंज्ञाभिर्मन्दशीघ्रसमाना-भिर्गतिभिरारोहणावरोहणसमावस्थानेषु यथासमवनमभिपद्यमानो मकरादिराशिष्वहोरात्राणि दीर्घह्रबसमानानि विधत्ते । उत्तरदक्षिणायनयोः क्रमेणाहोरात्राणि वर्धन्त इति । अथ प्रकृते यदि—एवं पुराणमतमङ्गीकृत्यास्मदभिमतं गोलाकारत्वं नाऽऽद्वियते तर्हीत्यर्थः । तरणिः सूर्यः । नरैर्भूपृष्ठरथैरस्मदादिभिरमरैर्मेरुपृष्ठस्थैः । इव । किमु कथम् । न ईक्ष्यते । दृश्यते । तथा च यथा मेरुस्थानां सदा सूर्यदर्शनं तथाऽस्म-

म०टी०—दादीनां तद्दर्शनापत्या राज्यनुपपत्तिरिति भावः । ननु भूपृष्ठे प्रत्यक्षं भूमिसंलग्न-
तया सूर्योदयास्तयोर्दर्शनात्तद्वगतदिनराज्योः प्रत्यक्षत्वानुपपत्तिरित्यत आह—क्षितेरिति ।
पृथिव्याः सकाशादुपरि ऊर्ध्वं परिभ्रमन् प्रवहानिलेन भ्रममाणः । तथा च तन्मते
सूर्यस्य पृथिव्यभितो भ्रमणानङ्गीकारात्तदधो भ्रमणाभावेन भूर्संलग्नतानुपपत्त्योदयारत-
मययोरेवासंभवप्रसङ्ग इति भावः । ननु मेरोरुच्चत्वात्तत्स्थानां व्यवधायकाभावात्सदा
सूर्यदर्शनेन राज्यनुपपत्तिर्भूपृष्ठस्थानां तु मेरोरूर्ध्वं तद्भ्रमणेऽपि पर्वतान्तरव्यवधानसंभ-
वात्तत्कृताविर्भावतिरोभावरूपतदुदयारतोपपत्त्या राज्युत्पत्तिः । न चैवमुदयारतयोर्भूसं-
लग्नतया सूर्यदर्शनानुपपत्तिरिति वाच्यम् । दूरत्वदोषात्तद्दर्शनस्य भ्रान्त्यङ्गीकारादित्यत
आह—दूरगत इति । उत्तरीत्या मानसोत्तरपर्वतसमसूत्रेण मेरोरप्यूर्ध्वं तत्समन्ताद्गतः
स्थितः । अतिशब्दादतिदूरस्थत्वेनादर्शनयोग्यतायामपि दर्शनं तेजोगोलकत्वेनाविरुद्धमि-
त्यर्थः । तथा चार्कस्य मेरोरुपरि स्थितत्वात्पर्वतादीनां तद्वध्युच्चत्वाभावाद्दर्शनव्य-
वधायकत्वासंभव इति भावः । यत्तु मुकुरोदराकारत्वे सर्वत्रोदयारतौ युगपदेव भवे-
तामिति देवानामिव षण्मासपर्यन्तं मनुष्याणां कथं दिनं न स्यात् । मनुष्या-
णामिव देवानां षष्टिघटीमितं वा कथं न स्यादित्यभिप्रायार्थ इति । तन्न ।
तत्रत्यानां दिवसमध्यंगत एव सदाऽऽदित्यस्तपतीति भागवतोक्तेर्देवानां तन्मते
सूर्यादर्शनरूपरात्रेभावात् । उत्तरदक्षिणायनक्रमेणाहोरात्रप्रतिपादनं तु पारिभाषिकम् ।
तन्मते सर्वत्रोदयारतयोरेककालत्वाभावाच्च । द्वितीयपक्षे देवदिनस्याप्रत्यक्षत्वात्पर-
स्येष्टापत्तावुत्तरासंभवाच्च ॥ ११ ॥

ननु तावत्पर्यन्तं पर्वतादेरुच्चत्वाभावेऽपि व्यवधाने समोच्चत्वस्याप्रयोजकत्वा-
दन्यथा छायानुत्पत्त्यापत्तेरित्यत्र प्रमाणतरुच्छायान्तर्गतपुरुषस्य सूर्यादर्शनोपलम्भव-
द्वापि मेरुच्छायान्तर्गतास्मदादीनां राज्युत्पत्तौ न काचित्क्षतिरित एवोत्तरगोले
सूर्यस्याधिकोच्चत्वेन मेरोरूर्ध्वमधिकान्तरादल्पकालं सूर्यादर्शनं बहुकालं सूर्यदर्शन-
मतोऽल्पमहद्रात्रिदिनम् । दक्षिणगोलसूर्यस्य मेर्वासन्नत्वाद्बहुकालमदर्शनमल्पकालं च
दर्शनमतो महल्लघु रात्रिदिनम् । विषुवदिने तु तुल्यम् । लक्षयोजनान्तरेण भूमेः
सत्त्वादिति पुराणमतं प्राक् सम्यगेवोपपादितम् । मेरुस्थानां तु मेरुच्छायान्तर्गत-
त्वाभावाद्वाज्यभावः । कांचनभूम्यन्तरदले मेरोच्छायाभावात्कचित्सदा मेरुस्थवन्न रात्रिरित्या-
शङ्क्य द्रुतविलम्बितवृत्तेन निषेधति—यदीति ।

अत्रोत्तरार्धस्थनान्विति पूर्वपक्षद्योतकं पदं प्रथममन्वेतीति बोध्यम् । कनका-
चलो मेरुर्निज्ञोत्पादक उत्तरीत्या । यदीति पूर्वपक्षसमाप्तिद्योतकश्चेदित्यर्थपरः । एत-

म०टी०—त्पूर्व]पक्षोत्तरमिदमिति ज्ञानार्थम् । उत्तरार्धस्थाथोत्तिपदं पूर्वपक्षानन्तर्यार्थकं बोध्यम् ।
उत्तरमुच्यत इति शेषः । उत्तरमेवाऽऽह—किम्विति । तयोर्दृष्टिसूर्ययोरन्तरे मध्ये
व्यवधानेन स्थितो मेरुः कथं न दृश्यते । यद्दर्शने यः प्रतिबन्धकस्तदवश्य-
दर्शननियमान्मेरुदर्शनापत्तेर्न मेरुः सूर्यदर्शनप्रतिबन्धक इति भावः । अथातिदूर-
त्वान्न दृश्यत इति चेत् । ध्रुवादीनामप्यनुपलम्भापत्तेः । निष्प्रभत्वाच्चेति चेत् ।
कनकरत्नमयत्वेनार्ककिरणप्रतिफलनात्तदुपलम्भप्रसङ्गात् । व्यवहितत्वादिति चेत् ।
मेरुप्रमाणेनान्यपर्वतादीनामभावस्य पुराणसिद्धत्वात् । अन्यथा मेरुव्यवधायकस्यैव
रान्निजनकत्वापत्तेः । तदनिर्वचनाच्च । अथ दिने सूर्यतेजआधिक्याददर्शनं रात्रौ
त्वन्धकारप्राबल्यादिति चेत् । उदयारतयोरुच्चत्वेनोपलम्भापत्तेर्न भूमिसंलग्नतया ।
तत्काले मेरुदर्शनापत्तेश्च । अथोच्येत महाप्रमाणोऽपि दूरत्वाद्भूमिमग्न इति चेत् ।
तर्हि तस्य व्यवधायकत्वानुपपत्तेर्ग्रहभ्रमणस्योच्चैर्दृष्टिष्यत्वात् । अथोच्येतानेकका-
रणमदर्शनमिति चेत् । उत्तरदिगरमाभिः कथं घनतिमिरच्छन्नैव नोपलभ्यते मेघ-
मण्डलकेनेव । अन्धकारस्य तत् एवोत्पत्तेः । ध्रुवोत्तरस्थितताराणां यावत्क्षितिजमदर्श-
नापत्तेश्च । ननु ताराणां सूर्यपेक्षयाऽतिदूररथत्वेन तद्व्यवधानासंभवात्तत्प्रकाशेनोत्तर-
दिशि घनान्धकारानुत्पत्तेः । क्षितिजस्यामेरुतटत्वेनोपलम्भाच्च मेरोर्निशोत्पादकत्वाद्भी-
कारे न काऽपि क्षितिः पुराणादिषु बलुप्तत्वाच्चेत्यस्वरसाद्दूषणान्तरमाह—उदगिति ।
अंशुमान् सूर्यः । दक्षिणभागके स्वाभिमतदक्षिणाश्रितप्रदेशे दक्षिणगोले कथमुदेति । दक्षि-
णगोले प्रत्यक्षोपलब्धदक्षिणभागोदयास्तयोरनुपपत्तिरिति भावः । ननूत्तरगोले दक्षिणगोले
दक्षिणभागे तत्संघौ पूर्वापरयोरिति किमनुपपन्नमन्यथा गोलानुपपत्तेरित्यत आह—उदगिति ।
अयं रात्र्युत्पादकत्वेन प्रसिद्धो मेरुपर्वतः । उदक् । स्वस्थानादुत्तरस्थितः ।
यत्कारणादस्मात्तदनुपपत्तिरित्यर्थः । तथा चोत्तरदिक्स्थमेरोर्व्यवधायकत्वेन तत्तटव्य-
वधानारम्भसमाप्तियोदयास्तयोरुत्तरत एव सदा संभवाद्दक्षिणभागे मेरोरसत्त्वात्तदुद-
यास्तानुपपत्तिः । नहि मेरुर्गोलवशात्तद्विक्स्थश्चलति येन तदुपपत्तिः । अचल-
त्वानुपपत्तेरिति भावः । एवं चार्कस्य मानसपर्वतोपरि तदाकारेणैव भ्रमणात् ।
तस्य स्वस्थानाद्दक्षिणदिक्स्थत्वेन सदा दिने तत्र तच्चादर्शनापत्त्या चतुर्विंशत्यक्षां-
शावाधिदेशे खमध्यस्थत्वानुपपत्त्या प्रत्यक्षोपलब्धच्छाया[भा]वस्यानुत्पत्तिप्रसङ्गः ।
कदाचित्ततः स्वत उत्तरदिगवस्थानानुपपत्तिर्दक्षिणोत्तरसूत्रस्थदेशानां प्रत्यक्षासिद्धदिन-
मानभेदानुपपत्तिरुदयास्तस्थानयोस्तन्मते नियतत्वादित्यादिदूषणगणैः पुराणमतमनाल-

म०टी०—स्वमतः प्रत्यक्षोपलब्धान्यथानुपपत्त्या भूमेर्गोलाकारत्वमेव परिशेषात्सिद्धम् । तेन च भूम्यभितोऽर्कादीनां भ्रमणसंभवेन स्वस्थानाद्भूमिगोलोर्ध्वखण्डस्य दर्शनादधःखण्डस्थादर्शनाच्च प्रतिपदं सूर्यदर्शने भूमिप्रदेश एव व्यवधायक इति प्रतिप्रदेशं दिनरात्रिभेदोपपत्तिः प्रत्यक्षेति न किञ्चिदपि गणितजातमनुपपन्नमिति ध्येयम् ॥ १२ ॥

अथ प्रत्यक्षविरोधशङ्कां परिहरन्नाह—

समो यतः स्यात्परिधेः शतांशः पृथ्वी च पृथ्वी नितरां तनीयान् ।

नरश्च तत्पृष्ठगतस्य कृत्स्ना समेव तस्य प्रतिभात्यतः सा ॥ १३ ॥

स्पष्टम् ॥ १३ ॥

इदानीं श्लोक्तस्य भूपरिधिप्रमाणस्योपपत्तिमाह—

पुरान्तरं चेदिदमुत्तरं स्यात्तदक्षविश्लेषलवैस्तदा किम् ।

चक्रांशकैरित्यनुपातयुक्त्या युक्तं निरुक्तं परिधेः प्रमाणम् ॥१४॥

निरक्षदेशः स्वदेशाद्यथा यथा दक्षिणतो भवति तथा तथा स्वस्वस्तिकाद्विषुवद्वृत्तं नतम् । तयोरन्तरेऽक्षांशाः । ते च निरक्षदेशादपसारयोजनैरनुपातेनोत्पद्यन्ते । अतः कस्मिंश्चित्पुरेऽक्षांशाज्ञात्वा तस्मात्पुरादुत्तरतोऽन्यस्मिन् पुरे ज्ञेयाः । ततस्तेषामन्तरांशैः पुरान्तरयोजनैश्चानुपातः । यद्यन्तरांशैः पुरान्तरयोजनानि लभ्यन्ते तदा चक्रांशैः ३६० किमिति । फलं भूपरिधियोजनानि ॥१४॥

म०टी०— नन्वनेकयोजनमुपरि भ्रमतः पुरुषस्य कुत्रापि भूमौ गोलावयवत्वानुपलम्भात्सर्वत्राऽऽदर्शादकारप्रतीतिश्च गोलाकारत्वं प्रत्यक्षोपलब्ध्यनुपपन्नमित्यत उपाजातिक्रियाऽऽह—सम इति ।

अतोऽस्मात्कारणात् । तत्पृष्ठगतस्य भूमिगोलपृष्ठास्थितस्य । तस्य पुरुषस्य । यत्र तत्रावस्थितस्य । सा भूमिगोलरूपाणि (पि) कृत्स्ना संपूर्णा । समा । आदर्शाकारा । इवेत्यनेन वस्तुतस्तत्वरूपाभावात् । प्रतिभाति । आदर्शाकारियमिति प्रतीतिर्भवतीत्यर्थः । कुत इत्यतःपदसूचितं हेतुमाह—सम इति । यतोऽयस्मात्कारणात् । वृत्तपरिधेः शतभागतुल्यदेशः समयष्टिवत्स्यान्न तिरश्चीनः । कन्दुकादुपरितनप्रदेशे तत्परिधिश्चतुर्भागमितमेव सर्षपादि स्थापितं सन्न पतति । तदधिकमामलकादि पतत्येवातो ज्ञातमेवास्य वस्तुनोऽपि कियानपि प्रदेशः समोऽस्तीति । अन्यथाऽवस्थानायोगात् । असमस्यातिरश्चीनत्वेन स्थापितवस्तुनः प्रपातसंभवनात् । अत उपलब्धं शतभागस्य समत्वम् । किञ्च वृत्तस्य तिरश्चीनत्वे सर्वोऽपि वृत्तपरिध्यवयवस्तिरश्चीनोऽपि कश्चन वृत्तपरिध्यंशः सूक्ष्मस्तिरश्चीनोऽपि तत्त्वतया न भासते । स तु दृत्तस्य षण्णवत्यंशो दण्डवदृष्टइयते तु स इति शाकल्योक्त्या षण्णवत्यंशरूपः । अयमपि

म०टी०-प्रथमः । ज्यायाः सूक्ष्मप्रकाशावगमेन तत्त्वाश्वितुल्यत्वानुत्पत्त्या स्थूल इति मत्वा लब्धा(ध्वा)र्यभङ्गेन ततोऽप्यतिसूक्ष्मांशज्ञानार्थं पतनो भागः परिधेयसमस्थ इत्युक्त्या दशाधिकशतभागः सम इत्युक्तम् । तत्राऽऽचार्यैरार्षपौरुषसंमतांशयोर्योगार्धासन्नः शतभागो लाघवादङ्गीकृत इति । तथा च गोलाकारत्वेऽप्यंशे समत्वभानान्मण्डलाकारदर्शने न क्षतिरिति भावः । नन्वेवं कन्दुकस्यापि समतया दर्शनापत्तिरित्यत आह—पृथ्वीति । भूमिः । नितरामतिशयेन पृथ्वी । किञ्चिद्दूनपञ्चसहस्रप्रमाणतया महतीत्यर्थः । चः समुच्चये । तेन कन्दुकस्यांशे समत्वेऽप्यल्पतया न तस्य तदाकारेण प्रतिभानम् । भूमिगोलकस्य तु किञ्चिद्दूनपञ्चाशद्योजनभागे समत्वसद्भावात्तदाकारेण प्रतिभानमिति भावः । नन्वेवं बृहत्कन्दुकाकारमृत्पिण्डगोलैः शस्य समतयोपलम्भात्समत्वेन दर्शनेऽपि तदधिकदर्शनेन गोलाकारदर्शनप्रतीतेरभावितत्वाद्भूमिगोलेऽपि पञ्चाशद्योजनप्रदेशे समतया दर्शनप्रतीतिं [ता]वपि तदधिकांशदर्शने गोलांशत्वेनापि प्रतीतिर्भवत्वित्यत आह—तनीयानिति । नरो मनुष्यरतनीयानतिशयेन लघुभूत इत्यर्थः । तथा च मनुष्याणामल्पप्रमाणत्वेन तद्दृष्टिगोचरभूम्यंशस्य समभागावगतभूमिप्रदेशत्वाभावेन संपूर्णसमभागदर्शनमेव नास्ति कथं तदधिकदर्शनम् । येन गोलाकारप्रतीतिरत एव तत्पृष्ठगतस्येत्यनेनोच्चस्थानां भूपृष्ठस्थदर्शनभागाधिकभागदर्शनाद्विहगाधिपस्य ब्रह्मणो वा गोलाकारप्रतीतिरस्तीति सूचितम् । तथा च सूर्यसिद्धान्ते—अल्पकायतया लोकाः स्वस्थानात्सर्वतोमुखम् । पश्यन्ति वृत्तामप्येनां चक्राकारां वसुंधरामिति । एवं च मण्डलाकारदर्शनेन गोलाकारत्वं विरुद्धं नेति भावः ॥ १३ ॥

अथ कियन्मानेतिप्रश्नोत्तरं प्रोक्तो योजनसंख्यया कुपरिधिरित्यनेन मध्यमाधिकार एवोक्तं तत्पुराणविरुद्धमपि समञ्जसमुपपत्तिसिद्धत्वादित्युपजातिकयाऽऽह—पुरान्तरामिति ।

तदक्षविश्लेषलवैः । कयोश्चिद्दक्षिणोत्तरसूत्रस्थयोर्नगरयोर्वक्ष्यमाणरीत्या ज्ञातध्रुवोन्नतिरूपाक्षांशमानयोर्विश्लेषेऽन्तरे ये लवास्तैरक्षांशान्तरांशैः प्रमाणभूतैरिदं चतुःकोशात्मकयोजनमानमतम् । तत्र नगरान्तरमुत्तरम् । दक्षिणोत्तरान्तररूपं योजनसंख्यामानम् । उत्तरमिति तु न्यूनाक्षदेशादधिकाक्षदेश उत्तर एवेति नियमद्योतकम् । तैर्नवाक्षांशसंबन्धिनगरयोरित्येकैर्नगररूपमन्तरं न ग्राह्यमिति ध्येयम् । चेद्यदि स्यात् । फलत्वेनोपलभ्यते । तदा तर्हि । चक्रांशकैर्द्वादशराश्यंशैरिच्छारूपैः किम् । कियन्मानं लभ्यत इति । एवमुक्तवरूपेण । अनुपातयुक्त्या ।

म०टी०-अनु पात्यत इत्यनुपातः । प्रमाणसंबन्धिफलमिच्छासंबन्धेन क्रियत इत्यर्थः । सद्गोधिका तयेत्यर्थः । परिधेर्भूगोलपरिधेः । निरुक्तं प्रागुक्तमध्यमाधिकारोक्तम् । प्रमाणं योजनात्मकं युक्तम् । असन्नेत्यर्थः । तथा च भूमेर्गोलकत्वेन सर्वतस्तुल्यपरिधित्वाद्दक्षिणोत्तरभूपरिधिमानं भूमेर्भूचक्रान्तःस्थिततया भूचक्रदक्षिणोत्तरपरिधिसमसूत्रस्थं तत्स्थानग्रद्वयान्तरज्ञातयोजनसंख्यासमसूत्रसंबन्धेन तत्तन्नगरसमसूत्रस्थितभगोलस्थस्थानद्वयान्तरांशसंबन्धेति पलांशान्तरेण तज्ज्ञानसंभवादर्थान्द्रचक्राधिष्ठितगोलवृत्ते चक्रांशानां सर्वतस्तुल्यपरिधित्वेन सत्त्वात्संबन्धेन भूपरिधिज्ञानं संभवत्येव । पलांशयोर्भुवनैयत्यादुक्तदिशैव तज्ज्ञानम् । पूर्वापरान्तरेऽन्यत्र वा तत्समसूत्रेण भगोलनियतस्थानव्यञ्जकतारादीनामभावात्तदन्तरेण च तज्ज्ञानमसुलभम् । यद्यप्यंशानुपातस्य स्थूलत्वादेतत्कथनमनुचितं तथाऽप्यपरमतापेक्षया स्वमतयुक्तिसिद्धमित्युक्तौ तात्पर्यात्स्वल्पान्तराच्च न क्षतिः ॥ १४ ॥

अथ तदेव दृढीकुर्वन्नाह-

निरक्षदेशात्क्षितिषोडशांशे भवेदवन्ती गणितेन यस्मात् ।

तदन्तरं षोडशसंगुणं स्याद्भूमानमस्माद्बहु किं तदुक्तम् ॥१५॥

शृङ्गोष्ठातिग्रहयुतिग्रहणोदयास्तच्छायादिकं परिधिना घटतेऽमुना हि ।

मान्येन तेन जगुरुक्तमहीप्रमाणप्रामाण्यमन्वययुजा व्यतिरेककेण ॥१६॥

स्पष्टम् ॥ १६ ॥

म०टी०- ननु मेरुमध्यात्स्वानुदकसमुद्रावधि भूविस्तृतियोजनान्ययुताहतपञ्चाश्रितस्वमितानि २५३५००० । ततो मेरुमानसोत्तरयुता भूमिविस्तृतियोजनमिताऽपरपर्वतोत्तरहतपञ्चाश्रितधितुल्या १५७५००० । अग्रेऽपि समन्ताद्भूविस्तृतिः । ततोऽग्रेऽपि समन्तात्काञ्चनी भूर्लक्षाहततर्काग्निनागविस्तृता ८३६००००० लोकालोकपर्वतावधि । एवं मेरोर्लोकालोकावधि भूविस्तृतियोजनानि सार्धद्वादश कोटयः १२५०००००० । मेरोर्मध्यमस्थत्वेनेतरभागेऽपि सार्धद्वादश कोटय इति लोकालोकपर्वतावधि मण्डलाकारभूमेर्विस्तारः पञ्चविंशतिकोटयः २५००००००० । व्यासोभयतो वृत्तार्धत्वाद्द्विगुणो व्यासो लोकालोकपर्वतावधिसकलभूमण्डलपरिधिमानं पञ्चाशत्कोटयः । पञ्चाशत्कोटिविस्तीर्णेत्युक्तेश्च । केचिद्द्व्यासतुल्यपरिध्यर्धरयासत्त्वेन पूर्वोक्तमयुक्तम् । यत्त्वालोकालोकपर्वतात्समन्तात्सार्धद्वादशकोटिविस्तृतोच्छ्रायो भूमावेवेति लोकालोकपर्वतान्तावधिसकलभूमण्डलपरिधिव्यासः पञ्चाशत्कोटयोऽत एव विस्तीर्णेत्युक्तं पुराणे । केचन, कोटिद्वयं त्रिपञ्चाशत्क्षणानि (क्षाणि) च ततः परम् । ततस्तु बीज(स्तुका) काञ्चनी

म०टी०-भूमिर्दशकोट्यो वरानने । इति जम्बूद्वीपानन्तरमुक्तेरुक्ता काञ्चनभूमिरुभयत्र । तेनैकत्र पञ्चकोटिविस्तृता सुवर्णभूमिस्ततोऽपि लोकालोकस्ततः पर इति शैवतन्त्रोक्ते-
रेकत्र लोकपर्वतान्तोऽयुताहतपञ्चरसवेदैर्योजनैरतो भूमध्याद्व्यासार्धं भूमेरष्टकोटय इति षोडशशतविस्तारे पञ्चाशच्छतपरिधेः सूर्यसिद्धान्तोक्तत्वात्षोडशकोटिविस्तारे पञ्चाश-
त्कोटिमितं भूवलयमित्यङ्गी कुर्वन्ति । तत्कथं त्वदुक्तं भूपरिमाणं युक्तियुक्तमपि संगतमित्यतः पूर्वोक्तयुक्त्यन्तरप्रतिपादनपुरःसरमुपजातिकया पुराणोक्तं निराकरोति—
निरक्षेति । यस्मात्कारणादवन्ती । उज्जयिनी । निरक्षदेशात् । भ्रुवोन्नतिरूपाक्षाभाववद्दे-
शात्स्वदक्षिणोत्तरसूत्रस्थादासनादित्यर्थः । यद्वा निरसमरसाररित्या(?) विशतिः ।
अक्षाणि यस्यासौ दशमुखत्वात् । रावणस्तस्य देशात् । लङ्काप्रदेशात् । क्षितिषो-
डशांशे भूगोलपरिधिषोडशभागे । गणितेन पूर्वोक्तैरित्यवगतगणितविचारेण । भवेत् ।
तथा च पूर्वोक्तानुपातार्थं दक्षिणोत्तरपुरयोरक्षांशदर्शनेन क्वचित्स्वदक्षिणसूत्रस्थदेशेष्व-
पचयवशादक्षांशाभावोऽस्तीत्यनुमितम् । अथ च भूगोलवृत्तस्थसंपूर्णांशैः षष्ट्यधिक-
शतत्रयरूपैर्भूपरिधेः पूर्वोक्तयुक्त्या संभवादुज्जयिनीस्थसार्धद्वाविंशत्यक्षांशोन्नतेश्चक्रां[श]-
षोडशभागतुल्यत्वादवन्तीभूपरिधिषोडशभागे लङ्कादेशादन्यनिरक्षदेशानां तद्दक्षिणसूत्र-
स्थत्वाभावाच्च तेभ्यः परिधिषोडशांशे तदनवस्थि[तौ] तात्पर्यम् । अस्मात्का-
रणात् । तदन्तरम् । तयोर्लङ्काज्जयिन्योरन्तरम् । मध्ययोजनसंख्यामानं लोकसि-
द्धम् । अन्तरेदेशगणनया सिद्धं वा । षोडशगुणितं भूपरिमाणं स्यात् । तदन्त-
रस्य परिधिषोडक्षांशरूपत्वात् । एतेन यद्देशे येऽक्षांशाद्भ्रुवोन्नतेश्चक्रांशाः, यत्फलं तत्कृ-
तपरिधिभागे तद्दक्षिणस्थनिरक्षदेशात्तद्देश इति तदन्तरज्ञातयोजनसंख्यामानं तत्फलगु-
णितं भूपरिधिः स्यादित्युक्तम् । एतद्वीत्याऽस्मदुक्त एव परिधिः सिध्यतीत्यस्मादि-
त्यस्य पुनरावृत्तेरस्मदभिमतभूपरिधेः । तदुक्तं पुराणोक्तं भूपरिधिमानं बहु । पञ्चा-
शत्कोटिरूपम् । किम् । कथमुपपन्नम् । अयुक्तमित्यर्थस्तथा चास्मदभिमतपरि-
धेरागमशुक्तिसिद्धत्वात्केवलागमप्रमाणभूतं पुराणोक्तं भूमानमुपेक्षणीयमिति भावः । एते-
नानन्तयोजना भूमिरित्यपास्तम् । अमिता यदि भूरियोजना क्षितिर्ह्या परिवर्त्यते
कथं भैः । परिधेः खलु षोडशस्थितांशे न च लङ्काविषयाद्भवत्यवन्तीति
लक्षोक्तेश्च । यस्तु कोटिशब्दस्यानेकार्थत्वाङ्गीकारात् प्रकृते कोटिशतवाचकत्वात्पञ्चा-
शच्छतविस्तीर्णेत्यर्थादविरोध इति । तन्न । पुराणोक्तद्वीपसमुद्रमानादीनामनुपपत्तेः ॥१५॥

ननु मध्यमाधिकारं याम्योदकपुरयोरित्यनेन परस्परविरुद्धानेकपरिधिमानानाम-
भेदप्रतिपादनात्पुराणोक्तभूपरिधिः पञ्चार्धमितोऽपि युक्तः । स्वाभिमतयोजनतन्मतयोजनानि

म०टी०—स्वपरिधिभक्तत्परिधिमितानीत्यभेदाद्योजनभेदस्य नानात्वात् । अतः पूर्वोक्त-
युक्त्या यवोदरैरङ्गुलमष्टसंख्यैरित्यादिना यदन्तरयोजनानि गणितानि तान्येव लक्ष-
गुणितानि तन्मतेऽन्तरयोजनानि । तेभ्य उक्तयुक्त्या पञ्चाशत्कोटिमितभूपरिधिरुपपन्न
इति तन्मतेऽप्युपपत्तिस्तुल्येत्यतो वसन्ततिलकयाऽऽह— शृङ्गेति ।

तेन कारणेन । उक्तमहीप्रमाणमाप्यम् । प्रोक्तो योजनसंख्यया कुपरिधिः
सप्तागनन्दाब्धय इत्युक्तभूपरिधिमानस्य यथार्थानुभवत्वम् । व्यतिरेककेण । भूगो-
लवृत्तपरिधेरस्मदुक्तमानाभावे यथार्थानुभवत्वाभाव इति व्यतिरेकसहकारेण । पूर्वाचार्या
जगुः, आहुः । नन्वस्मदुक्तमानग्रहेऽपि यथार्थानुभवत्वाभाव इति व्यतिरेकसहचारा-
त्कथं प्रामाण्यमुक्तमित्यतो व्यतिरेकविशेषणमाह—अन्वययुजेति । अस्मदुक्तमानग्रहे
यथार्थानुभवत्वं परिधेरित्यन्वयसहचारसहकृतेन व्यतिरेकसहचारेणेत्यर्थः । तथा चान्व-
यव्याप्त्याऽस्मदुक्तमानग्रहे यथार्थानुभवत्वाभाव इत्याशङ्कानुदय एवेति भावः । अस्म-
दुक्तमानाभावे यथार्थानुभवत्वं परिधेरस्तीत्याशङ्ककाया का(वा)रणाय व्यतिरेककेणेत्यु-
क्तमित्यन्वयव्यतिरेकसहचाराभ्यां मदुक्तमानसिद्धिरापरिधिर्यथार्थानुभवत्वं सिद्धम् । नन्व-
न्वयव्यतिरेकावेवासिद्धौ । कथं ताभ्यां प्रामाण्यमदगतामित्यतस्तेनेतिपदसूचितं कार-
णमाह—शृङ्गोन्नतीति । हि यस्मात्कारणात् । अमुना अस्मदुक्तमानेन । परिधिना ।
भूगोलतपरिधिना । शृङ्गोन्नत्यादि यत्प्रत्यक्षयोग्यम् । ग्रहयुतिपदाद्ग्रहयोर्युतिग्रहनक्ष-
त्रयोश्च । उदयास्तौ नित्यसूर्यसांनिध्यजनितौ । नक्षत्रग्रहाणाम् । छायाशब्देन सूर्य-
च्छाया । चन्द्रश्रुकयोर्दृग्योग्यच्छाया च । अथवाऽनिलकाबन्धः । अत एवाऽऽदि-
पदाद्भुजच्छायाकर्णौ तदुपयुक्तौ संगृहीतौ । सिद्धस्पष्टग्रहसंनिवेशसूचितफलादेशो वा ।
घटते संवदति । तथा चास्मदुक्तपरिधिजनितदेशान्तरफलसंस्कृतसिद्धग्रहेभ्यः प्रत्य-
क्षयोग्यं संवदति । सूर्यग्रहणं चास्मदुक्तपरिधिव्यासजनितलम्बनेनाननुपी (नानु-
वदती)त्वन्वयः सिद्ध इति भावः । ननु तथाऽपि व्यतिरेकासिद्धावप्रामाण्या-
पत्तिरत आह—नेति । अन्येन । अस्मदुक्तातिरक्तपुराणसंमतत्वदभिमतपरिधिमानेन ।
शृङ्गोन्नत्यदिकं संवदति । तथा चास्मदुक्तमानाभावे संवादाभाव इति व्यतिरेकस्यापि
सिद्धेरिति भावः । एतन्नैवान्यपरिधिमानस्यान्वयव्यतिरेकासिद्ध्या प्रामाण्याभावसिद्धिः
सूचिता । तथा च भूगोलपरिधौ पुराणोक्तं मानं त्वदुक्त्या घटत इत्यपिमा(ना)
ग्रहगणिताशुपजीव्यत्वान्नाऽऽदृतमिति भावः । वस्तुतस्तु त्वदभिमतलक्षयोजनविस्तृ-
तजम्बुद्वीपस्यास्मन्मतैकयोजनत्वापत्त्याऽस्मदभिमतबहुयोजनत्वेन प्रसिद्धजम्बुद्वीपानुभवः
सर्वजनेसिद्धो दत्तजलाञ्जलिः स्यात् । हिमाद्रिमेर्वादीनां क्षीरसमुद्रादीनां चाल्पायासे-

म०टी०-नोषलम्भापत्तेश्च त्वदुक्त्या पुराणोक्तपरिधिसमर्थनं बाधितमेवेत्यायं प्राक्कृत-
स्परतर्काद्यग्राहकस्य निराकरणार्थं पद्येनोक्तं दूषणमिति तच्चम् ॥ १६ ॥

इदानीं भूगोले पुरनिवेशमाह-

लङ्का कुमध्ये यमकोटिरस्याः प्राक् पश्चिमे रोमकपत्तनं च ।
अधस्ततः सिद्धपुरं सुमेरुः सौम्येऽथ याम्ये वडवानलश्च ॥ १७ ॥
कुवृत्तपादान्तरितानि तानि स्थानानि षड्गोलविदो वदन्ति ।
वसन्ति मेरौ सुरसिद्धसंघा और्वे च सर्वे नरकाः सदैत्याः ॥१८॥
यो यत्र तिष्ठत्यवनीं तलस्थामात्मानमस्या उपरि स्थितं च ।
स मन्यतेऽतः क्वचतुर्थसंस्था मिथश्च ये तिर्यगिवामनन्ति ॥ १९ ॥
अधःशिरस्काः कुदलान्तरस्थाश्छायामनुष्या इव नीरतीरे ।
अनाकुलास्तिर्यग्धःस्थिताश्च तिष्ठन्ति ते तत्र वयं यथाऽत्र ॥२०॥
सुगमम् ॥१७॥१८॥१९॥२०॥

म०टी०-स्यादेतत् । निरक्षदेशादित्यनेन लङ्कादेशः कथमवगतस्तत्राक्षांशानुत्पत्तौ
कारणाभावादित्यतो वस्तुमात्रस्य मध्यपूर्वापराधःपार्श्वद्वयेति षड्भागसद्भावनिसमा-
ङ्गगोलस्य षड् भागाः कं इत्याशङ्क्योत्तरभूतषट्स्थानसंनिवेशकथनच्छलेनोत्तरमुपजाति-
कयाऽऽह-लङ्केति ।

कुमध्ये भूगोलमध्यभागे लङ्का । यद्यपि गोलपृष्ठे मध्यस्य यत्र तत्रापि
संभवाल्लङ्का कुमध्ये इत्ययुक्तं तथाऽपि व्यवहारार्थमेकस्य प्रदेशस्य मध्यस्य
कल्पनावश्यकतया रवतन्त्रस्य नियोगानर्हत्वाच्च ब्रह्मणा लङ्कैव भूपृष्ठे मध्यत्वेन
कल्पितेति ध्येयम् । अस्या लङ्कायाः सकाशात्पूर्वादिग्भागे यमकोटिनामकं नगरम् ।
चकाराल्लङ्काप्रदेशादेवेत्यर्थः । पश्चिमदिग्भागे रोमकास्थं नगरम् । ततो लङ्कादे-
शादधःप्रदेशे लङ्कास्थानस्य मध्यत्वकल्पनयोर्ध्वत्वकल्पनाङ्गीकारात् । अन्यथोर्ध्वाधः-
प्रदेशयोर्गोलेऽनुपपत्तेः । सिद्धपुरम् । अथानन्तरम् । सौम्य उत्तनगरेभ्य उत्तरदि-
ग्भागे सुमेरुर्हेमाद्रिः । चकारादुक्तपूर्वापरसूत्रस्थनगरचतुष्टयाध्याम्ये दक्षिणदिग्भागे वड-
वानल्योऽग्निरतत्स्थानमित्यर्थः । तथा चाग्ने भ्रुवोन्नत्याऽक्षांशस्वरूपप्रतिपादनाल्लङ्का-
दिपूर्वापरसूत्रस्थदेशेषु तदुन्नत्यभावदर्शनप्रतिपादनाच्चोच्चायिनीदक्षिणसूत्रस्थानिरक्षदेशे लङ्-
कैवेति भावः ॥ १७ ॥

ननु लङ्कादेशात्पूर्वापरसूत्रस्य सिद्धपुरपर्यन्तं सत्त्वात्तत्र यमकोटिरोमकनग-
रयोः कियताऽन्तरेण लङ्कादेशादवस्थानमेवं लङ्कास्थानादङ्गिणोत्तरसूत्रस्यापि तद्व-

भ०टी०—धित्वात्तच्च लङ्कास्थानात्क्रियताऽन्तरेण मेरुवद्वानलयोरवस्थानमित्यतस्तदुत्तरं तत्प्र-
सङ्गात्पूर्वापरसूत्रस्थलङ्कादिपुरचतुष्के मनुष्यगम्यत्वेन दशशिरःपुरीत्यादिमध्याधिकारोक्तेन
राक्षसनिवाससूचनाच्चावशिष्टमेरुवद्वानलयोर्मनुष्यगोचरत्वाभावात्तयोः केषामवस्थानमित्या-
लङ्कात्तरं चोपजातिकयाऽऽह—कुष्ठेति ।

भूगोलस्वरूपतत्त्वज्ञाः पूर्वाचार्याः । तानि पूर्वोक्तानि षट्संख्याकानि स्थानानि
लङ्कायमकोटिसिद्धपुरोमकमेरुवद्वानलात्मकानि परस्परमुक्तान्यतमाव्यवहितानि । कुष्ठ-
क्षपादान्तरितानि । भूगोलवृत्तपरिधिचतुर्थांशान्तरं संजातं येषां तानीत्यर्थः । पूर्वा-
परसूत्रे दक्षिणोत्तरसूत्रे च पूर्वोक्त्या नगरचतुष्टयस्य सिद्धत्वात्तेषां च गोलपरिधि-
स्थत्वेन विशेषतोऽनुक्तेश्च समं स्यादश्रुतत्वादिति न्यायाच्च परिधिचतुर्थांशान्तराण्येष
सिद्धानीति च वदन्ति । भूवृत्तपादविवरास्ताश्चान्योन्यं प्रतिष्ठिताः । ताभ्यश्चोत्तरगो
मेरुस्ताचा(वा)नेव सुराश्रय इति सूर्यसिद्धान्तोक्त्या कथयन्ति । तथा च लङ्कायाः
पूर्वपश्चिमदक्षिणोत्तरभागेषु यमकोटिरोमकवद्वानलमेरुस्थानानि क्रमेण परिधिचतुर्था-
ंशान्तरेण सन्तीति भावः । एतेन प्रतिस्पर्धिनगरयोरुक्तान्यतमव्यवहितयोः परस्पर-
मन्तरं तु परिध्यर्धमिति । यथा मेरुवद्वानलयोर्लङ्कासिद्धपुरयोश्चमकोटिरोमकयोर्वेति
सूचितम् । मेरौ सुरा इन्द्रादयो देवाः सिद्धा योगाभ्यासरता महर्षयः । अनयोः
संधाः समुद्रायाः । अत्र बहुवचनमनन्तसंख्याद्योतकम् । वसन्त्यधितिष्ठन्ति ।
और्वं वद्वानलस्थाने । नरकाः सर्वे । पापानन्तभेदात्तरकाः । अथाष्टाविंशति-
संख्याकास्तामिश्रा(स्त्रा)दधः(यः) पुराणप्रसिद्धाः पापपुरुषदाहकाः सदैत्या दैत्यसहिताः ।
दैत्या अपीत्यर्थः । चकाराद्दसन्तीत्यर्थः । वद्वानलस्यातिदाहकत्वेन यातनार्थं नर-
काणां सर्वेषां तत्रावस्थानं युक्तम् । तत्संसर्गात्तेषामप्यतिदाहकत्वसंभवात् । अत
एवानास्या(स्वा)दितपरमेश्वरपदारविन्दमकरन्दानां दैत्यानां तत्रैवावस्थानं युक्तमिति
भावः । तथा च सूर्यसिद्धान्ते—अनेकरत्ननिचयो जाम्बूनदमयो गिरिः । भूगोल-
मध्यगो मेरुरुभयत्र विनिर्गतः । उपरिष्ठास्थितास्तस्य सेन्द्रा देवा महर्षयः । अश्-
स्तादसुरास्तद्दृष्टिषन्तोऽन्योन्यमाश्रिता इति ॥ १८ ॥

नन्वेवं लङ्कातो भूगोलपरिधिचतुर्थांशान्तरस्थितनगराणां परमतिर्यक्त्वेन लोक-
षसत्ययोग्यत्वमेवं लङ्काधःस्थितसिद्धपुरस्यापि पतनसंभवादित्यतः समे समन्तात्क
पतत्वियं स्वे इति पूर्वोक्तस्याभिप्रायमुपजातिकाभ्यां स्फुटयति—य इति ।

यो जन्तुः । भूगोलपृष्ठे यत्र यस्मिन्भागे तिष्ठति वसति । स जीवः ।
ज्वनीम् । पृथ्वीम् । तलस्थां स्वाधःस्थितां मन्यते । अस्याः भूमेः । उपरि-

म०टी०—स्थमात्मानं स मन्यते । चः समुच्चये । तेन भूगोलपृष्ठेऽभितो लोकानां सत्त्वात्तेषां च सर्वेषां स्वाधो भूस्तदुपरि वयमिति प्रतीतेर्भूगोलस्य सर्वावयवावच्छेदेनाधस्तं तदभितश्चोर्ध्वस्तमिति पूर्वमनेकधा निर्णीतत्वाद्दधःस्थितानामधःप्रदेशाभावात्पतनाभावः ॥ १९ ॥

ननु लङ्कादेशात्तन्गराणां तिरश्चीनतया तदधिष्ठितलोकास्तिरश्चीनाः प्रत्यक्षसिद्धाः पतनीया एवेत्यत आह—अध इति । भूमिगोलस्य निरपेक्षं सर्वावयवावच्छेदेनाध-
स्तिर्यग्भागाप्रसिद्धेरित्यर्थः । ते । लङ्कादिदेशस्थाः कृत्तुर्थसंस्थाः । भूपरिधिच-
तुर्थाशान्तरेण स्थिताः । मिथः परस्परम् । तिर्यक् तिरश्चीनाः । चकारा-
त्परस्परम् । इवेत्यनेन वस्तुतस्तदभाव आमनन्ति । तथा च यथा लङ्कादे-
शादितरदेशानां तिरश्चीनतया तदधिष्ठितमनुष्यपातशङ्का तथाऽन्यदेशाष्टलङ्कादेश-
स्यापि तिरश्चीनतया दर्शनात्तत्स्थलोकपतनमप्यनिवारितमिति सर्वलोकपतनानुपपत्त्या
तदपतनमेवेति भावः । नन्वधःस्थितानामवश्यं पतनापत्तिरत आह—अधःशिरस्का
इति । अधोमुखा वदन्ति । नन्वधःशिरस्का इत्यनेन पतनाभाव इति कुदला-
न्तरस्था भूपरिध्यधान्तरेण स्थिताः परस्परमधः शिरस्का वदतस्तव ध्याघातापत्तिरतो
दृष्टान्तद्वारा तत्पतनं निवारयति—छायामनुष्या इव । नीरतीरे । तद्भागनदीजलोप-
कण्ठे । छायामनुष्याः प्रतिबिम्बमनुष्या इव । तथा च भानं तथा भवति
ब्रमेण । वस्तुतो भूमरधोभागाभावेनाधोमुखत्वमसंभव्यवेति पतनाभाव इति भावः ।
ननु तथाऽपि तत्स्थलोकाः पतनशङ्कया व्याकुलाः कथं व्यवहरन्तीति मन्दाङ्क-
काया उपसंहारव्याजंनोत्तरमाह—अनाकुला इति । तिर्यक्स्था अधःस्थास्ते लोका-
स्तत्र तत्तत्प्रदेशेऽनाकुला अव्याकुला निःशङ्कास्तिष्ठन्ति । चकाराध्य(द्वय)वहरन्ति ।
पतनशङ्काया निरस्तत्वादिति भावः । किमत्र मानमतो दृष्टान्तद्वारा प्रत्यक्षं प्रमा-
णमाह—वयमिति । यथा । अत्र । अस्मदधिष्ठितभूप्रदेशे । वयमनाकुलास्तिष्ठाम-
स्तथेत्यर्थः । तथा चास्मदधिष्ठितप्रदेशस्याप्येकस्मात्प्रदेशात्तिर्यग्धःस्थितत्वावश्यंभावा-
द्यथाऽस्माकं पतनशङ्का नास्ति तथा तेषामपि । अन्यथाऽस्मदवस्थानानुपपत्तेरिति भूम्य-
धिष्ठितलोकानां विना स्वाधिष्ठितप्रदेशमधोभागाभावात्स्वतिर्यग्धःस्थानयोर्भूगोले स्वाव-
स्थानासंभवाच्चात्रस्थाने न क्षतिः । नह्यन्याधस्तिर्यग्भागाभ्यां तदितरपतनसंभव इति
भूगोलेऽधस्तिर्यग्धोर्ध्वभागाभिमानः कल्पितावधिप्रदेशात्तन्न वस्तुत इति भावः ॥ २० ॥

इदानीं द्वीपानां समुद्राणां च स्थानमाह—

भूमेरर्थं क्षारसिन्धोरुदकस्थं जम्बुद्वीपं प्राहुराचार्यवर्याः ।
अर्धेऽन्यस्मिन् द्वीपषट्कस्य याम्ये क्षारक्षीराद्यम्बुधीनां निवेशः ॥२१॥

लवणजलधिरादौ दुग्धसिन्धुश्च तस्मा-

दमृतममृतरश्मिः श्रीश्च यस्माद्भूव ।

महितचरणपद्मः पद्मजन्मादिदेवै-

र्वसति सकलवासो वासुदेवश्च यत्र ॥ २२ ॥

दध्नो घृतस्येक्षुरसस्य तस्मान्मद्यस्य च स्वादुजलस्य चान्त्यः ।

स्वादूदकान्तर्वडवानलोऽसौ पाताललोकाः पृथिवीपुटानि ॥ २३ ॥

चञ्चत्फणामणिगणांशुक्रतप्रकाशा

एतेषु सासुरगणाः फणिनो वसन्ति ।

दीव्यन्ति दिव्यरमणीरमणीयदेहैः

सिद्धाश्च तत्र च लसत्कनकावभासैः ॥ २४ ॥

शाकं ततः शाल्मलमत्र कौशं क्रौञ्चं च गोमेदकपुष्करे च ।

द्वयोर्द्वयोरन्तरमेकमेकं समुद्रयोर्द्वीपमुदाहरन्ति ॥ २५ ॥

स्पष्टम् ।

म०टी०-अथ कीदृग्द्वीपेत्यादिप्रश्नोत्तरं सामान्यतो भूगोलविभागाभ्यां शालिन्याऽऽह-भूमे-
रिति । क्षारसिन्धोः क्षारसमुद्रतीराद्दृग्भागस्थं भूगोलस्यार्धं जम्बुद्वीपमाचार्यवर्या ज्योतिः
शास्त्रप्रवर्तकाचार्यवरिष्ठाः सूर्यादयः प्राहुः । प्रकर्षेण वदन्ति । एतेन क्षारसमु-
द्रवलयमध्ये मण्डलाकारं जम्बुद्वीपं पुराणप्रसिद्धम् । तथाऽत्र गोलार्धात्परक्षारसमुद्र-
वलयवेष्टितं सूचितम् । अन्यस्मिन् द्वितीये । अर्धे भूगोलार्धे । याम्ये जम्बुद्वीपस-
क्तात्क्षारसमुद्रतटाद्दक्षिणदिक्स्थे । द्वीपषट्कस्य । क्षीरादिसमुद्राणां चात्रानुसंधेयो निवेशः ।
असंकीर्णसमावेशोऽस्तीत्यर्थः । तथा च संपूर्णभूगोले सप्तद्वीपानि लवणादिसमुद्राश्च वर्तन्ते ।
तदतिरिक्ते भूगोले प्रदेशो नास्तीति सिद्धम् । ननु लवणसमुद्रजम्बुद्वीपसंधिप्रदेशस्य
भूमध्यत्वसिद्धेः प्रागुक्तलङ्काकुमध्यत्वानुपपत्तिः । उक्तभूगोलार्धसंधिभूपरिधिवृत्ते तस्या
अभावात् । अन्यथा सेतुबन्धानुपपत्तेः । न च गोले मध्यस्य यत्र कुत्रापि
संभवाल्लवणसमुद्रपारस्थितलङ्कायामुक्तसंधौ च भूमध्ययोः कल्पनात्त्रावृत्तिरिति
वाच्यम् । लङ्कामेवोर्भूपरिधिचतुर्थीशान्तरस्य प्रतिपादनात्पुराणप्रसिद्धस्य जम्बुद्वीप-
मध्यत्वस्यापलापप्रसङ्गात् । न च क्षारसिन्धोरित्यनेन संपूर्णक्षारसमुद्रो जम्बुद्वीपा-
न्तर्गत इति क्षारसमुद्रदक्षिणतटपरिधौ जम्बुद्वीपारम्भे लङ्कायाः सत्त्वात्कुमध्यत्वो-
पपत्तिः सेतुबन्धोपपत्तिश्चेति वाच्यम् । दक्षिणगोलार्धे क्षारसमुद्रावस्थानानुपपत्तेः ।

म० टी०—जम्बुद्वीपातिरिक्तपुराणप्रसिद्धलवणसमुद्रस्य जम्बुद्वीपत्वानौचित्याच्चेति चेत् । न । लवणसमुद्रस्योत्तरदिक्स्थिते जम्बुद्वीपारम्भे लङ्कायाः सत्त्वात्कुमध्यत्वोपपत्तेः । न च सेतुबन्धानुपपत्तिः । सगरपुत्रैरश्वान्वेषणे महीं खनन्निर्जम्बुद्वीपस्याष्टावुपद्वीपाः कल्पिता इति भागवते प्रसिद्धत्वाल्लङ्काया उत्तरभागे खननेन लवणसमुद्रप्रवा[ह]स्याऽऽगतत्वा-
 स्य जम्बुद्वीपान्तर्गतत्वेन प्रसिद्धेः सेतुबन्धोपपत्तेः । अत एवाभितः समुद्रसंबन्धा-
 ल्लङ्काया उपद्वीपत्वं व्यक्तम् । एतेन समन्तान्मेरुमध्यात्तुल्यभागेषु तोयधेः ।
 द्वीपेषु दिक्षु पूर्वादिनगर्यो देवनिर्मिता इति सूर्यसिद्धान्ताल्लङ्कादिपुरचतुष्कं क्षारो-
 दधिमध्येसंस्थितं ज्ञेयमित्यार्यभट्टोक्तं संगच्छते । केचित्त्वेतद्वचनादेव ज्यापिण्डमध्ये
 परिधिः क्रमेण लवणार्णवः । मेखलेऽवस्थितस्तस्या देवासुरविभागकृत् । योजनानी
 शतं त्रिंशद्युतं तस्यापि विस्तृतिः । तन्मध्ये तुल्यभागे तु स्वर्णप्राकारतोरणाः ।
 चतस्र एताः पूर्वाद्या नगर्यो देवनिर्मिताः । यमकोटी च लङ्का च रोमासिद्ध-
 पुरी ह्यपीति ब्रह्मसिद्धान्तोक्तेश्च लवणसमुद्रमध्यपरिधिवृत्ते लङ्कादिपुरचतुष्टयमङ्गीकृत्व
 तद्वर्ध भूगोलाध्यायोरुत्तरदक्षिणयोर्जम्बुद्वीपात्सार्धषट्समुद्रसहितद्वीपषट्कयोरवस्थानमिति
 नोक्तानुपपत्तिरित्याहुस्तत्र । समुद्रद्वीपत्वानङ्गीकारादन्यथा सर्वत्र तदापत्तेः । दृष्टान्तेन
 लवणमवस्थानस्य ब्रह्मवचनार्थत्वात् । तन्मध्ये इत्यस्यापि खननमसिद्धलवणसमुद्रा-
 न्तर्गतत्वोक्तितात्पर्याच्च । त[था]च भूवृत्तपोदे पूर्वस्यां यमकोटि[टिः सु]विश्रुता । भद्रा-
 श्ववर्षे नगरी स्वर्णप्राकारतोरणा । याम्यायां भारते वर्षे लङ्का तद्वन्महापुरी ।
 पश्चिमे केतुमालाख्ये रोमका नाम कीर्तिता । उदकसिद्धपुरी नाम कुरुवर्षे प्रकी-
 तितेति सूर्यसिद्धान्ते । तासां तद्वर्षावधिर्वन्नेव तद्वर्षत्वसिद्धेरस्मदुक्तेरयुक्तत्वेऽपि
 समुद्रव्यवधानेन तदासिद्धेर्वारिणायोक्तिर्लवणसमुद्रार्धस्य जम्बुद्वीपान्तर्गतत्वव्यवस्थापिका ।
 ए(अ)त एव क्षारान्वेः संपूर्णस्याभावादाचार्यैः क्षाराम्बुधीनामित्युक्तिमुपेक्ष्य क्षारक्षी-
 राद्यम्बुधीनामित्युक्तिमिति वाच्यम् । खननसिद्धलवणसमुद्रप्रवाहरस्य जम्बुद्वीपत्वोक्तिता-
 त्पर्यात् । अनेकग्रहपूर्वादिग्रहणस्य प्रसिद्धेश्च । तदेतद्वृद्धवसिष्ठसिद्धान्तेऽपि व्यक्तम् ।
 भूगोलमध्यवलयाम्ये स्याल्लवणार्णवः । ततो दुग्धार्णवा दग्ना घृतस्येक्षुरसस्य च ।
 मद्यस्य स्वादुनीरस्य सप्तैवं क्रमशोऽवधयः । यथोत्तरं तु परिधिर्न्यूनस्तेषां क्रमा-
 द्भवेत् । लवणाब्धितटे सौम्ये नगर्यो देवनिर्मिताः । भूमध्यवलये तस्मिन्प्राकारे
 व्यक्षसंज्ञके । देवासुरविभागाख्ये चतस्रश्च द्विजोत्तम । शोभिताः स्वर्णरत्नाद्यैः
 प्राकारो दलतोरणैः । वसन्ति तत्र सिद्धाश्च महात्मानो गतव्यथाः । भष्ठा भूम-

म०टी०-ध्यवलये प्राच्यां बाणोऽङ्गभास्करैः । ततो जन(मनुज)संघैश्च यमकोटिः स्थिता
द्विजेति । जम्बुद्वीपभुवोऽर्धे यदुदकरथं लवणार्णवात् । अर्धेऽन्यरिमन्याम्यभागे द्वीपाः
स्युः शाकपूर्वका इति चोक्तम् । अत एव । क्षाराम्मोधिर्दक्षिणे व्यक्षगानां जम्बु-
द्वीपं तस्य सौम्ये महीय इति लहनेन स्पष्टमुक्तमित्यलम् ॥ २१ ॥

अथ द्वीपसमुद्राणां विशेषतोऽवस्थानज्ञानार्थं क्रमेण क्षारादिसमुद्रान्विवक्षुः प्रथमं
समुद्रद्वयं मालिन्याऽऽह—लवणेति ।

आदौ भूगोले समुद्रवरथानोपक्रमे प्रथमं लवणसमुद्रः । तस्मात्तदनन्तरं
दुग्धसमुद्रः । चकाररतदन्तराले देशावस्थानसूचकः । अन्यथा तदैक्यापत्तेः ।
तत्सद्भावे प्रमाणमाह—अमृतमिति । यस्मात्समुद्रादमृतं देवानां भक्ष्यत्वेन प्रसिद्धम् ।
अमृतरश्मिश्चन्द्रः । श्रीर्लक्ष्मीः । चकारादैरावतोच्चैःश्रवादिकं बभूव । तथा च
पुराणे । मन्दराचलेन देवैः क्षीरसमुद्रमथनादनेकपदार्था निष्काशिता इति प्रसिद्ध-
त्वात्तन्मध्ये चन्द्रस्य प्रत्यक्षत्वेन तद्द्रुपादकत्वेन क्षीरसमुद्रसद्भावोऽनुमानगम्य इति
भावः । प्रमाणान्तरेण तत्सद्भावमाह—महितेति । यत्र यस्मिन्समुद्रे । च परम् ।
वासुदेवः परब्रह्मस्वरूपो वसति । तथा च तत्समुद्रस्य परमेश्वरवसतित्वेन पुराणे
प्रसिद्धत्वात्तत्सद्भावे आगम एव प्रमाणम् । पुराणादीनां वेदमूलकत्वादिति भावः ।
ननु वसुदेवाय मनुष्यत्वेन तत्तनयस्यापि तत्त्वेन तदाश्रयत्वेन समुद्रस्य को वा
महिमा । येन तत्सद्भावे संशयो न स्यादित्यतः परमेश्वरत्वं तस्य विशेषणेन
संस्थापयति—सकलवास इति । सकले स्थावरजङ्गमात्मके जगति वासो वसति-
स्थानं यस्य । अथमेव व्यापकत्वात्परमेश्वर इति भावः । ननु तथाऽपि परमे-
श्वरस्य तथात्वेऽयं वसुदेवपुत्रः परमेश्वर एवेति कथमवगतमित्यत आह—महितेति ।
पद्मजन्मादिदेवैः पद्माद्विष्णुनामिकरत्नाज्जन्मोत्पत्तिर्द्येति ब्रह्मा तदादयो देवास्तैर्ब-
ह्मेन्द्राद्यनेकदेवैर्मेहितं पूजितं चरणपद्मं यस्य स इत्यर्थः । तथा च परब्रह्मस्वरूप-
परमेश्वरध्यानैकनिष्ठा देवा अपि वसुदेवतनयं मनुष्यरूपं सेवन्त इति पुराणवचन-
प्रामाण्यात्तद्विष्णुपरमेश्वरसद्भावे प्रमाणाभाव इति भावः । न च परमेश्वरस्या-
मूर्तत्वाच्छरीरादिसूतिर्भवं तनयत्वादिकं चानुपपन्नमिति वाच्यम् । लीलाविग्रहस्य पर-
मेश्वरेणाऽऽहृत्वादत एव परिच्छिन्नस्यैव क्षीराब्धावस्थानसंभवः । एतेनैव ममैत-
द्ब्रह्मन्थस्य चैतत्पाठकरस्य कृतार्थ(र्थता)सूचनाच्च वैयर्थ्यमिति ध्येयम् ॥ २२ ॥

अथावसिष्ट(शिष्ट)समुद्रान् क्रमेण विशेषान्तरं चान्यदपीन्द्रवज्रयाऽऽह—दृष्ट-
वति । तस्मादनन्तरम् । व्यवहितदेशेनेति प्रत्येकं संबन्धः । चकारात्षष्ठ्यन्तानां

म०टी०-समुद्राः । अन्त्य इति पदात्स्वादूदकसमुद्रानन्तरं समुद्रान्तरं नास्तीति सूचितम् । एवं भूगोले लवणादिसमुद्रषट्कं दक्षिणभागे वलयाकारम् । प्रान्ते र्वादुजलसमुद्रः छत्राकारेणेति सप्त समुद्राः सन्तीत्यर्थः । नन्वेवं मेरुसंमुखभूगोलदक्षिणप्रान्तभागे बडवानलावस्थानं समुद्रावस्थानेन बाधितमित्यत आह—र्वादूदकान्तरमिति । असौ प्रागुक्त्या प्रसिद्धो बडवाग्निः स्वादूदकसमुद्रमध्येऽस्ति । तथा चाग्निजलयोर्विरोधेऽप्यग्निविशेषस्य बडवाख्यस्य जलेऽवस्थानमविरुद्धमत एव बडवात्वं जलान्तःस्थितित्वेनाग्नेरिति भावः । नन्वेवं भूपृष्ठे सकलद्वीपादिसंनिवेशात्पाताललोकावस्थानानुक्तेस्तल्लोकापलापपत्तिः । पुराणे भूमेरधः सप्तपातालसद्भावप्रसिद्धेः । तन्मते भूगोलादभितः सर्वत्राऽऽकाश ऊर्ध्वत्वाङ्गीकारेणाधः प्रदेशासिद्धिरित्यत आह—पाताललोका इति । पृथिव्यन्तो यानि पुटानि गोलकाराणि भूगर्भावर्णरूपाणि तान्येव र्वावान्तरभेदैः सप्त पाताललोकाः । अतलवितलनितलगभस्ति[म]न्महीतलसुतलपातालात्मका भूपृष्ठादधो भ्वन्तर्गता गोलकाराः सन्तीति न तदपलाप इति भावः ॥ २३ ॥

ननु पाताललोका इत्युक्तमुक्तम् । भ्वन्तःप्रदेशे लोकाधिष्ठानसंचारादैरभावात् । नहि विना लोकसंचारं प्रदेशस्य लोकत्वं संभवतीत्यतो वसन्ततिलकयाऽऽह—चञ्चदिति । एतेषु पातालप्रदेशेषु । फणिनो वासुकीप्रमुखाः सर्पाः सासुरगणा असुरा दैत्यदानवास्तेषां समुदायैः सह वर्तमानाः सर्पा दैत्याश्चेत्यर्थः । अधितिष्ठन्ति । पुराणोक्तरीत्या यथायोग्यमधोधः । अत्राऽऽचार्यैरेतेषु वसन्तीति पदाभ्यामेतेषु बिलरघर्षेषु स्वर्गादप्याधिककामभोगैश्वर्यानन्दाविभूतिभिः सुसृष्टभवनोद्यानक्रीडाविहारेषु दैत्यदानवकाद्रवेयाः । नित्यप्रमुदितानुरक्तकलत्रापत्यबन्धुसुहृदनुचरा गृहपतय ईश्वरादप्यप्रतिहतकामा मायाविनोदा निवसन्तीति भागवतं प्रमाणं सूचितम् । तथा च पाताललोका इति पूर्वोक्तं युक्तमिति भावः । ननु सूर्यस्य भूगोलादभितो भ्रमणादन्तःसर्वभ्रमणाभावात्पाताले सूर्यकिरणासंसर्गादिन्धकारसमये तत्स्थलोकानां व्यवहारः कथं संभवत्यालोकाभावादित्यत आह—चञ्चदिति । चञ्चन्तो देदीप्यमाना ये फणामण्यरतेषां गणाः समूहारतेषां येऽश्वः किरणारतैः कृतः प्रकाश आलोको येषां ते । तथा च व्यवहारानुपपत्तिर्न । तत्र महाहिप्रवरशिरोमणयः सर्वं तमः प्रबाधन्त इति भागवतोक्तेरिति भावः । अथ प्रसङ्गान्मेरुष्वस्थितानां सिद्धानां रहः केलिस्थानमिदमेवेत्याह—दीध्यन्तीति । तत्र पातालप्रदेशे । चकारोऽन्ययोगव्यच्छेदाद्यैवकारपरस्तेन दिने मेरौ प्रकाशप्राबल्येन सर्वजनसंदर्शनाद्यदा सिद्धानां संभोगेच्छा आयते

म०टी०—तदा तत्र विहर्तुमशक्ताः पुराणमते राज्यभावात्सदैवेति ध्येयम् । सिद्धा मेरुपृष्ठस्था योगिनः । चकाराद्देवा दिव्या दिवि स्वर्गे जाता या रमण्यो बाला मेरोरेव स्वर्गत्व-
प्रतिपादनान्मेरुस्थनिजकामिन्यस्तासां ये रमणीयदेहा मनोहरसुकुमारमूर्तयस्तैः । आगत्य
दीव्यन्ति क्रीडन्ति । अत्यप्रकाशाह्लोकान्तरसंचाराभावाच्च । ननु देहस्य रम-
णीयत्वं कुत इत्यतो देहदिशेषणमाह—लसादिति । लसद्देदीप्यमानं च तत्कनकं
च सुवर्णं तद्देवभासन्ते शोभन्ते । एतादृशैः सुवर्णकान्तिरदृशैरित्यर्थः ॥ २४ ॥

ननु याभ्ये द्वीपषट्कस्येत्यादिना प्रथममुद्दिष्टस्य द्वीपषट्कस्यावस्थानमनुवत्तैव
प्रथमं समुद्रावस्थानकथनं नोचितमित्यत उपजातिकयाऽऽह—शाकमिति ।

अत्र भूगोलस्य दक्षिणार्धभागे द्वयोर्द्वयोः समुद्रयोरन्तरालमेकमेकं द्वीपं पूर्वा-
चार्या वदन्ति । अत्र धीप्सया प्रत्येकं समुद्रयोरन्तरेणैकं द्वीपमिति सप्तसमुद्रान्तरतः
षट् द्वीपानि । अन्यथा समुद्रव्यवहितसमुद्रयोरन्तरस्य द्वीपत्वापत्तिरिति ध्येयम् । तथा
च विना समुद्रावस्थानं वक्तुमशक्यमतः प्रथमं समुद्रावस्थानमुक्त्वा द्वीपावस्थानमुक्त-
मिति भावः । तन्नान्याह—शाकमिति । क्षारक्षीरसमुद्रयोरन्तरालभूमिर्वलयकारा
शाकसंज्ञं द्वीपम् । ततस्तदनन्तरं क्षीरदधिसमुद्रयोरन्तरं शाल्मलास्यम् । ततो दधि-
घृतयोरन्तरं क्रौञ्चम् । घृतेश्वरसयोरन्तरं क्रौञ्चम् । चकारः क्रमार्थे । इक्षुरसमथ-
योरन्तरं गोमेदसंज्ञम् । मधुसुखादुजलयोरन्तरं पुष्करद्वीपम् । चकारात्पुराणोक्तक्र-
मविरोधेऽपि भूम्याकारादिविशेषान्मतान्तरेण न क्षतिरिति सूचितम् । दधिदुग्धोद-
धिमध्ये कुशं दधिस्नेहयोस्तथा क्रौञ्चम् । इक्षुरसस्नेहज(हाज्य)योर्मध्ये स्याच्छाल्म-
लद्वीपमिति लघ्वार्यभट्टोक्तम् । लवणक्षीरदध्याज्यसेक्षुमध्वम्बुसागरैः । सप्तभिः संवृ-
तैरन्तर्द्वीपैः षट्भिश्च संवृतः । शाकशाल्मलसत्क्रौञ्चक्रौञ्चगोमेदपुष्करैरिति लघुवासिष्ठी-
क्त्योपेक्षणीयम् । समुद्रद्वीपमानं तु—वृत्तान्याग्निश्चक्रसंमितानि षड्वाग्निस्थानतो
भ्रामयेत्सुखादाम्बुधितो भवेति शकलान्यूध्वं त्वमीभिल्लवैः । सार्धैरा२२कृतिभिर्ल-
वैर्जलनिधेर्मानं ततो द्व्याग्निभिश्च२द्वीपं पुष्करसंज्ञकं च स्वयुगैर्भागैः४०श्च
मध्वम्बुधिः । गोमेदं च रसाब्धिभिश्च६भुजशरैः स्यादैक्षवाम्भोनिधिः क्रौञ्चं
सार्धनगे५७षुभिर्षृतनिधिः सार्धद्विषट्कांशकः ६२ । सार्धशैर्नगतर्कसंमितलवै-
६७द्विषट्कांशाह्वयं दध्नो बाहुनगैः७२स्तथाऽथगिरिभिः ७७ स्याच्छाल्मल-
स्याषधिः । सव्यंशेन्दुगजः ७१ । २७ पयोनिधिरतः शाकं च तर्काहिभिः ८६

१०

३०

पूर्णाङ्कैः९०लवणाब्धिसंस्थितिरधोभागे भुवश्चोदयः । वृत्तं पञ्चभिरंशैश्च षड्वा-

म०टी०-मुखतो लिखेत् । तावत्स्थानं तु दैत्यानां जलधेरन्तरस्थितमित्यनेन रोमकोक्तं
ध्येयम् ॥ २५ ॥

इदानीं जम्बुद्वीपमध्ये गिरिनिवेशवशेन नव खण्डान्याह-

लङ्कादेशाद्धिमगिरिरुदग्धेमकूटोऽथ तस्मा-

त्तस्माच्चान्यो निषध इति ते सिन्धुपर्यन्तदैर्घ्याः ।

एवं सिद्धादुदगपि पुराच्छृङ्गवच्छुक्लनीला

वर्षाण्येषां जगुरिह बुधा अन्तरे द्रोणिदेशान् ॥ २६ ॥

भारतवर्षमिदं ह्युदगस्मात्किंनरवर्षमतो हरिवर्षम् ।

सिद्धपुराच्च तथा कुरु तस्माद्धिद्धि हिरण्यरम्यकवर्षे ॥२७॥

माल्यवांश्च यमकोटिपत्तनाद्रोमकाच्च किल गन्धमादनः ।

नीलशैलनिषधावधी च तावन्तरालमनयोरिलावृतम् ॥ २८ ॥

माल्यवज्जलधिमध्यवर्ति यत्तत्तु भद्रतुरगं जगुर्बुधाः ।

गन्धशैलजलराशिमध्यगं केतुमालकमिलाकलाविदः ॥ २९ ॥

निषधनीलसुगन्धसुमाल्यकैरलमिलावृतमावृतमावभौ ।

अमरकेलिकुलायसमाकुलं रुचिरकाञ्चनचित्रमहीतलम् ॥३०॥

अत्र भूगोलस्यार्धमुत्तरं जम्बुद्वीपम् । तस्य क्षाराब्धेश्च संधिर्निरक्षदेशः ।
तत्र लङ्का रोमकं सिद्धपुरं यमकोटिरिति पुरचतुष्टयं भूपरिधिचतुर्थांशान्तरं किल
कथितम् । तेभ्यः पुरेभ्यो गस्यां दिशि मेरुः सोत्तरा । अतो लङ्काया उत्तरतो
हिमवान् नाम गिरिः पूर्वापरसिन्धुपर्यन्तदैर्घ्योऽस्ति । तस्योत्तरे हेमकूटः । सोऽपि
समुद्रपर्यन्तदैर्घ्यः । तथा तदुत्तरे निषधः । तेषामन्तरे द्रोणिदेशा वर्षसंज्ञाः ।
तत्राऽऽदौ भारतवर्षम् ; तदुत्तरं किंनरवर्षम् । ततो हरिवर्षमिति । एवं सिद्धपुरा-
दुत्तरतः शृङ्गवान्नाम गिरिः । ततः श्वेतगिरिः । ततो नीलगिरिरिति ।
तेऽपि सिन्धुपर्यन्तदैर्घ्याः । तेषामन्तरे च वर्षाणि । तत्राऽऽदौ कुरुवर्षम् । तदु-
त्तरे हिरण्यमयम् । ततो रम्यकमिति । अथ यमकोटेरुत्तरतो माल्यवान्नाम
गिरिः । स तु निषधनीलपर्यन्तदैर्घ्यः । तस्य जलधेश्च मध्ये भद्राश्वं वर्षम् । एवं
रोमकादुत्तरतो गन्धमादनः । तस्य जलधेश्च मध्ये केतुमालम् । एवं निषधनील-
माल्यवद्गन्धमादनैरावृतमिलावृतं नाम नवमखण्डम् । सा स्वर्गभूमिः । अतस्तत्र
देवकीडागृहाणि । शेषं स्पष्टम् ॥२७॥२८॥२९॥३०॥

म०टी०—अथ कृलाद्रीन्द्रेत्यवान्तरप्रश्नस्योत्तरदानार्थं जम्बुद्वीपवर्षविभागं विवक्षुः प्रथमं षट् देशविभागरूपवर्षाणि मन्दाक्रान्तयाऽऽह—लङ्केति ।

अथ द्वीपावस्थानकथनानन्तरं लङ्कास्थानादुत्तरदिग्भागे मेर्वभिमुखो हिमगिरि-हिमालयपर्वतोऽस्ति । अस्माद्धिमालयादुत्तरभागे मेर्वभिमुखो हेमकूटोऽन्यो द्वितीयः पर्वतः । तस्माद्धेमकूटपर्वतादुत्तरभागे मेर्वभिमुखोऽन्यस्तृतीयो निषध-पर्वतः । चकारस्तदन्तरदेशसूचकः । अन्यथा त्रयाणामैक्यापत्तेः । इतिपदस्य समाप्तिव्योक्तत्वादन्यस्तत्सदृशावस्थितिकः पर्वतो मेर्वभिमुखो नास्तीति सिद्धम् । नन्वेते पर्वताः किमाकारा इत्यत आह—त इति । त उक्ताः पर्वता हिमा-लयहेमकूटनिषधाख्याः सिन्धुपर्यन्तदैर्घ्याः । लवणसमुद्रपर्यन्तम् । लवणसमुद्रोत्तर-तटावधि दैर्घ्यं दीर्घता येषां त इत्यर्थः । एतदुक्तं भवति । भूमिगोलार्धं जम्बु-द्वीपं मेरुयमकोटिरोमकगतपरिध्यर्धसूत्रकृतशकलद्वयात्मकम् । तत्र लङ्कासंबन्धिशकल एते त्रयः पर्वता लङ्काकेन्द्रकाभीष्टभागव्यासार्धत्रयोत्पन्नतच्छकलस्थलवणसमुद्रोत्तरतटस्पृ-ष्टाग्रद्वयवृत्तार्धाकाराः । व्यासार्धभागज्ञानं च—लङ्कादेशादूर्ध्वभागेऽङ्करामैः पञ्चां-शाद्व्यैरालिखेवासमुद्रम् । वृत्तार्धं तज्ज्ञेयमेवं हिमाद्रिस्तल्लङ्कान्तरभारतं वर्षसंज्ञम् । भूयश्चैवं साङ्गाभिः षट्शरैः स्याद्वृत्तार्धं तद्धेमकूटाद्रिसंज्ञम् । अन्तर्वर्षं चैतयोः किंनराख्यं भूयश्चैवं सार्धस्वाश्वैर्लवैश्च । वृत्तार्धं तन्नैषधाख्याद्रिसंज्ञं चान्तर्वर्षं तद्ध-रेर्नामवर्षमिति रोमकोक्तम् । अथान्यास्मिजम्बुद्वीपस्य शकलपर्वतावस्थानमाह—एव-मिति । सिद्धात्पुराल्लङ्काधःस्थत्वेन प्रसिद्धसिद्धपुरादित्यर्थः । उत्तरभागे मेर्वभि-मुखक्रमेण शृङ्गवच्छुक्लनीलास्त्रयः पर्वताः । अपिशब्दात्परस्परं व्यवहिताः । एवं सिन्धुपर्यन्तदैर्घ्याः । सिद्धपुरकेन्द्रकाभीष्टव्यासार्धत्रयोत्पन्नतच्छकलस्थलवणसमुद्रोत्तरतट-स्पृष्टाग्रद्वयवृत्तार्धाकाराः । एषां व्यासार्धभागमानं हिमालयादितुल्यम् । एवं सिद्धस्था-नकादप्यमीभिर्भागैः कुर्याद्वृत्ताखण्डत्रयं यत् । स्थानानि स्युः शृङ्गवच्छुक्लनीलाख्या-नामिति रोमकोक्तम् । अथ पर्वतसंनिवेशस्य प्रयोजनमाह—वर्षाणीति । एषामुक्त-लवणाब्धिपर्वतानाम् । अन्तरे द्रोणिदेशान् । अन्तरे मध्ये द्वयोरवस्थिता ये द्रोणि-देशाः, व्यवधानभूतभूमिप्रदेशाः । अन्तरस्थितप्रदेशस्य व्यवहारप्रयोजकाभिधानज्ञानार्थं द्रोणिदेशा इत्युक्तम् । तान् । बुधा भूगोलतत्त्वज्ञा व्यासादयः । इह जम्बु-द्वीपसंबन्धिशकलयोः प्रत्येकं वर्षाणि । जगुराहुः । तथा च समुद्रहिमालययोरन्तर-भूमिरेकं वर्षम् । हिमालयहेमकूटयोरन्तरं द्वितीयम् । हेमकूटनिषधयोरन्तरं तृतीयमिति

म०टी०-लङ्कासंबन्धिशकले वर्षत्रयम् । तदितरशकले समुद्रशृङ्गवतोरन्तरभूमिरेकम् । शृङ्गवच्छुक्लयोरन्तरं द्वितीयम् । शुक्लनीलयोरन्तरं तृतीयमिति वर्षत्रयम् । एवं षड्व-
र्षाणि । एतेन नीलनिषधान्तरे शकलद्वयान्तर्गतभूमिः पर्वतद्वैर्ध्याकारा मेरुमध्येकं
वर्षं न भवतीति सूचितम् । बुध इत्यनेन पुराणप्रमाणम् । यतो गोलार्धरूपे मेरुमध्ये
मेरुरोपणेन समीकृते पुराणसंमतमादर्शाकारं जम्बुद्वीपमुत्पद्यत इति सूचितम् ॥ २६ ॥

अथैतेषां नामानि दोधकवृत्तेनाऽऽह—भारतवर्षमिति ।

इदमस्मादधिष्ठितं प्रत्यक्षसिद्धं प्रथमम् । हि निश्चयेन पुराणप्रामाण्यादित्यर्थः ।
भारताख्यं वर्षम् । अस्माद्भारतवर्षादुत्तरभागे यद्द्वितीयं तत्किंनरवर्षम् । अतः किंन-
रवर्षादुत्तरभागे तृतीयं तद्द्विरवर्षम् । एवं लङ्काधिष्ठितजम्बुद्वीपशकले वर्षत्रयं प्रति-
पादितम् । तथैवमेव सिद्धपुरात् । सिद्धपुरसंबन्ध्यभीष्टसमुद्रोत्तरतीरादित्यर्थः ।
चकारात्तदधिष्ठितजम्बुद्वीपशकले प्रथममुद्दिष्टम् । कुरुसंज्ञं वर्षं विद्धि जानीहि त्वम् ।
तस्मात्कुरुवर्षादुत्तरभागावस्थितत्वेनोक्ते द्वितीयतृतीये क्रमेण हिरण्यरम्यसंज्ञे वर्षे
जानीहि ॥ २७ ॥

ननु पुराणे जम्बुद्वीपं नववर्षात्मकमुक्तमत्र तु त्वया षड्वर्षात्मकमुक्तमिति
विरोधात्कथमत्र पुराणप्रामाण्यमित्यतो रथोद्धृतयाऽऽह—माल्यवानिति ।

यमकोटिनगरात् । चकारादुत्तरभागे । माल्यवान्पर्वतोऽस्ति । रोमकात् ।
चः समुच्चये । उत्तरभागे गन्धमादनः पर्वतः । किल इत्यागमे । आगमप्रमाणेनाङ्गी-
क्रियत इत्यर्थः । नन्वनयोः पूर्वोक्तपर्वतसंगत्या तथात्वे लाघवात्साहचर्येण लङ्का-
सिद्धपुराभ्यां पूर्वमेव प्रत्येकं पर्वतचतुष्टयं किं नोक्तम् । पृथगुक्तौ गौरवादत् आह-
नीलेति । तौ माल्यवद्गन्धमादनपर्वतौ । नीलशैलनिषधावधी । अत्र मध्यस्थशै-
लपदस्थोभयत्र संबन्धान्नीलपर्वतनिषधपर्वतावधी यथोस्तावेतादृशौ । चकाराद्द्वयोः
क्रमेण नान्वयः । किंत्वेकैकरय द्वयोरन्वयस्तेन । सत्पुराम्याम् । कार्ये भागैरिन्दु-
तर्कैर्विपादैराशैलान्तः पर्वताख्ये हि रेखे । प्राक्संस्थानान्माल्यसंज्ञोऽपरस्या गन्धाख्यः
स्यादप्यमीषां विदध्यात् । संवितारो भागयुग्मेनेति रोमकोक्तेर्यमकोटिसंलग्नसमुद्रत-
टान्मेर्वभिमुखे पादोनैकषष्ट्यंशान्तरे निषधनीलपर्वतयोरन्तरे माल्यवान्पर्वतः । एवं
रोमकसंलग्नसमुद्रतटान्मेर्वभिमुखे तद्भागान्तरे निषधनीलप्रदेशान्तरमितो गन्धमादनः पर्वत
इत्यर्थः । तथा च पूर्वोक्तपर्वताकारत्वाभावात्पृथगुक्तरिति भावः । ननु पर्वतद्वयो-
क्त्याऽत्र पुराणप्रामाण्यं कथं सिद्धम् । नहि ताभ्यां षड्वितरिक्तवर्षसिद्धिर्येन तत्ति-

म०टी०—द्विरत आह—अन्तरालमिति । अनयोर्माल्यवद्वन्धमादनयोरन्तरम् । भूम्यैकदेशरूपं मेरुमध्यकमिलावृतसंज्ञं वर्षम् । तथा च षडतिरिक्तवर्षसिद्ध्या प्रामाण्यं सिद्धमेवेति भावः ॥ २८ ॥

ननु तथाऽपि नववर्षसिद्ध्या कथमत्र तत्प्रामाण्यमित्यतो रथोद्धतयाऽऽह—माल्यवदिति । माल्यवत्पर्वतलवणसमुद्रैकदेशयोरन्तः स्थितं तद्भ्रूखण्डं तच्छकलद्वयसंधिस्थं नीलनिषधयोरन्तररूपं तुकाराद्वर्षं भद्राश्वसंज्ञम् । बुधाः पौराणिका भूगोलतत्त्वज्ञाः प्रोचुः । गन्धशब्दे नामैकदेशे नामग्रहणाद्वन्धमादनः स चासौ शैलश्च । जलराशिलवणसमुद्रस्तयोरन्तरे वर्तमानं यद्भ्रूखण्डं शकलद्वयसंधिस्थं नीलनिषधयोरन्तररूपम् । इलाकलाविदो भूगोलाश्रितसूक्ष्मयुक्तिज्ञाः । केतुमालसंज्ञं वर्षमूचुः । तथा चात्र पुराणाभिमतनववर्षाणां प्रतिपादनात्पुराणप्रामाण्यं स्वतः सिद्धमिति भावः ॥ २९ ॥

ननु माल्यवद्वन्धमादनपर्वतान्तरत्वेनैवेलावृतप्रतिपादनमयुक्तम् । तस्य निषधनीलपर्वतयोरभ्यन्तरेऽप्यवस्थानादित्यतो द्रुतविलम्बितवृत्तेनेलावृतं विशदयति—निषधेति । निषधनीलौ प्रसिद्धौ । सुगन्धो गन्धमादनः । सुमाल्यो माल्यवानेतैश्चतुर्भिः पर्वतैश्चतुर्दिक्षु, आवृत्तमावरणं संजातं यस्येत्येतादृशमिलावृतं वर्षमलमत्यर्थमतिशयेनेत्यर्थः । आबभावशोभत । वर्तमानेऽपि भूतप्रयोगो भूतकालसंबन्धाद्युक्तः । तथा च नीलनिषधयोरेवान्तरेणैतदुक्तौ भद्राश्वकेतुमालयोरपीलावृतत्वापत्तिस्तद्वारणार्थं गन्धमादनमाल्यवतोरप्यन्तरत्वेनेलावृतोक्तिरावश्यकेति लाघवात्तयोरेवान्तरेणेलावृतोक्तिर्युक्ता । तदुक्त्यैव सिद्धेरिति स्पष्टम् । चतुःपर्वतान्तररूपमिलावृतं सिद्धमिति भावः । नन्वावरणेनेलावृतस्य का वा शोभेत्यत आह—अमरेति । अमराणां देवानां रहःक्रीडार्थं यानि कुलायानि गृहाणि तैः समाकुलं व्याप्तम् । तथा चानेकरत्नसुवर्णादिरचितगृहप्रभासंघातशोभायमानेलावृतस्य स्वत एव शोभेति भावः । ननु देवैरपि तत्र क्रीडागृहाणि कुतः कृतानि कथं चान्यत्र न कृतानीत्यत आह—रुचिरेति । रुचिरं शोभायमानं च तत्काञ्चनं सुवर्णं तेन चित्रितं महीतलं भूप्रदेशो यस्यैतादृशमिलावृतम् । तथा चान्यस्मिन्वर्षे सुवर्णभूमित्वासंभवाद्नेकरत्ननिचयरचित्रगृहाणामत्रैवाधिकशोभायमानत्वसंभवेनाऽऽवृतत्वेन रहःस्थानत्वाच्चात्रैव गृहाणि कृतानीति भावः ॥ ३० ॥

इदानीं मेरुसंस्थानमाह—

इह हि मेरुगिरिः किल मध्यगः कनकरत्नमयस्त्रिदशालयः ।

द्रुहिणजन्मकुपद्मजकर्णिकेति च पुराणविदोऽमुमवर्णयन् ॥३१॥
 विष्कम्भशैलाः खलु मन्दरोऽस्य सुगन्धशैलो विपुलः सुपार्श्वः ।
 तेषु क्रमात्सन्ति च केतुवृक्षाः कदम्बजम्बूवटपिप्पलाख्याः ॥३२॥
 जम्बूफलामलगलद्रसतः प्रवृत्ता जम्बूनदी रसयुता मृदभूत सुवर्णम् ।
 जाम्बूनदं हि तदतः सुरसिद्धसंघाः शश्वत्पिबन्त्यमृतपानपराङ्गुखास्तम् ।
 वनं तथा चैत्ररथं विचित्रं तेष्वप्सरोनन्दननन्दनं च ।
 धृत्याह्वयं यद्धृतिकृत्सुराणां भ्राजिष्णु वैभ्राजमिति प्रसिद्धम् ॥
 सरांस्यथैतेष्वरुणं च मानसं महाहृदं श्वेतजलं यथाक्रमम् ।
 सरःसु रामारमणश्रमालसाः सुरा रमन्ते जलकेलिलालसाः ॥३५॥

सद्रत्नकाञ्चनमयं शिखरत्रयं च मेरौ मुरारिकपुरारिपुराणि तेषु ।
 तेषामधः शतमखज्वलनान्तकानां रक्षोम्बुपानिलशशीशपुराणि
 चाष्टौ ॥ ३६ ॥

तस्येलावृतस्य मध्ये कनकरत्नमयो मेरुगिरिः कर्णिकाकारस्तदेव देवानामा-
 लयम् । तत्र मेरावुपरि शिखरत्रयम् । तेषु शिखरेषु मुरारेर्ब्रह्मणः पुरारेश्च पुराणि
 सन्ति । शिखराणामधः समन्तादिन्द्रादिलोकपालानां पुराणि सन्ति । अथ
 मेरोर्विष्कम्भशैला इत्याधारपर्वताः । यस्यां दिशि यमकोटिस्तद्विक्प्रभृतिमन्दरसु-
 गन्धविपुलसुपार्धा दिक्षु सन्ति । मन्दरे कदम्बः केतुवृक्षश्चैत्ररथं वनमरुणोदं
 सरः । सुगन्धशैलमस्तके केतुवृक्षो जम्बूः । येनेदं जम्बूद्वीपमुच्यते । नन्दनं वनं
 मानसं सरः । विपुलशैलमस्तके केतुवृक्षो वटो धृतिर्वनं महाहृदं सरः । सुपार्श्व-
 मस्तके केतुवृक्षः पिप्पलो वैभ्राजं वनं श्वेतोदं सरः । शेषं सुगमम् ॥३१॥३२
 ॥ ३३ ॥ ३४ ॥ ३५ ॥ ३६ ॥

म०-टी०-ननु देवानां स्वर्वासित्वेन भूमौ तदवस्थानाश्रवणात्कथमत्र तेषां गृहाणि संभ-
 वन्तीत्यतो द्रुतविलम्बितवृत्तेनाऽऽह—इहेति ।

इह । इलावृतवर्षे । किल निश्चयेन । हि यस्मात् । मेरुपर्वतो मध्यके-
 न्द्रस्थितोऽस्त्यतो भूमौ देवानामवस्थानं न विरुद्धमिति भावः । ननु तस्येलावृता-
 वस्थाने किं मानमत आह—कनकरत्नमय इति । तथा चेलावृतमेवोः कनकर-
 त्नमयत्वेनातिचतुरस्ररचितसंयोगानुमानं प्रमाणम् । योग्यं योग्यायेत्युक्तेश्चेति भावः ।
 ननु तथाऽपि मेर्ववस्थानात्कथं देवानामवस्थानं सिद्धमत आह—त्रिदशालय इति ।
 तृतीया दशा युवत्वं येषां सदाऽस्तीति त्रिदशाः । त्रिदशा विबुधाः सुरा इत्यभिधानाच्च

म०टी०—देवास्तेषामालयो गृहरूपः । तथा च मेरौ तदवस्थानसिद्धिद्वारेलावृतेऽप्यवस्थान-
मिच्छागतीनां तेषां नाशक्यमिति भावः । किञ्च तत्रापि भारतमेव वर्षं कर्मक्षे-
त्रमन्यान्यष्ट वर्षाणि स्वर्गिणां पुण्यशेषोपभोगस्थानानि भौमानि स्वर्गपदानि व्यपदि-
शन्तीति भागवतोक्त्या तदवस्थानेऽपि स्वर्वासित्वमविरुद्धमिति । ननु देवावस्थाने
बाधकाभावेऽपि क्वचिद्योग्यायोग्यानुचितसंबन्धदर्शनादिलावृते मेर्ववस्थानसाधकानुमाना-
सिद्धौ तत्र तदवस्थानं निष्प्रमाणमित्यतः पुराणमेवात्र प्रमाणमित्याशयेन स्वोपेक्षा-
विषयं पुराणोक्तमेरुवर्णनं निवध्नाति—द्रुहिणेति । पुराणविदो व्यासादयः । अमुम् ।
मेरुपर्वतम् । द्रुहिणजन्मकुपञ्जककर्णिका । द्रुहिणस्य ब्रह्मणो जन्मोत्पत्तिर्यस्मात् ।
तद्विष्णुनाभिकमलम् । तद्रूपकम् । पृथिवीपद्मम् । तस्माज्जाता । तत्संबन्धिनी-
त्यर्थः । या कर्णिका कमलोदरान्तःस्थिता पीतवर्णा केसरावृता प्रसिद्धा । अत्र
मेरुपृष्ठे ब्रह्मणोऽवस्थानात्तत्पर्यन्तं वर्णनसिद्धयर्थं द्रुहिणजन्मेति हठादुपात्तम् । तथा
चोत्पत्तिकाले यथा विष्णुनाभिकमलस्थो ब्रह्मा तथैव सृष्टिकाले पृथिवीकमलक-
र्णिकाधिष्ठितो ब्रह्मेति द्योतितम् । इत्येवं कर्णिकात्वेन । चकारात्कुरङ्गकुररकुसुम्भवैकङ्क-
तत्रिकृटशिशिरपतगरुचकनिषधासिनीवासकापिलशङ्खवैदूर्यजारुधिहंसर्षभनागकलञ्जरनारदा-
दयो मेरोः कर्णिकाया इव केसरभूता मूलदेशे परितः । प्रकृत्या इति भाग-
वतोक्त्या सकेसरा कर्णिकेत्यर्थः । अवर्णयन् वर्णयन्ति स्म ॥ ३१ ॥

ननु मेरोः कर्णिकाकारत्वेनात्युच्चत्वाच्च मूलप्रदेशे भाराक्रान्ततया भग्नत्वाप-
त्तिरित्यतस्तदुत्तरं विशेषान्तरं चोपजातिकयाऽऽह—विष्कम्भेति ।

खलु निश्चयेन । अस्य मेरोः । विष्कम्भशैला आधारपर्वताः । चतुर्दिक्षु
वर्तन्त इति शेषः । के त इत्यत आह—मन्दर इति । पूर्वदिशि मन्दरः
सुगन्धशैलः पूर्वोक्तगन्धमादनपर्वतातिरिक्तो दक्षिणदिशि पश्चिमे विपुलः,
उत्तरस्यां सुपार्श्वः । अथ पर्वतत्वेनाभिन्नानां परस्परमितरभेदज्ञापकध्वजवृक्षानाह-
तेष्विति । आधारपर्वतेषु केतुवृक्षा ध्वजवृक्षाः क्रमात् । मन्दराद्युक्तक्रमात् ।
कदम्बजम्बूवटपिप्पलाख्याः सन्ति । चकारादाम्नादयोऽप्यन्ये सन्तीत्यर्थः । तथा
च व्याससिद्धान्ते—विष्कम्भा रक्षिता मेरोर्योजनायुतमुच्छ्रिताः । पूर्वेण मन्दरो
नाम दक्षिणे गन्धमादनः । विपुलः पश्चिमे पार्श्वे सुपार्श्वश्चोत्तरे स्थितः । कद-
म्बस्तेषु जम्बूश्च वटपिप्पल एव च । एकादशशतायासाः पादपा गिरिकेतव इति ॥ ३२ ॥

स्यादेतत् । परमिलावृतं स्वर्णभूमिकं कुत इत्यतस्तदुत्तरं वसन्ततिलकयाऽऽह—
जम्बूकरोति ।

म०टी०-जम्बूवृक्षस्य महतो यानि महान्ति फलानि सुपक्वानि तेभ्योऽमलः स्वच्छो यो गलत्प्रच्यवद्रसस्तस्मादेकीभावापन्ना जम्बूनदी । प्रवृत्ताऽभूदित्यर्थः । मृत् । इलावृतवर्षभूमिसंबन्धिनी मृत्तिका । रसयुता । नदीरसयुता । सुवर्णमभूत् । नन्विदं कुतोऽवगतमित्यत आह-जाम्बूनदमिति । हि यस्मात्कारणात् । तत्सुवर्णम् । जाम्बूनदमभिधानग्रन्थे प्रसिद्धम् । तथा च जम्बूनदीसंबन्धि जाम्बूनदमिति व्युत्पत्त्या जम्बूफलानां महाप्रमाणानां सर्वत्रेतस्ततस्तत्रैव पतनसंभवात्तन्नामकसंभूतनद्यास्तदभितः सत्त्वात्तद्रससंबन्धेनेलावृतभूमिः स्वर्णमयीति रुचिरकाञ्चनचित्रमहीतलमिति प्रागुक्तं युक्तमत एवास्य वृक्षस्येतरभ्योऽतिशयितत्वादेतन्नामकमेतद्वृद्धीपमिति भावः । अत एव देवास्तद्रसपानं कुर्वन्तीत्याह-अत इति । तद्रससंयोगान्मृत्तिकापरिणामस्य स्वर्णत्वेन ज्ञानादित्यर्थः । सुरसिद्धसंघाः । शश्वन्नित्यम् । तं जम्बूफलामलरसं पिबन्ति । ननु तेषाममृतमेवोत्तमं षष्ठ्य[पथ्य]मिति कथमेनं पिबन्तीत्यत आह-अमृतपानपराङ्मुखा इति । एतद्रसपानेनास्माकं शरीरं सुवर्णमेव भवतीति मत्वा संजातप्रतीतिका अमृतादप्यधिकमेनमास्वादेन गणयन्तोऽमृतपाने विगतस्पृहा भवन्तीत्यर्थः । तथा च व्याससिद्धान्ते-जम्बूद्वीपस्य सा जम्बूनामहेतुर्महामुने । महागजप्रमाणानि जम्बूवास्तस्याः फलानि वै । पतन्ति भूभृतः षष्ठे शीर्यमाणानि सर्वशः । रसेन तेषां प्रख्याता तत्र जम्बूनदीति वै । सरित्प्रवर्तते साऽपि पीयते तत्र वासिभिः । न स्वेदो न च दौर्गन्ध्यं न जरा नेन्द्रियक्षयः । तत्पानसर्वस्थमनसां भूतानां तत्र जायते । तीरमृत्तद्रसं प्राप्य सुखवायुविशे(शो)षिता । जाम्बूनदारुख्यं भवति सुवर्णं सिद्धभूषणमिति ॥ ३३ ॥

अथ वृक्षाणां वनान्तर्गतत्वेन वनान्युपजातिकयाऽऽह-वनमिति ।

तेध्वाधारपर्वतेषु । इति पुराणोक्त्या प्रसिद्धं सर्वाधगतं वनम् । उद्यानम् । तथा । उक्तवृक्षाश्रयीभूतम् । क्रमेणास्ति । तत्र मन्दरपर्वते चैत्ररथं नामाऽऽश्चर्यकारकम् । दक्षिणभागस्थगन्धमादनाख्याधारपर्वते । अप्सरोनन्दननन्दनम् । अप्सरसां देवाङ्गनानां रहः क्रीडाविहारावलोकनादिना नन्दयतीत्यप्सरोनन्दनं तच्च तन्नन्दनं च । तदारुख्यमुद्यानमित्यर्थः । चकारादन्यान्यपि विविधानि वनानि सन्तीत्यर्थः । विपुलपर्वते धृतिसंज्ञं वनम् । ननु देवोद्यानानि भवन्ति चत्वारि । नन्दनं चैत्ररथं वैभ्राजकं सर्वतोभद्रमितीति भागवतोक्त्यैतदधिष्ठितं वनं सर्वतोभद्रमिति कथं धृतिसंज्ञकमुक्तमत आह-यदिति । यदि नन्दनं सर्वतोभद्रारुख्यं सुराणां धृति-कारकम् । तथा च दैत्यकृतोपद्रवव्रस्तानां पलायनपराणां देवानामेतद्गने सर्वतो

भ०टी०—भद्रं कल्याणं यत्रेति व्युत्पत्त्याऽवगततन्नाम्ना धृतिर्भवति । तथा तत्रावस्थानं भवत्यतो मया धृतिसंज्ञमुक्तमिति भावः । सुपार्श्वे वैभ्राजसंज्ञम् । भ्राजिष्णु । अनेकमयूर-हंसशुकसारिकापरभृतादिपत्रिविरचितनानाकूजितादिभिः शोभायमानम् । चैत्ररथं नन्दनकं धृतिवैभ्राजवनानि च क्रमश इत्युक्तेश्च ॥ ३४ ॥

ननु वनानि विना सरोवरं न भान्तीत्यतः सरोवराणि वंशस्थेनाऽऽह—सरांसीति । अथानन्तरमेतेषु वनेषु सरांसि सरोवराणि यथाक्रममुक्तक्रमेणारुणादीनि सन्तीत्यर्थः । चकारादन्यान्यपि वर्तन्त इत्यर्थः । तत्सद्भावे पुराणं प्रमाणमिति देवजलक्रीडास्थानत्वेनाऽऽह—सरःस्विति । उक्तसरोवरेषु देवा रमन्ते । जलक्रीडां कुर्वन्तीत्यर्थः । कुतो जलक्रीडां कुर्वन्तीत्यत आह—जलकेलिलालसा इति । परस्परजलकणसिञ्चनजलमञ्जनादिनानाविधजलक्रीडासु कृतान्तःकरणास्तदिच्छावन्त इत्यर्थः । इच्छाऽपि कृत इत्यत आह—रामारमणश्रमालसा इति । रामाः स्वाङ्गनास्ताभिः सह रमणं क्रीडनं सुरतादिकं तेन संजातो यः श्रमस्तेनालसा व्यापारान्तराक्षमा इत्यर्थः । तदपनोदस्तु जलक्रीडयेति तदिच्छा जायते । तथा च येष्वमरपरिवृढाः सह सुरललनाललामयूथपतय उपदेवगणैरुपगीयमानमहिमानः किल विहरन्तीति भागवतमत्र प्रमाणमिति भावः ॥ ३५ ॥

अथ प्रसङ्गाद्गच्छन्ति मेरौ सुरसिद्धसंघा इति पूर्वोक्तं साधारणं विशेषतोऽवगमार्थं वसन्ततिलकया विशदयति—सद्रत्नेति ।

सद्रत्नकाञ्चनमयं समीचीनरत्नकाञ्चनाभ्यां घटितं तन्मयं शिखरत्रयमस्ति । चकारादन्यान्यपि शिखराणि सन्त्यत एवायं रत्नसानुरभिधीयते । तेषु शिखरेषु मुरारिकपुरारिपुराणि । एकस्मिन् शिखरे मुरारेविष्णोः पुरं वैकुण्ठाख्यमस्ति । द्वितीयशिखरे कस्य ब्रह्मणः पुरं शातकुम्भाख्यम् । तृतीयशिखरे शिवलोकाख्यम् । तेषामुक्तपुराणामधोभागे मेरावद्यदिशास्वभितोऽष्टसंख्यानि पुराणि सन्ति । केषामतो नामान्याह—शतमस्तेति । पूर्वभाग इन्द्रस्यामरावतीपुरम् । आग्नेयभागे वह्नेस्तेजोवत्याख्या । दक्षिणभागे यमस्य संयमिनी । नैऋत्यभागे राक्षसस्य कृष्णाङ्गनाः । पश्चिमभागे वरुणस्य श्रद्धावती । वायव्यभागं वायोर्गन्धवती । उत्तरभागे महोदया शशिमः सोमस्य कुबेरस्येत्यर्थः । वेदे सोमपदेन तदभिधानप्रसिद्धेः । ईशानभाग ईशस्य महेश्वरावान्तरभेदस्य यशोवती पुरी । दिक्पालानामष्टानां तदधोभागे स्वस्वदिशि पुराणि सन्तीति तात्पर्यार्थः । चकारान्मध्यभागे सिद्धानां स्थितिरित्यर्थः ॥ ३६ ॥

तत्रान्यं विशेषमाह-

विष्णुपदी विष्णुपदात् पतिता मेरौ चतुर्धाऽस्मात् ।

विष्कम्भाचलमस्तकशस्तसरःसंगताऽऽगता वियता ॥ ३७ ॥

सीतारुया भद्राश्वं सालकनन्दा च भारतं वर्षम् ।

चक्षुश्च केतुमालं भद्रारुया चोत्तरान् कुरून् याता ॥ ३८ ॥

या कर्णिताभिलषिता दृष्टा स्पृष्टाऽवगाहिता पीता ।

उक्ता स्मृता स्तुता वा पुनाति बहुधाऽपि पापिनः पुरुषान् ॥ ३९ ॥

यां चलिते दलिताखिलबन्धो गच्छति वल्गति तत्पितृसंघः ।

प्राप्तते विजितान्तकदूतो याति नरे निरयात् सुरलोकम् ॥ ४० ॥

गङ्गां याभीत्युपक्रमं कुर्वत्यपि नरे तस्य पितृणां नरकस्थानां यमपाशबन्धाः
सुटयन्ति । अथ गच्छति मार्गलभ्रे तत्पितरो वल्गन्ति । अस्मत्कुलजो गङ्गा
गच्छति । अतोऽस्माकं दुष्कृतकर्मविच्छेदादूर्ध्वगतिर्भविष्यतीति हर्षेणोत्पतन्ति
अथ प्राप्तते गङ्गासन्नस्थिते स्वकुलजे गङ्गाबलेन मुष्टिघातादिभिरन्तकदूतान्
जित्वा देवलोकं यान्ति । एवंविधाया गङ्गाया मन्दाकिन्याः किमन्यद्वर्ण्य
इत्यर्थः । शेषं स्पष्टम् ॥ ३७ ॥ ३८ ॥ ३९ ॥ ४० ॥

म०टी०-अथ प्रसङ्गाद्भगवच्चरणारविन्दस्मरणोपस्थितायास्तन्मकरन्दप्रवाहरूपगङ्गायाः पुरा-
णप्रसिद्धत्रिलोकागमनं स्वजन्मपाण्डित्यवाग्विलासकृतार्थतासंपादनार्थं ग्रन्थसमाप्तिप्रचयप्रति-
बन्धक्रीभूतविघ्ननिवारकमङ्गलाचरणार्थं च विवक्षुः प्रथममाधारपर्वतेषु गङ्गागमन-
मुद्गीत्याऽऽह-विष्णुपदीति ।

विष्णुपदी विष्णोश्चतुर्भुजस्य वैकुण्ठाधिवासिनः पदं चरणारविन्दं तस्येयं
तत्संबन्धिनी गङ्गा । विष्णुपदात् । विष्णोः पीताम्बरस्य पदाद्वैकुण्ठस्थानान्मेरौ
उपरित्तनभागे मण्डलाकारे मध्ये प्रवाहरूपेण पतिता । अस्मान्मेरोः सकाशात् ।
चतुर्धा । आत्मानं प्रवाहरूपेण चतुर्भेदात्मकं संपाद्य समस्थलेषु जलप्रवाहस्याने-
कत्वंसंभवात् । वियता-आकाशमार्गेणाऽऽगता सती । आधारपर्वतोपरिभागस्थितस-
मीचीनप्रसुक्कारुणादिसरोवरेषु संगता संलग्ना । यत्तु विष्णुपदमाकाशं तत्रस्था वियद्गङ्गा
मन्दाकिनी । विष्णुपदादकाशादिति तन्न । पूर्वापरग्रन्थसंगत्यनुपपत्तेः । विना कारणं
परमेश्वरसंबन्ध्यार्थापलापकर्तुः सर्वजनतिरस्कारसंभवाच्च ॥ ३७ ॥

अथेयं जम्बुद्वीपपवित्रतासंपादनार्थमिव जम्बुद्वीपेऽभित आगतेति गीत्याऽऽह-सतीति ।

सा पुराणाद्युदितमहिमा गङ्गा । मेरुपूर्वभागस्थप्रवाहरूपेणारुणसरोवरमिलनद्वारा

म० टी०—सीताख्या । मेरोः पूर्वभागस्थमिलावृतप्रदेशं पवित्रीकृत्य भद्राश्ववर्षं प्रति याता । तन्मार्गेण पर्वतादिभेदनं संपाद्य लवणसमुद्रं गतेत्यर्थः । मेरोर्दक्षिणभागगतप्रवाहात्मकगङ्गा मानससरोवरसंगततयाऽलकनन्दा । भारतं वर्षमस्मदधिष्ठितभारतवर्षमार्गेण समुद्रं मिलिता । चकारादक्षिणभागस्थेलावृतप्रदेशहरिवर्षकिंनरवर्षाणि संप्लाव्येत्यर्थः । पश्चिमभागगतप्रवाहात्मकगङ्गा महाह्रदसंलग्ना चक्षुराख्या केतुमालम् । चकारात्पश्चिमभागस्थेलावृतप्रदेशमित्यर्थः । तन्मार्गेण समुद्रं गता । उत्तरप्रवाहात्मकगङ्गैकदेशरूपा श्वेतजलसंयुक्ता भद्राख्या । मेरोः सकाशादुत्तरं स्थितान् कुरून् देशान् । चकारात्समुद्रं गतेत्यर्थः । कुरूनिति बहुवचनेन मेरूत्तरभागस्थेलावृत्तरम्यहिरण्मयकुरुवर्षप्रदेशमार्गेणेत्यर्थः ॥ ३८ ॥

अथ सेत्यनेन सूचितं महिमानं गत्याऽऽह—येति ।

या गङ्गा विष्णुपादारविन्दमकरन्दरूपा । आकर्णिता श्रुता । अभिलाषिता । इच्छाविषयीकृता । वाकास्स्य प्रत्येकं समन्वयः । दृष्टा स्वदृग्भ्यां सादरमवलोकिता । स्पृष्टा शरीरैकदेशेन संस्पर्शविषयीकृता । अवगाहिता निखिलशरीरावयवैर्गङ्गाजलस्याऽऽलोढनं तद्विषयीकृता । पीता जलपानेन रसनाविषयीकृता । उक्ता गङ्गेति ताल्वोष्ठपुटाभ्यामुच्चारिता । स्मृता ध्यानविषयीकृता । स्तुता नानाविधतत्स्वरूपवर्णनविषयीकृता । बहुधा । अनेकशः । पापिनो महापातकोपपातकायाश्रितान् पुरुषान् मनुष्यान् । अपिशब्दात्प्रायश्चित्तानधिकारिपापिमनुष्यानित्यर्थः । पुनाति बहुप्रकारेण पापनिरासद्वाराऽतिशुद्धान् करोति । पवित्रतासंपादनोत्तरं परमेश्वरसायुज्यं स्वतः सिद्धम् । सुकृतिनां तु किमाश्चर्यम् । अत्राऽऽकर्णनायुक्तक्रमेणोत्तरत्र पूर्वोक्तस्योपजीव्यत्वम् । यथा श्रवणानन्तरं तदभिलाषस्तदनन्तरं दर्शनेच्छेत्यादीति सूचितम् । अथ श्लेषेण शृङ्गारार्थः । या कान्ता मुखचन्द्राद्यःकृतपूर्णशरचन्द्रोक्तकर्मविषयीकृता । बहुधाऽत्यन्तम् । पापिनः कामाभितप्ताननुरागिणः पुरुषान् । पुनाति तद्विरहानलजनितदुःखापनोदनद्वारा सुखयतीत्यर्थः ॥ ३९ ॥

अथात्युत्कटमहिमान्तरं दोधकत्वेनाऽऽह—यामिति ।

नरे मनुष्ये । याम् । गङ्गां प्रति चलिते यामीत्युपक्रमं कुर्वति सति । तत्पितृसंघः । तस्योपक्रमयुक्तमनुष्यस्य । पितरः स्वपितृपितामहप्रपितामहादयो मातामहादयः श्वशुरादय इत्येषां संग्रहार्थं संघोपादानम् । दलितासिलबन्धो दलिताः खण्डिता अस्त्रिलबन्धा यस्यासौ । तत्पितृणां यमदूतनिबन्धपाशास्त्रुट्यन्ति । अनेनोपक्रमभङ्गे

म०टी०-कृते पुनस्तन्निबन्धनं भवतीति पापं सूचितम् । गच्छति मार्गसंग्रहे सति ।
 वल्गति । तत्पितृसंघोऽस्मकुलजे गङ्गां गच्छतीत्यस्माकमितो दुष्कृतकर्मविच्छेदात्सुर-
 लोकवासोऽविलम्बेन भवतीति मत्वाऽऽनन्दति । एतेन मार्गात्परावर्तने पुनरतेषां
 तद्द्रुःखं भवतीत्यधिकं पापं सूचितम् । प्राप्ततटे । प्राप्तं गङ्गातीरं येनैतादृशे कुलजे
 विजिताः पराभाविता गङ्गाबलेन मुष्टिघातादिभिरन्तकदूता यमकिंकरा येनैतादृशः
 पितृगणः सन्निरयाञ्चरकलोकात्सुरलोकं प्रति गच्छति । मज्जनादौ यत्फलं तद्-
 निर्वचनीयमित्यपि सूचितम् ॥ ४० ॥

इदानीं भारतस्यापि मध्ये नव खण्डानि सप्त कुलाचलांश्चाऽऽह-

ऐन्द्रं कशेरुशकलं किल ताम्रपर्ण-

मन्यद्गभस्तिमदतश्च कुमारिकाख्यम् ।

नागं च सौम्यमिह वारुणमन्त्यखण्डं

गान्धर्वसंज्ञमिति भारतवर्षमध्ये ॥ ४१ ॥

वर्णव्यवस्थितिरिहैव कुमारिकाख्ये

शेषेषु चान्त्यजजना निवसन्ति सर्वे ।

माहेन्द्रशक्तिमलयर्क्षकपारियात्राः

सह्यः सविन्ध्य इह सप्त कुलाचलाख्याः ॥४२॥

स्पष्टम् ॥ ४१ ॥ ४२ ॥

म०टी०-अथ भारतवर्षस्य नव खण्डानि वसन्ततिलकयाऽऽह-—ऐन्द्रमिति ।

इह । अस्मदधिष्ठिते भारतवर्षमध्ये । लवणसमुद्रोत्तरतटहिमाद्रोरन्तरालप्रदेशे ।
 किल निश्चयेन । इत्युक्तक्रमेण यमकोट्याभिमुखहिमाज्यग्रात्पूर्वप्रदेशाद्रोमका-
 भिमुखहिमाज्यग्रपश्चिमभागपर्यन्तं दक्षिणोत्तराणि तिर्यग्रूपाणि खण्डानि । तत्र प्रथ-
 ममैन्द्रं खण्डम् । द्वितीयं कशेरुखण्डम् । अन्यतृतीयं ताम्रपर्णी खण्डम् ।
 अतोऽनन्तरम् । चतुर्थं गभस्तिमत्खण्डम् । चकारादेतदनन्तरं कुमारिकाखण्डं
 पञ्चमम् । चकाराद्दरमात्परं षष्ठं नागखण्डम् । अनन्तरं सौम्यं खण्डं सप्तमम् ।
 अनन्तरमष्टमं वारुणं खण्डम् । अन्त्यखण्डं नवमखण्डं गान्धर्वख्यम् ।
 अनेन दशमं नास्तीति सूचितम् । तथा च व्याससिद्धान्ते—भारतस्यास्य वर्षस्य
 नव भेदान्निशामय । इन्द्रद्वीपः कशेरुश्च ताम्रपर्णी गभस्तिमान् । नागद्वीपस्तथा
 सौम्यो गान्धर्वस्त्वथ वारुणः । अयं तु नवमस्तेषां द्वीपः सागरसंवृत इति ।

म०टी०—न चास्मिन्वचने गान्धर्ववारुणव्यत्यासदर्शनात्कथमाचार्योक्तक्रमः ॥ संगत इति वाच्यम् । ऐन्द्रं कशेरुसंज्ञं च ताम्रपर्णं गभस्तिमत् । कुमारिकाख्यं नागं च सौम्यं वारुणसंज्ञकम् । गान्धर्वमिति खण्डानि नव ज्ञेयानि भारत इति वृद्धवसिष्ठोक्तेः । अत्र लङ्कादेशात्पूर्वापरयोः समुद्रप्रवाहयोर्दक्षिणोत्तररूपत्वात्कुमारिकाखण्डं पूर्वादिदिक्-समुद्रस्पृष्टमतो द्वीपम् । अन्येषामपि दक्षिणभागे समुद्रस्पर्शाद्द्वीपत्वम् । वरुणस्य पश्चिमेशत्वाद्दारुणमन्त उक्तम् । अस्मिन्वर्षे भारताख्ये हिमाद्रिक्षाराम्भोध्योः संयुतेः सार्धविंशे १२ । भागा देयाः सांगरेः तत्र चिह्नं भूयः शैलेः कश्चिद्भागः प्रदेयाः । मध्ये रेखाचिह्नमास्मिन्विदध्यात्प्राक्पश्चात्स्तः खण्डकेः द्वे तथैव । भूयो लङ्कागामिसूत्रेऽङ्कपक्षैर्२९श्चिह्नं कृत्वा साङ्घिसप्ताब्धिभिश्च ४७ । शैले तस्मा-द्रेखिकाचिह्नमेवं पश्चात्कार्यं संयुतिभ्यां ततश्च । चिह्ने कार्यं भूपभा१६गैश्च शैले ताभ्यां सूत्रेणैव खण्डे विभाज्ये । एवं खण्डान्यब्धिसंख्यानि भूयाश्चिह्ने कार्ये प्रांग्यतस्तद्विमाद्रौ । भागैरकैः १२ सार्धषट्ठ्वारुणसंख्यैरेवं पश्चाद्रेखिकाभ्यां पृथग्दे । सूत्रे धार्ये मध्यमे खण्डकानि त्रीण्येवं स्युश्चाङ्कसंख्यानि तत्र । तेषां नामान्यङ्कयेदैन्द्रपूर्वाण्येवं सम्यक्कृत्तिकादीनि भानि । मध्ये कुमारीशकलं तथै-न्द्र्यामैन्द्राख्यमग्नेर्दिशि ताम्रपर्णम् । गभस्तिमं धामगतं च वारुणं रक्षःसुगान्धर्वदलं प्रतीच्याम् । वायव्यदिङ्नागदलं हि सौम्यं सौम्यं तथैशे विलिखेत्कशेरुमिति रोम-कोक्तं च शुभाशुभफलदेशार्थं न तु वस्तुभूतदिक्चक्रमवस्थितिकमिति ध्येयम् । दर्शनार्थं न्यासश्च ॥ ४१ ॥

अथ लोकवसतिं नवखण्डकारककुलपर्वतांश्च वसन्ततिलकयाऽऽह—वर्णोति ।

इह भारतवर्षे यत्पञ्चमं मध्यमभूतं कुमारिकाखण्डं तस्मिन् । एवकारोऽन्व-योगेभ्यवच्छेदार्थः । वर्णानां ब्राह्मणक्षत्रियविट्शूद्राणां व्यवस्थितिः स्थितिः । शेषेषु उर्वरितखण्डेषु । अन्त्यजजनाश्चाण्डालादयः सर्वे वर्णव्यवस्थितिव्यतिरिक्ता निवसन्ति । चकारात्कुमारिकाखण्डे केचन यवनादयः सन्ति । इह भारतवर्षे सप्त कुलाचलाः सन्ति । माहेन्द्रादयः पञ्च । तत्र ऋक्षकं एकः पर्वतः पारियात्रश्चैकः । षष्ठः सह्यः पर्वतः । विन्ध्यप-र्वतेन सप्तमेन सह वर्तमान इति । माहेन्द्रो मलयः सह्यः शुक्तिमान् ऋक्षपर्वतः । विन्ध्यश्च पारियात्रश्च सप्तात्र कुलपर्वता इति व्याससिद्धान्तोक्तेः । माहेन्द्रशुक्तिमलया ऋक्षकः पारियात्रकः । सह्यांचलो विन्ध्यगिरिरिहं सप्त कुलाचला इति वृद्धवसिष्ठसिद्धान्तोक्तेश्च । विन्ध्यकुमारिकाखण्डेनैव खण्डकारका रेखाकाराः समुद्रप्रवाहद्वयं चेति ध्येयम् ।

म०टी०-अत्र नदीनदादिकं पर्वतान्तरं तथेतरवर्षेषु लोकव्यस्थादिकं तथेतरद्वीपषट्कविषय-
व्यवस्थादिकं च विस्तरभीत्या प्रकृतानुपयुक्तत्वेनाऽऽचार्यैर्नोक्तं तत्पुराणादिष्ववग-
न्तव्यम् ॥ ४२ ॥

इदानीं लोकव्यवस्थामाह-

भूर्लोकः काश्यपो दक्षिणे व्यक्षदेशा-

त्तस्मात्सौम्योऽयं भुवः स्वश्च मेरुः ।

लभ्यः पुण्यैः खे महः स्याज्जनोऽ-

तोऽनल्पानल्पैः स्वैस्तपः सत्यमन्त्यः ॥ ४३ ॥

स्पष्टम् । यदिदमुक्तं तत्सर्वं पुराणाश्रितम् ॥ ४३ ॥

इदानीं दिग्व्यवस्थितिमाह-

लङ्कापुरेऽर्कस्य यदोदयः स्यात्तदा दिनार्धं यमकोटिपुर्याम् ।

अथस्तदा सिद्धपुरेऽस्तकालः स्याद्रोमके रात्रिदलं तदैव ॥ ४४ ॥

यत्रोदितोऽर्कः किल तत्र पूर्वा तत्रापरा यत्र गतः प्रतिष्ठाम् ।

तन्वत्स्यतोऽन्ये च ततोऽसिलानामुदकस्थितो मेरुरिति प्रसिद्धम् ॥ ४५ ॥

स्पष्टम् ॥ ४४ ॥ ४५ ॥

म०टी०-अथ सप्तलोककथनच्छलेनोपसंहारं शालिन्याऽऽह-भूरिति ।

व्यक्षदेशान्निर्क्षदेशात् । लवणसमुद्रोत्तरतटमारभ्य दक्षिणे । भूगोलार्धं
भूर्लोकः । तस्मात् । निरक्षदेशालवणसमुद्रोत्तरतटमारभ्य । सौम्यः । उत्तरभूमो-
लार्धरूपः । अयं जम्बूद्वीपात्मको भूर्लोको भुवर्लोकः । मेरुः स्वर्लोकः । चकार
आकाशस्थपुराणप्रसिद्धस्वर्लोकनिरासार्थकः । पुराणेऽपि मेरौ देवस्थानत्वोक्तेस्तदतिरि-
क्तकल्पने मानाभावात् । भूर्लोको दक्षिणे व्यक्षात्पुटके जलसंज्ञके । जम्बूद्वीपो
भुवर्लोको निरक्षादुत्तरे स्थितः । स्वर्लोको मेरुरेव स्यादिति लघुवसिष्ठसिद्धान्तोक्तेश्च ।
अवशिष्टलोकानाह-खे इति । खे । आकाशे । नक्षत्रगोलादूर्ध्वं महर्लोको गोला-
कारः । अतो महर्लोकादुपरि जनोलोकस्तदुपरि तपोलोकस्तदुपरि सत्यं सत्य-
लोकः । सत्यमित्यनेन तदुपरि लोकाभावः सूचितः । एतेषां यथोत्तरमुत्कर्षमाह-लक्ष
इति । स्वैः स्वकृतैः पुण्यैर्धर्मैः । अनल्पानल्पैः । अधिकाधिकैर्लक्ष्यैः (भ्यः)
प्राण्यो मनुष्यैः । अधिकाधिकैरुत्तरोत्तरलोकप्राप्तिर्मनुष्याणां स्यादित्यर्थः । एवं सप्त
पाताललोकाः । भूर्लोकादयः सप्तैत इति चतुर्दशभुवनान्युक्तानित्युपसंहृतमिति भावः ॥ ४३ ॥
ननु लङ्काकुमध्ये यमकोटिरस्या इत्याद्युक्तेन लङ्कातो मेरुरुत्तरत्वालङ्कादेशा-

म०टी०—शाब्दिमगिरिरुदगित्यादिना मेर्वभिमुखत्वेन गिरित्रयसंनिवेशाद्भारतमिदं ह्युदगस्माद्दि-
त्यादिना भारतादिवर्षत्रयसंनिवेशो मेर्वभिमुखं सम्यगुक्तः । परंत्वेवं सिद्धादुदगपि
पुराच्छृङ्गवच्छ्रवलीना इत्यनेन वर्षत्रयसंनिवेशस्य मेर्वभिमुखत्वासिद्धिः । लङ्कातः
सिद्धपुरस्याधःस्थत्वेन तत्स्थलोकानां लङ्कादेशस्थलोकाभिमुखत्वेन सव्यापसव्ययो-
स्तद्वैपरीत्येन संभवासिद्धपुरदक्षिणोत्तरयोः क्रमेण मेरुवडवास्थानयोः संभवात् ।
पूर्वादिदिशां सव्यानुक्रमेण सद्भावनिश्चयात् । एवमिलावृतस्य मेरुमध्यत्वेन प्रसि-
द्धस्यापलापापत्तिः । एवमेव लङ्कात्मकनिरक्षदेशादुक्तभूर्भुवर्लोकैः सिद्धपुराद्व्य-
स्तत्वापत्तिः । तस्यापि निरक्षदेशत्वात् । नहि भूर्भुवर्लोकयोर्द्वैविध्यं पुराणप्रसिद्धम् ।
न च सिद्धपुरे पूर्वापरयोर्व्यत्यासादुक्तार्थं न क्षतिरिति वाच्यम् । प्रत्यक्षसूर्योद-
यास्तयोः सर्वत्रैक्यादन्यथा पूर्वापरव्यत्यासे दक्षिणोत्तरयोरपि व्यत्यासापत्त्योभयथोक्ता-
र्थानुपपत्तिरित्यत उपजातिकयाऽऽह—लङ्केति ।

लङ्कादेशावच्छिन्नभूगर्भे सूर्यस्योपलक्षणाद्ग्रहनक्षत्रादेर्यस्मिन्काले उद्यो
भवति तस्मिन्काले । एवकारोऽन्यकालयोगव्यवच्छेदार्थः प्रत्येकमन्वेति । यस्मिन्
द्विदेशावच्छिन्नभूगर्भे मध्याह्नम् । तस्मिन्नेव काले । अधो लङ्काया ऊर्ध्वत्वक-
ल्पनया तदधोभागस्थितसिद्धपुरावच्छिन्नभूगर्भेऽस्तकालः । कालपदोपादानादेक एव
कालस्तत्प्रदेशावच्छेदेनोपाधिभेदात्कच्चिदुदयमध्याह्नादिसंज्ञां लभत इति स्फुटमु-
क्तम् । तस्मिन्नेव काले । रोमकदेशावच्छिन्नभूगर्भेऽर्धरात्रं भवति । लङ्कादीना-
मुपलक्षणत्वेन स्पष्टपरिधिसूत्रस्थदेशानां चतुर्थांशान्तरितानां मध्ये यद्गर्भावच्छेदेनोद-
यास्तप्रागपरस्थितचतुर्थांशान्तरितदेशावच्छिन्नभूगर्भयोर्मध्याह्नरात्रे । तदधोदेशाव-
च्छिन्नभूगर्भेऽस्त इत्युक्तमिति ध्येयम् । अत्र युक्तिस्तु ध्रुवद्वयबद्धभचक्रस्य प्रवा-
हवायुना भूगोलादभितो भ्रमणे रवाधिष्ठितभूगोलार्धस्य भूगर्भनगरदृश्यत्वेन दृश्यादृ-
श्यार्धगोलसंधौ भूपरिधिवृत्तस्य भूगोलक्षितिजत्वाद्दृगीकारात्तत्र प्रतिप्रदेशं क्षितिजभेद
इति प्रागुक्त्या तत्समसूत्रस्थितस्वस्वाकाशप्रदेशस्थितभ्रमद्ग्रहादिविम्बदर्शनारम्भसमाप्तिका-
लाद्बुद्ध्यास्तावेवं तत्क्षितिजवृत्तम् । तत्पूर्वापरदेशयोश्चतुर्थांशान्तरितयोर्लभामिति तत्स्थानां
तत्समसूत्रस्थं विम्बं याभ्योत्तरवृत्तैकदेशस्थं भवतीति यथायोग्यं मध्याह्नं मध्यरात्रं
धेत्यादि सुगमम् । एतेनैवोक्तदेशपृष्ठे क्षितिजानां भूध्यासार्धयोजनैरुच्छ्रितत्वेनोक्तार्था
निर्वाहः प्रत्यक्षसिद्धः । एतेनैतद्रीत्यन्यथानुपपत्त्या भूर्गोलाकारत्वेनावगतेत्याचार्यैर्भुवो
गोलाकारत्वे युक्तिरुक्तेति परारतम् । भुवो गोलाकारत्वसिद्धौ तदुक्तरीत्यवगमस्तद्री-
त्यवगमेन च भुवो गोलाकारत्वावगम इति परस्पराश्रयात् । न चोक्तव्यवहारस्य

म०टी०-प्रत्यक्षसिद्धत्वेन तल्लिङ्गकभूगोलानुमानेऽन्योन्याश्रयाप्रसङ्ग इति वाच्यम् । तत्तत्प्रदे-
शात्तद्व्यवहारस्य युगपन्मनुष्यदृग्गोचरासंभवस्यासिद्धेः कथमासिद्धहेतुना सदनुमानसं-
भवः । तथा च सिद्धान्तसुन्दरे--लङ्कापुरोपरि गतः स्वचरः सुमेरोर्याम्ये
कुजेऽथ यमकोटिगतस्य पश्चात् । प्राग्रोमके च वडवाजलतस्तु सौम्ये यस्मात्ततो
भवति भूः खलु गोलरूपा । इति । यमवनिक्न्दुकाकृतित्वे समुद्रितवान् हि
पृथुदकः सुहेतुम् । न भवति स यतः प्रमाणसिद्धः खलमतयस्तमतो न मान-
यन्तीति । अत्र तट्टीकाकृतस्तु यद्येवमुक्तं व्यवहारमाग्राहिणो नाङ्गी कुर्युस्तर्हि-
पौराणिका अपि देवानां षण्मासदिनरात्रिव्यवहारं कथमाश्रयेरन् । यतो लङ्का-
सममण्डलादुत्तरभागाश्रिते सुराणां च वडवामस्त(ध्य)स्थानां तदैव रात्र्यादिर्भवति ।
अतो नाडीवृत्तस्यैव तेषां क्षितिजत्वं कल्प्यते । अन्यथैतद्व्यवहारस्याप्यसंभवप्रसङ्गः ।
इत्येवंरूपव्यवहारस्य चोभयत्र साधारणत्वात् । तथा तदेव नैरक्षं सममण्डलं प्राक्-
स्वस्तिकापेक्षया नवत्यंशान्तरे चोर्ध्वतो मेरुगणान्दक्षिणदिग्विभागात् । तथा चोक्त-
वाहिसंप्रतिपन्नानिमिषदिनादिव्यवहारोच्छित्तिप्रसङ्गरूपविपक्षबाधकबलेन मूलव्यवहारस्योप-
धीवनात् । अतस्तस्य सन्देहतुत्वं युज्यत एवेत्यन्यथाऽनुमानोच्छेद इत्याहुः ।
तत्र । पौराणिकमते देवदिनरात्रयोः पारिभाषिकत्वेन सूर्यदर्शनादर्शनप्रयुक्ततद्व्यवहारा-
भावादित्यलं व्यधिकरणविवादेन । तथा च सर्वदेशे सूर्योदयास्तयोरैक्यानिरासात्प्र-
तिदेशं सूर्योदयास्तयोर्भिन्नत्वेन पूर्वापरयोः सर्वदेशे ऐक्याभावादधःस्थसिद्धपुरे पूर्वापर-
योर्व्यत्यासात्सव्यानुक्रमेण तत्रापि दिशामवगमात्तद्दक्षिणोत्तरयोरभिन्नत्वादुक्तार्थे न काचि-
त्क्षतिरिति भावः ॥ ४४ ॥

ननु सूर्योदयास्तयोः सर्वत्रैककालासंभवेऽपि पूर्वापरयोरैक्यमस्तु । अन्यथोद-
यास्तयोरैकदेशेऽपि कालतः स्थानैक्याभावात्प्रतिदिनं पूर्वापरस्थानभेदप्रसङ्गः । नहि
कस्मिन्नपि देशे त्वयं पूर्वा चान्येति कस्यापि प्रतीतिः संभवत्यन्यथा कुण्डार्थ-
दिक्साधनानुपपत्तेरित्यत उपजातिक्रयाऽऽह—यत्रोति ।

यत्र यस्मिन्प्रदेशे उदितोऽर्को निशावसाने दर्शनयोग्यतां गतः सूर्यस्तत्र
तस्मिन् भागे । किलेत्यागमे । पूर्वा दिक् । प्रागञ्चतीति प्राचीपदविवरणात् ।
यस्मिन्प्रदेशे प्रतिष्ठामदर्शनतां दिनावसाने गतस्तत्रापरा पश्चिमा दिक् । तथा
च प्रतिदेशमुदयास्तयोर्भिन्नत्वेन प्राचीप्रतीच्योर्भेदावश्यंभावाद्यत्र लङ्कास्थानामुदयेन प्राची
तत्र सिद्धपुरस्थानामस्तत्वेन प्रतीची । यत्र च लङ्कास्थानामस्तत्वेन प्रतीची
तत्र सिद्धपुरस्थानामुदयेन प्राचीति सिद्धपुरप्राच्यपरयोर्व्यत्यासादुक्तार्थः समञ्जसः ।

म०टी०—न च प्रतिदिनं प्राच्यपरयोरनियतत्वापत्तिरिति वाच्यम् । कस्मिन्भागे प्राकृत्वं कस्मिंश्च भागेऽपरात्वमिति क्षितिजवृत्ते साधारणज्ञानार्थं सूर्योदयास्तयोः स्थूलत्वोपलक्षणेन साधारणोक्तित्वात् । अन्यथा प्राकृत्प्रतीचीभेदज्ञानासंभवापत्तेः । सूक्ष्मज्ञानं तु त्रिप्रश्नाधिकार उक्तमेवेति भावः । ननु प्राचीप्रतीच्योर्व्यत्यासेऽवश्यं दक्षिणोत्तरयोर्व्यत्यासः । पूर्वाभिमुखपुरुषसव्यापसव्याभ्यां पश्चिमाभिमुखपुरुषसव्यासव्ययोर्भूविपरीतसद्भावात्पुनर्दीपतादवस्थामित्यत आह—तन्मत्स्यत इति । ताभ्यां पूर्वापरस्थानाभ्यां वृत्तद्वयसंजातमत्स्यात् । अन्ये दक्षिणोत्तरे चकारान्मत्स्यतः सिद्धे । तथा च पूर्वतः सव्यापसव्ययोर्दक्षिणोत्तरनियमात्सिद्धपुरपर्वतोऽपि सव्यापसव्ययोर्दक्षिणोत्तरे इति भावः । ततश्च दोषाभावः । कथमित्युपसंहारव्याजेनोत्तरमाह—तत इति । तत उक्तप्रकारादखिलानां देशानां मेरुदक्षस्थितोऽस्तीति पुराणसर्वजनसिद्धं प्रसिद्धं प्रकर्षेण सिद्धमत्रार्थं न किञ्चिद्विरुद्धमित्यर्थः । तथा च यथा लङ्कास्थानां पूर्वादिविभागस्तथैव सिद्धपुरादिस्थानां पूर्वादिविभागः । कुमध्यपरिधिप्रतिप्रदेशेभ्यश्चतुर्थांशान्तरेण मेरुवडवानलयोर्दक्षिणोत्तरयोरवस्थानात्तदनुरोधेनैवेष्टदेशोऽपि दक्षिणोत्तरयोस्तदभिमुखत्वसिद्धेः सव्यापसव्यव्यत्यासस्त्ववस्तुभूतोऽधःप्रदेशभ्रमेण भ्रमरूप इत्यत एव मेरुमस्तकोर्ध्वस्थितध्रुव उत्तरध्रुव इति सिद्धमिति भावः ॥ ४५ ॥

इदानीं विशेषमाह—

यथोज्जयिन्याः कुचतुर्थभागे प्राच्यां दिशि स्याद्यमकोटिरेव ।

ततश्च पश्चान्न भवेदवन्ती लङ्कैव तस्याः ककुभि प्रतीच्याम् ॥४६॥

तथैव सर्वत्र यतो हि यत्स्यात्प्राच्यां ततस्तन्न भवेत्प्रतीच्याम् ।

निरक्षदेशादितरत्र तस्मात्प्राचीप्रतीच्यौ च विचित्रसंस्थे ॥ ४७ ॥

इष्टप्रदेशान्मेरोरभिमुखीमुत्तरां दिशं निश्चलां कृत्वा निरक्षाभिमुखीं दक्षिणां च निश्चलां कृत्वा तन्मत्स्यात्प्राच्यपरा साध्या । एवं यत्प्राच्ये विह्वं भवति ततः पुनरुत्तरां दक्षिणां च साधयित्वा यावत्प्राच्यपरा साध्यते तावत्पूर्वरेखायां न पतति । उत्तरायाश्चालितत्वात् । प्राच्यपरा चलिता भवतीत्यर्थः । शेषं सुगमम् ॥ ४६ ॥ ४७ ॥

म०टी०—ननु मेरोः सर्वदेशेभ्य उचारत्वे तस्मादितरसर्वदेशानां दक्षिणत्वापत्त्या तत्रस्थानां दक्षिणोत्तरादिविभागानुपपत्तेर्भद्रारुत्या चोत्तरान्कुरून्यातेति पूर्वोक्तमसंगतमित्यतस्तदुत्तरं विवक्षुस्तत्साधकं दृष्टान्तं प्रथममुपजातिक्रियाऽऽह—यथेति ।

यथा लङ्कातो भूपरिधिचतुर्थांशे प्राच्यां दिशि यमकोटिस्तथेत्यर्थः ।

म०टी०—उज्जयिन्याः सकाशाद्भूपरिधिचतुर्थांशे प्राच्यां दिशि यमकोटिर्भवति । एवकाराद्भूपरिधिचतुर्थांशान्तरे प्राच्यां दिशि नान्या न्यूनाधिकान्तरेण तद्विदिशि यमकोट्यन्या न भवतीत्यर्थः । ततो यमकोटिपुरात् । चकारो यमकोटेरवन्ती कस्मिन् दिशीति विपरीत(ता)विपरीतविचारे । अवन्ती पश्चिमदिशि न भवेत् । ननु तर्हि यमकोटेः पश्चिमदिङ् नास्तीत्यत आह—लङ्केति । तस्या यमकोटेः सकाशादित्यर्थः । पश्चिमदिशि कुचतुर्थभागे लङ्का । एवकारान्न्यूनाधिकान्तरे लङ्काव्यतिरिक्तो निरक्षदेशविशेषः पश्चिमदिशि । तथा च लङ्कोज्जयिनीभ्यां पूर्वदिशि भूपरिधिचतुर्थांशान्तरे यमकोटिस्तथा यमकोटेः पश्चिमदिशि कुचतुर्थांशान्तरे लङ्कोज्जयिन्यौ दक्षिणोत्तरान्तरिते उभे न स्यातां किंत्वेका लङ्केति श्लोकार्थः । अयमभिप्रायः—लङ्कादिनिरक्षदेशस्पृष्टं भूपरिधिसूत्रं भूगोलस्तथैवोज्जयिन्याः कुमध्यत्वकल्पनेन पूर्वापरो यो भूमिगोले परिधिस्तत्सूत्रमार्गेणोज्जयिन्याः पूर्वापरौ तत्परिधिः समवृत्तानुकारित्वात् । एवं च लङ्कातो भूपरिधिवृत्ते तत्पूर्वापरवृत्तानुकारे चतुर्थांशान्तरे यमकोटिरोमकस्थानयोस्तत्पूर्वापरयोर्लङ्कोत्तरसूत्रस्थितो ज्जयिनीतः पूर्वापरानुकारिभूगोलस्थपरिधिवृत्तं तत्तुल्यं लग्नं भवतीति लङ्कोज्जयिनीभ्यां स्वपरिधिवृत्तमार्गेण कुचतुर्थांशान्तरे पूर्वापरयोर्धमकोटिरोमके । यमकोटिरोमकाम्यां पूर्वापरवृत्तानुकारं भूगोलपरिधिवृत्तं तल्लङ्काभूपरिधिवृत्तमेव भवतीति ताभ्यां पश्चिमपूर्वयोर्लङ्का नो ज्जयिनी । तद्वृत्तस्यो ज्जयिनीस्थभूपरिधिभिन्नत्वादिति ॥ ४६ ॥

अथ दृष्टान्तबलेनोत्तरोपजीव्यां भूमिकामुपजातिकया द्रढयति—तथेति ।

तथा दृष्टान्तरीत्या । एवकारो दृष्टान्तरीत्युत्सर्गनिवारणार्थकः । सर्वत्र भूगोलसंबन्धिप्रदेशेषु । हि यस्मात्कारणात् । यतो यस्मात्स्थानात् । यत्स्थानं प्राच्यां भवति । ततः पूर्वदिक्स्थानात् । अवधिभूतं स्थानं प्रतीच्यां न भवेत् । यत्स्थानाद्यत्स्थानं प्रतीच्यां तत्स्थानं पूर्वस्मिन् विलोमगणने न भवेदित्यप्युक्तम् । अर्थात् इष्टप्रदेशमध्यत्वे यत्पूर्वापरानुकारं भूवृत्तं भूगोले । येषु प्रदेशेषु लग्नं ते प्रदेशा इष्टस्थानप्रदेशात्पूर्वापरसूत्रे पूर्वपश्चिमदिशिभागिन यथायोग्यं पूर्वपश्चिमस्था ज्ञेयास्तेभ्य इष्टप्रदेशस्थानं तत्समवृत्तानुकारभूवृत्तेन संलग्नस्तेभ्य इष्टस्थानं पश्चिमपूर्वदिक्स्थं न भवेदिति सिद्धार्थः । नन्वयं न नियमः । यस्मान्निरक्षदेशविशेषाद्यः कश्चन निरक्षदेशः पूर्वस्मिन्नपरत्र वा तस्मादवश्यं सोऽपरत्र पूर्वस्मिन्वा भवत्येव । यावन्निरक्षदेशानामेकवृत्तत्वादित्यतस्तदतिरिक्तस्थलेऽयं नियम इत्युपसंहरति—निरक्षदेशादिति । निरक्षदेशादन्यत्र साक्षदेशावधिविषये । यस्मात्कारणात्प्राचीप्रतीच्यां विचित्रसंस्थे ।

म०टी०-विचित्रा, आश्चर्यजनिका संस्था ययोरेतादृशो भवतः । चकारो दक्षिणोत्तर-
 योगव्यवच्छेदार्थकस्तेन यहेशाद्यत्स्थानं दक्षिणमुत्तरं वा तत्स्थानात्पूर्वस्थानमुत्तरदक्षि-
 णामिति साक्षान्निरक्षदेशसाधारणे । अत एवाऽऽश्चर्यास्पदम् । यहेशाद्यत्स्थानं पूर्वा-
 परयोस्तत्स्थानात्तत्स्थानं पश्चिमपूर्वयोरिति साधारणलोकप्रतीतिस्तु निरक्षपरिध्यनुसृतस्प-
 ष्टलघुपरिधिसंबन्धनेति ध्येयम् । तथा चोत्तरीत्या मेरोर्भूचतुर्थाशान्तरेण सर्वनिर-
 क्षदेशेभ्य उत्तरतः सत्त्वात्तन्मध्यत्वकल्पनेन यद्भूपरिधिवृत्तं तत्सर्वतो निरक्षदेशाभिमुखत्वेन
 संभवत्येवं याम्योत्तरवृत्तं च तच्चतुर्थाशान्तरेण संभवतीति मेरौ गोलयुक्त्या
 दिशामसिद्धिः । अत एव मेरुस्थानां पूर्वदिक्संबन्धेन भ्रमतः सूर्यस्य दर्शनाद्यत्रो-
 दितोऽर्कः किल तत्र पूर्वेत्यादिना प्राच्यपरज्ञानासंभवः । न च तन्निशादिनावसाने
 यत्र तस्योदयास्तौ तयोः प्राच्यपरत्वमिति वाच्यम् । रविविषुद्भ्रवृत्तसंबन्धस्य दैव-
 प्रमाणेन प्रत्यहं स्थानान्तरतया सर्वावयवावच्छेदेन संभवात्प्राक्परयोरननुगमापत्तेर्मेरौ
 रविभ्रममिति भूजगतः समन्तादाशा न काचिदपि तत्र विचारणीया । पूर्वं हि
 दर्शनमुपैति स चेह पूर्वा तत्रास्ततो भवति सैव कथं प्रतीचीति श्रीपत्युक्तदू-
 षणाच्च । एतेन सविता प्रागञ्चतीति प्राचीपदविवरणेनानिमिषाणां ब्रह्मसोमसूर्याद्य-
 मिहितागमबलेन सिद्धपुरावस्थितेन जनसमध्य एव स्वयंभुवा सवितुः सर्वापेक्षया
 प्रागेव नक्षत्रचक्र आयोजितत्वेन तत्रैव दर्शनयोग्यतावगमादस्मात्तदुपलक्षितस्थान एव
 तेषां प्राची । तस्माद्यमकोटिनिवासिनरक्षितिजेन मेरुसमवृत्तेन सह मेरुक्षितिजस्य
 यत्र संपातौ ते एव तेषां प्रागपरे । तौ च सिद्धपुरलङ्कासमध्ययोरेवेति तत्रैव
 देवपूर्वापरादिशाविति निर्गर्व इति परास्तम् । कल्पादौ लङ्काक्षितिजे सूर्यसंनिवे-
 शादुक्तदिशा लङ्काक्षितिजस्यैव समवृत्तत्वेन विनिगमनाविरहात् सिद्धपुरस्थानां स-
 मध्य एव प्राचीत्वापत्तेः । रोमकस्थानां च पश्चिमायाः पूर्वत्वापाताच्च । परंतु
 ग्रहगणितोपजीव्यमध्यरेखाया लङ्कादेशसंबन्धेनाभ्युपगमान्निरक्षदेशमौलिभूतलङ्का-
 क्षितिजस्यैव मेरौ समवृत्तत्वकल्पनात् । तथा चास्माकं रेखापरपूर्वापरस्थानं तदेव
 मेरुस्थानम् । लङ्कासिद्धपुरयोर्विषुवत्समध्यस्थानं मेरुक्षितिजे दक्षिणोत्तरस्थानमिति
 मेरौ दिशाकल्पनस्य युक्तियुक्तत्वेन भद्राख्या चोत्तरान् कुरुन्यातेति पूर्वं सम्यगुक्तम् ।
 अत एव—पूर्वशैलात्तु तच्छैलं सीता यात्यन्तरिक्षगा । ततश्च पूर्ववर्षेण भद्राश्वेनैति
 साऽर्णवम् । तथैवालकनन्दा च दक्षिणेनैत्य भारतम् । प्रयाति सागरं भिच्वा
 समभेदा महामुने । स चक्षुः पश्चिमगिरीनतीत्य सकलांस्ततः । पश्चिमे केतुमालाख्यं

म०टी०-वर्षं गत्वेति सार्णवम् । भद्रा तथोत्तरगिरिमुत्तराः कुरवस्तथा । अतो(ती)त्योत्तर-
मम्भोधौ समभ्येति महामते । इति व्यासासिद्धान्तप्रतिपादितं मेरुदिशास्वरूपतत्त्वं
भागवतपुराणसंमतमविरुद्धम् । यत्रोदितोऽर्क इत्यादिपूर्वापरव्यञ्जकोक्तिस्तु देशसंबन्धेन
यत्र लम्बजलवाजिनोन्का इत्यादिनाऽऽचार्यैरेव षष्ठ्यक्षांशविषयावधिविषयिणीत्युक्तेति
न क्षतिरिति भावः ॥ ४७ ॥

इदानीं चक्रभ्रमणव्यवस्थामाह-

निरक्षदेशे क्षितिमण्डलोपगौ ध्रुवौ नरः पश्यति दक्षिणोत्तरौ ।

तदाश्रितं खे जलयन्त्रवत्तथा भ्रमद्भ्रमचक्रं निजमस्तकोपरि ॥ ४८ ॥

उदग्दिशं याति यथा यथा नरस्तथा तथा खान्नतमृक्षमण्डलम् ।

उदग्ध्रुवं पश्यति चोन्नतं क्षितेस्तदन्तरे योजनजाः पलांशकाः ॥ ४९ ॥

योजनसंख्या भांशैर्गुणिता स्वपरिधिहता भवन्त्यंशाः ।

भूमौ कक्षायां वा भागेभ्यो योजनानि च व्यस्तम् ॥ ५० ॥

उदग्दिशं याति यथा यथा नर इत्यनेनापसारयोजनैरनुपातः सूचितः । यदि
भूपरिधियोजनैश्चक्रांशा लभ्यन्ते तदाऽपसारयोजनैः किमिति । फलमक्षांशाः ।
यदि चक्रांशमितपरिधिना भूपरिधिर्लभ्यते तदाक्षांशैः किमिति । फलं निरक्षदे-
शस्वदेशयोरन्तरयोजनानि स्युः । शेषं स्पष्टम् । एवं निरक्षदेशात्क्षितिचतुर्थांशो
किल मेरुः । तत्र नवतिः ९० पलांशाः ॥ ४८ ॥ ४९ ॥ ५० ॥

म०-टी०-अथोपस्थितनिरक्षदेशानां स्वरूपज्ञानं वंशस्थेनाऽऽह-निरक्षदेश इति ।

यतो यस्मिन्भूप्रदेशे दक्षिणोत्तरौ ध्रुवौ नक्षत्रगोलाधिष्ठितौ क्षितिमण्डलोपगौ ।
स्वाधिष्ठितभूप्रदेशे भूगर्भावच्छेदेन यद्भूगोलार्धं दृश्यमदृश्यं तत्संधिस्थं भूपरिधिवृत्तं क्षिति-
मण्डलम् । तत्समसूत्रेण भगोले तदाकारवृत्तमुपचारादुच्यते । तत्र विद्यमानौ यद्देशे
भूगर्भक्षितिजासक्तौ भगोलस्थौ ध्रुवौ भवतस्तास्मिन्निरक्षदेशे यदाश्रितं दक्षिणोत्तरध्रु-
वाभ्यां स्थिरीभूतमित्यर्थः । खे आकाशे । जलयन्त्रवत्, उद्यानादिजलसेकार्थं
कूपोदकोद्धारहेतुकं प्रसिद्धं काष्ठघटितं मृद्भाण्डपङ्क्तिसाहितं तद्यथा भ्रमति तद्वत् ।
तथाऽनवरतम् । भ्रमद्भ्रमचक्रं पश्चिमाभिमुखं भ्रमद्भाधिष्ठितगोले निजमस्तकोपरि ।
निजशब्देन क्षितिजासक्तध्रुवसंबन्धिदेशानिवासी । तस्य मूर्धोपरि स पश्यति । ध्रुव-
द्वयसमान्तरितभूगोलमध्यवृत्तं स्वपूर्वापरवृत्ताकारेण भवतीत्यर्थः । तथा च ध्रुवयोरक्षस्था-
नापन्नत्वेन तदौच्येऽप्यक्षत्वोपचाराद्यद्देशावच्छिन्नभूगर्भक्षितिजाद्भ्रुवौच्याभावस्तद्देशो निर-
क्षपद्वाच्यः । एवं यद्देशे भगोलध्रुवद्वयसमान्तरितमध्यवृत्तं पूर्वापरानुकारं भवति

म०टी०-तद्देशो निरक्षपदवाच्य इति लक्षणद्वयेन निरक्षदेशत्वे(त्वं) लङ्कापूर्वापरसूत्रस्थदेशेषु प्रसिद्धमिति भावः ॥ ४८ ॥

अथ निरक्षदेशातिरिक्तदेशेषु साक्षत्वं वंशस्थेन प्रतिपादयति—उद्गिति । नरो निरक्षदेशाद्यथा यथा यथोत्तरमित्यर्थः । उत्तरादिं गच्छति तथा तथा । उत्तरोत्तरम् । खात् । स्वाधिष्ठितभूप्रदेशसमसूत्रेणोर्ध्वस्थभगोलप्रदेशरूपाकाशस्थानादित्यर्थः । ऋक्षमण्डलं भगोलध्रुवद्वयसमान्तरितमध्यवृत्तं नतं नम्रं दक्षिणदिशि पश्यति । स्वमस्तकोर्ध्वभागमध्यत्वेन भाधिष्ठितगोलभ्रमणं पश्यतीत्यर्थः । नन्वेवं तद्देशस्य निरक्षदेशभिन्नत्वेऽपि साक्षत्वं कथमित्यत आह—उद्गध्रुवमिति । क्षितेः स्वदेशावच्छिन्नभूगर्भक्षितिजवृत्तोत्तरदिक्स्थानादित्यर्थः । उत्तरध्रुवम् । उन्नतमुच्चस्थानस्थितं पश्यति । यथा निरक्षदेशादक्षिणां दिशं गच्छति तथा दक्षिणध्रुवं क्षितिजादुन्नतं पश्यति । उत्तरतो भ्रमणं नतं पश्यतीति चार्थः । तथा च ध्रुवस्य क्षितिजवृत्तचालग्रताया अभावान्निरक्षदेशभिन्नत्वेन साक्षत्वम् । ननु ध्रुवस्याक्षस्थानापन्नत्वेन प्रत्युत निरक्षदेशस्य साक्षत्वं तदितरदेशस्यान्यतरध्रुवादर्शनात्तदितरध्रुवदर्शनेऽपि निरक्षत्वौचित्यात् । ध्रुवौन्नत्या साक्षत्वप्रतिपादनमसंगतमत आह—तदन्तरे इति । तयोर्भगोलयाम्योत्तरवृत्तस्थयोर्ध्रुवद्वयसमान्तरितभगोलमध्यवृत्तप्रदेशस्वमूर्धोपलक्षिताकाशप्रदेशयोर्ध्रुवक्षितिजवृत्तप्रदेशयोर्वा । अन्तरे मध्ये । याम्योत्तरवृत्ते । पलांशकाः सन्ति । तथा च पलांशानामक्षांशसंज्ञत्वात्तेषां च तदुन्नतिरूपत्वात्साक्षत्वं युक्तमुपपादितमिति भावः । ननु तदुन्नतिदर्शने तदंशज्ञानमिति दूरस्थितभगोले कथमतस्तद्विशेषणोत्तरमाह—योजनजा इति । निरक्षदेशात्स्वदेशो याम्योत्तरान्तरेण यैर्योजनैर्भवति तेभ्यो योजनेभ्य उत्पन्ना अक्षांशा इत्यर्थः । तथा चोद्गदिशामित्यनेन यथा निरक्षदेशात्स्वदेशस्यान्तरं तथा ध्रुवोन्नतिदर्शनमिति प्रतिपादनान्निरक्षस्वदेशान्तरयोजनोत्पन्ना एव अक्षांशा इति योजनज्ञाने तज्ज्ञानमशक्यं नेति भावः ॥ ४९ ॥

ननु योजनज्ञाने तदंशज्ञानं कथमित्यतो योजनांशौ परस्परसंबन्धेन गीत्याऽऽह—योजनेति ।

स्वदेशस्वनिरक्षदेशयोरन्तरस्थितयोजनसंख्या षष्ठ्यधिकशतत्रयेण गुणिता स्वपदेन भूमियोजनानां भूमावेव ज्ञानात् तस्याः प्रागुक्तः परिधिस्तेन भक्ता भूमौ योजनसंबन्धिभूपरिधिप्रदेशैकदेशेऽंशा योजनसंबन्धेन भवन्ति । ननु भूमौ योजनानां ज्ञानादुत्पन्नांशा भूमावेवेति कथं तेषामक्षांशत्वं तस्योक्तदिशाऽऽकाशस्थत्वनियमादित्यत आह—कक्षायामिति । भूमिसंबन्धांशाः कक्षायां भाधिष्ठितगोले भूम्यवधिप्रदेशद्वयसंबन्धिस्वगोलानुसृतसूत्राभ्यां यद्गोले ज्ञातं स्थानद्वयं तदन्तराले याम्योत्त-

म० टी०-रान्तरूपे । अंशाः । वा विकल्पे । उभयत्र भवन्तीत्यर्थः । कक्षाः सर्वा अपि
द्विसदामिति मध्यमाधिकारोक्तरीत्या भूवृत्तेशानां कक्षानां कक्षावृत्तांशसंख्यामितत्व-
कल्पनाल्लघुदशांशमानेनोभयत्र तुल्यांशसंख्यया संभवाद्दशांशत्वमविरुद्धमिति भावः ।
न च पुरान्तरं चेदिदमुत्तरं स्यादित्यत्र पूर्वोक्त एतदक्षांशज्ञानावश्यकतयाऽत्र च परिध्या-
वश्यकतयाऽन्योन्याश्रय इति वाच्यम् । पूर्वं यन्त्रादिवेधेन विषुवन्मध्याह्ने सूर्य-
नतांशत्वेनाक्षांशाङ्गीकारात् । एतेन वापदोपादानात्स्वपरिधीत्यत्र भूमौ चद्योजनानि
गृहीतानि तदा भूपरिधिः । भगोले चद्योजनानि गृहीतानि तदा योजनात्मको
भगोलपरिधिरिति व्यवस्थिति निरस्तम् । आकाशे योजनगणनासंभवाद्गौरवाच्च ।
प्रसङ्गादंशज्ञाने योजनमाह-भागेभ्य इति । अंशेभ्यो व्यस्तं योजनानि । भाग-
संख्या भूपरिधिगुणिता षष्ठ्याधिकशतत्रयभक्ता योजनानि भवन्ति । चकारोऽनेन प्रका-
रेण । भूमाविव योजनज्ञानं न कक्षायामित्यर्थः । मतान्तरोक्तरीत्या कक्षायामपि
योजनसंख्याज्ञानमित्यर्थको वा ॥ ५० ॥

अतस्तत्र ध्रुवर्क्षसंस्थानमाह-

सौम्यं ध्रुवं मेरुगताः खमध्ये याम्यं च दैत्या निजमस्तकोर्ध्वे ।

सव्यापसव्यं भ्रमदृक्षचक्रं विलोकयन्ति क्षितिजप्रसक्तम् ॥ ५१ ॥

स्पष्टम् । कृते गोलबन्धे भगोलं परिभ्राम्येदं शिष्याय दर्शयेत् ॥५१॥

इदानीं भूपरिधिमानं प्राक्कथितमपि विशेषार्थमनुवदति स्म-

प्रोक्तो योजनसंख्यया कुपरिधिः सप्ताङ्गनन्दाब्धय- ४९६७

स्तद्व्यासः कुभुजङ्गसायकभुवः सिद्धांशकेनाधिकाः १५८१ १

२४

पृष्ठक्षेत्रफलं तथा युगगुणत्रिंशच्छराष्टाद्रयो ७८५३०३४

भूमेः कन्दुकजालवत्कुपरिधिव्यासाहतेः प्रस्फुटम् ॥ ५२ ॥

भूव्यासः कुभुजङ्गसायकभूमितानि योजनानि चतुर्विंशत्यंशयुतानि १५८१

१ । परिधिः सप्ताङ्गनन्दाब्धिमितानि ४९६७ । ब्रह्मोक्तभूव्यासस्य कथं

२४

त्वदुक्तादन्यः परिधिरिति चेदत्रोच्यते । महद्युतादि व्यासार्धं प्रकल्प्य वृत्तशतां-
शादपि सूक्ष्मविभागस्य ज्योत्पत्तिविधिना ज्या साध्या । यत्संख्याकस्य विभा-
गस्य ज्या तत्संख्यया सा गुणिता सती परिधिर्भवति । यतः शतांशादपि
सूक्ष्मोऽंशो वृत्ते समः स्यात् । अतोऽयुतद्वयव्यासे २०००० द्विकाग्न्यष्टयमर्तु-
मितः ६२८३२ परिधिरार्यभटाद्यैरङ्गीकृतः । यत्पुनः श्रीधराचार्यब्रह्मगुप्ता-
दिभिर्व्यासवर्गाद्दशगुणात्पदं परिधिः स्थूलोऽप्यङ्गीकृतः स सुखार्थम् । नहि
ते न जानन्तीति । तथा भूपृष्ठक्षेत्रफलं योजनात्मकं युगगुणत्रिंशच्छराष्टाद्रयः
७८५३०३४ । कथमिदं जातं तदाह । परिधिव्यासाहतेः प्रस्फुटम् ॥ ५२ ॥

भ०टी०—अथ परमाक्षांशविषयविशेषोक्तिव्याजेनोक्तप्रकार उपपत्त्यवगममुपजातिकयाऽऽह—
 सौम्यमिति । मेरुस्थान उत्तरध्रुवम् । स्वमध्ये । तद्दृश्याकाशमध्यप्रदेशे विलोकयन्ति ।
 दैत्या दक्षिणं ध्रुवं स्वमध्ये विलोकयन्ति । चकाराद्वडवाग्निसंस्था इत्यर्थः । ननु
 स्वस्य मध्यं कथमवगम्यमत आह—निजमस्तकोर्ध्वेति । स्वसमसूत्रेणोपरि यदाऽऽका-
 शस्थानं भगोले तत्रेत्यर्थः । तस्माद्दृश्याकाशस्याभिमतस्तुल्यत्वेन तस्य स्वमध्यत्वं
 युक्तमिति भावः । उक्तमेव पुनर्द्रष्टयति—सव्यापसव्यमिति । ऋक्षचक्रम् । ध्रुव-
 द्वयसमान्तरितभाधिष्ठितगोलमध्यवृत्तं भ्रमत् । पश्चिमाभिमुखमनवरतं भ्रममाणं क्षिति-
 जप्रसक्तम् । तदवच्छिन्नभूगर्भक्षितिजवृत्तानुकारं मेरुवडवास्थाः पश्यन्ति । ननुर्ध्वाधः-
 स्था अपि देवासुराः कथमेकरीत्या पश्यन्ति । अन्यथैकध्रुवस्य स्वमध्यस्थत्वेन
 द्वयोर्युगपदर्शना[प]त्तिरित्यत आह—सव्यापसव्यमिति । देवा भ्रमदक्षचक्रं सव्य-
 मार्गेण पूर्वादिदिक्क्रममार्गेण भ्रमतीति पश्यन्ति । असुरा अपसव्यमार्गेण पूर्वा-
 दिदिग्व्युत्क्रममार्गेण भ्रमतीति पश्यन्ति । वडवामेरुस्थानावाधिलङ्कास्पृष्टसूत्रसंबन्धि-
 देशानां पूर्वापरदिशोरेकत्वाल्लङ्कोभयतो दक्षिणोत्तरदिशोर्व्यस्तत्वाच्च । सव्यापसव्य-
 भ्रमणं नानुपपन्नम् । तथा हि—मेरौ पूर्वादिदिशः क्रमेण यमकोटिलङ्कारोमकसिद्ध-
 पुरसंबन्धिनस्तथा वडवास्थानेऽपि यमकोटिसिद्धपुरोमकलङ्कासंबन्धिन इति भचक्र-
 प्रवहवायुहेतुभ्रमणं सर्वदेशे पश्चिमाभिमुखम् । साधारणं मेरौ पूर्वदक्षिणपश्चिमोत्तरो-
 त्तरदिक्क्रममार्गेण वडवास्थाने पूर्वोत्तरपश्चिमदक्षिणदिक्क्रममार्गेण भवतीति । एतेन
 भचक्रभ्रमणं देवदैत्ययोः सव्यापसव्यं नियतं कथं भवति । नहि तद्भ्रमानुरोधेन देवा
 दैत्याश्च तथा भ्रमन्ति यथा तदुपपत्तिरिति निरस्तम् । उक्तार्थे शङ्कानवका-
 शात् । तथा च न क्षतिः । एवं च निरक्षदेशे क्षितिजवृत्तप्रसक्तौ ध्रुवौ तथा
 मेरुवडवास्थानयोः क्षितिजप्रसक्तं भचक्रं यथा च तत्र भचक्रं स्वमध्यस्थं तथाऽत्र
 क्रमेणोत्तरदक्षिणध्रुवयोः स्वमध्यस्थत्वम् । तेन च स्वमध्यस्य भूगर्भक्षितिजवृत्तपरिधिप्रदेशाद-
 भिसौ नवत्यंशान्तरितत्वात्नवत्यंशाः परमाक्षांशाः । तत्र निरक्षदेशान्मेरुवडवानलयोर्भूक्षिति-
 जवृत्तपरिधिचतुर्थांशान्तरितत्वनिश्चयादन्यथोक्तानुपपत्तेर्भूपरिधिचतुर्थांशयोजनेनवत्यंशास्तदे-
 ष्योजनैः क इत्यनुपाते प्रमाणहरेण चतुर्भिरेन च्छेदं लवं च परिवर्त्येत्यादिरीत्या फले
 गुणिते फलस्थाने भांशाः प्रमाप्सुस्थाने भूपरिधिस्तावदिच्छाहतमाद्यहत्स्यादिच्छाफलमिति

म०टी०—त्रैराशिकोक्तप्रकारेण योजनसंख्येत्यादि प्रागुक्तमुपपन्नम् । भागेभ्यो योजनज्ञानं वैपरीत्येन भवेदेवेति किं चित्रमिति भावः ॥ ५१ ॥

अथ स्वपरिधीत्यनेनोपस्थितं प्रागुक्तभूपरिधिं संस्मरंस्तत्प्रसङ्गात्प्रागुक्तभूव्यासे विशेषं च वदन्भूगोलस्य स्पष्टफलं विशेषान्तरकथनोपजीव्यं शार्दूलविक्रीडितेनाऽऽह—प्रोक्त इति ।

ननु व्यासे भनन्दाग्निहते विभक्ते खबाणसूर्यैः परिधिस्तु सूक्ष्म इत्यस्य व्यस्तरित्या परिधिः ४९६७ खबाणसूर्यै १२५० हतः ६२०८७५० भनन्दाग्नि ३९२७ भक्तः फलं सावयवो भूव्यासः १५८१ । २ । २९ तत्कथमवयवो नोक्त इत्यत आह—सिद्धांशकेनेति । एकयोजनस्य चतुर्विंशत्यंशेनावयवेन युक्ता इत्यर्थः । तथा च भनन्दाग्निभक्ते शेषं १६३ तेन हरस्य भागे गृहीते फलं चतुर्विंशतिः सावयवा तत्र स्वल्पान्तरात्सुखार्थमवयवत्यागेन चतुर्विंशतिरेवोक्ता । भूमेर्भूगोलस्य । कुपरिधि-ध्यासाहतेः । भूपरिधिभूव्यासयोर्घातात् । प्रस्फुटं सूक्ष्मम् । पृष्ठक्षेत्रफलम् । तथा । समकोष्टमिति रूपम् । तन्मानं लाघवादाह—युगगुणत्रिंशच्छराष्ट्राद्रय इति । ननु भूमिगते चतुरस्रादिक्षेत्रे समकोष्टमिति रूपं फलं प्रत्यक्षम् । गोले तथाभूतं सर्वतो वृत्तत्वेन कथं फलं संभवतीत्यतो दृष्टान्तद्वारेण विशदयति—कन्दुकजालवदिति । वस्त्रखण्डतूलादीनां गोलाकारो रज्वादिनिबद्धो बालैः क्रीडार्थं कन्दुकः क्रियते । तदुपरि समन्ताद्यज्जालं तस्य चतुष्कोणाः कोष्टका दृश्यन्ते । तद्द्वोलोपरि समन्ताच्चतुष्कोणकोष्टकाः समाः क्वचिच्च त्रिभुजक्षेत्राकाराः कोष्टका दृश्यन्त इत्यर्थः । तथा च गोलोपरि पूर्वापरपरिधिमार्गे योजनान्तरेण याम्योत्तरानुकारेण परिधयः परिध्यर्ध-मितास्तेन गोले परिधिमिता वप्रा दक्षिणोत्तरा भवन्ति । अथ च पूर्वा[पर]परि-ध्योर्याम्योत्तरयोर्व्यासयोजनान्तरेण लघुवृत्तानि यथोत्तरं स्पष्टपरिधिरूपाणि निरेक-व्यासतुल्यानि । तेन गोलेन दक्षिणोत्तरमार्गे पूर्वापराणि वप्रा व्यासमिता अतः परिधिध्यासाहतितुल्याः कोष्टा उपपन्नाः । न च दक्षिणोत्तरमार्गे लघुवृत्तानि परि-धियोजनान्तरेण निरेकपरिध्यर्धमितान्यतः परिध्यर्धतुल्याः पूर्वापरा वप्रा ण(इ)ति परिधिधर्गधितुल्याः कोष्टा गोलोपरि सर्वतः परिधिदर्शनाद्व्यासादर्शनाच्चोपपन्नाः कथं ध्यासपरिधिधातुतुल्या इति वाच्यम् । याम्योत्तरवृत्तसंपातावधिगोलान्तर्व्यासस्य प्रत्य-क्षत्वात्फलज्ञानार्थं व्यासपरिध्योरावश्यकत्वात् । व्यासासंबन्धेन फलस्य पूर्वेरुपेक्षि-तत्वाच्चेति भावः ॥ ५२ ॥

लल्लोक्तस्य नगशिलीमुखबाणभुजंगमेत्यादेर्भूपृष्ठफलस्य दूषणमाह—

दुष्टं कन्दुकपृष्ठजालवादिलागोले फलं जल्पितं

लल्लेनास्य शतांशकोऽपि न भवेद्यस्मात्फलं वास्तवम् ।

तत्प्रत्यक्षविरुद्धमुद्धतामिदं नैवास्तु वा वस्तु वा

हे प्रौढा गणका विचारयत तन्मध्यस्थबुद्ध्या भृशम् ॥ ५३ ॥

यल्लोक्तं भूपृष्ठफलं तद्दुष्टम् । यतस्तदुक्तफलस्य शतांशकोऽपि वास्तवं पारमार्थिकं फलं न भवति । अत्यन्तं दुष्टमित्यर्थः । कुतो यतस्तत्प्रत्यक्ष-
विरुद्धम् । प्रत्यक्षबाधो हि महादूषणम् । अथाऽऽत्मन औद्धत्याशङ्कं परिहर-
न्नाह—इदं मदुक्तं नैवोद्धतं किंतु वस्तु परमार्थः । अथवा किं शपथपरिहारेण ।
उद्धतमस्तु वा वस्त्वस्तु वा । हे प्रौढा गणका मध्यस्थबुद्ध्या विचारयत । भृश-
मत्यर्थम् ॥ ५३ ॥

म०टी०—ननु परिधिकथने विशेषावगमार्थं व्यासकथनं प्रसङ्गात्तद्युक्तम् । परंतु तत्प्र-
सङ्गाद्भूपृष्ठफलकथनमनुचितम् । तद्योजनाभावादन्यथा भूवृत्तफलभूगोलान्तर्धनफलयोरु-
क्तत्वापत्तेरित्यतः शार्दूलविक्रीडितेनाऽऽह—दुष्टमिति ।

लक्षणे । इलागोले पृथ्वीगोले कन्दुकपृष्ठजालवद्यत्फलं स्वराचितगोलग्रन्थे
नगाशिलीमुखबाणभुजंगमज्वलनवह्निरसेषुगजाश्विनः । कुवलयस्य बहिः परियोजना-
न्यथ जगुः खलु कन्दुकजालवदित्यनेन जल्पितमुक्तं तद्दुष्टम् । असदित्यर्थः ।
कुत इत्यत आह—प्रत्यक्षविरुद्धमिति । प्रत्यक्षेण बाधितामित्यर्थः । अत्र हेतु-
माह—अस्येति । यस्मात्कारणादस्य ल्लोक्तभूगोलपृष्ठफलस्य शतांशो वास्तवं
तत्त्वभूतं फलं भूपृष्ठफलं न भवेत् । अपिशब्दाच्छतांशस्य फलत्वासिद्धौ
यथास्थितस्य सुतरां तच्चासिद्धिरित्यर्थः । वास्तवं फलं शतगुणितं फलत्वेनोक्तं
तदपि समो यतः स्यात्परिधेः शतांश इत्युक्तरात्या तत्समीचीनमभ्युपेयमिति
भावः । ननु तदुक्तफलस्य वस्तुभूतत्वेन त्वदुक्तदूषणं स्वप्रागल्भ्यद्योतकमसंलग्न-
मेवेत्यत आह—उत्प(द्ध)मिति । इदं त्वदुक्तं तद्दुष्टमिति मदुक्तमित्यर्थः ।
उद्धतमसंलग्नं न यदसदित्युक्तं तत्संगतमेवेत्यर्थः । एवकाराद्दोषदृढता तदनुद्धाररूपा
सूचिता । ननु दुष्टं जल्पितमिति पदाभ्यामौद्धत्यं तव सुव्यक्तं नेयं प्रामाणिक-
रीतिरित्यत आह—अस्त्विति । वा पक्षान्तरे । मदुक्तमुद्धतमस्तु । तथा च म-
दु-
क्तेरसंगतत्वे त्वौद्धत्यमुचितम् । मदुक्तेर्यथार्थत्वे तादृशोक्तिः स्वस्य पदार्थतत्त्वक्षोददक्ष-
त्वसूचिकेति भावः । ननु वास्तवफलस्यानिर्णयादुक्तदूषणं यत्किंचिदित्यत आह—
वस्त्विति । हे प्रौढाः सदसद्विवेचनदक्षा गणका गणितत्वपारंगमाः । यूयं ।
तत् । ल्लोक्तभूपृष्ठफलं मध्यस्थबुद्ध्या पक्षपातराहित्येन यथार्थतत्त्वविचारात्मकप्र-
ज्ञया । भृशमिति सूक्ष्मविचारेण । वस्तुभूतं वाकारादवस्तुभूतामिति विचारयत ।

म०टी०-विचारविषयं कुरुत । तथा च मद्रुक्तभूपृष्ठफलस्य परिधिव्यासाहतिरूपत्वाद्भूत-
त्वेन लहोक्तस्यैतदृक्षणत्वेनावस्तुभूतत्वान्मद्रुक्तं दूषणं युक्तमेवेति भावः । एतेन
लहोक्तभूगोलफलनिरासार्थं मया भूगोलफलमुक्तमिति भूवृत्तफलभूगोलान्तर्धनफल-
योरप्रयोजनादनुक्तिरिति तात्पर्यम् ॥ ५३ ॥

अथ सद्युक्तिः-

यत्पारिध्यर्धविष्कम्भं वृत्तं कृत्तं किलांशुकम् ।

तेनार्धश्छाद्यते गोलः किञ्चिद्वृत्तस्त्रैः स्वशिष्यते ॥ ५४ ॥

गोलक्षेत्रफलात्तस्माद्द्वस्त्रक्षेत्रफलं यतः ।

सार्धद्विगुणितासन्नं तावदेवापरे दले ॥ ५५ ॥

एवं पञ्चगुणात्क्षेत्रफलात्पृष्ठफलं खलु ।

नाधिकं जायते तेन पारिधिघ्नं कुतः कृतम् ॥ ५६ ॥

वृत्तक्षेत्रफलं यस्मात्पारिधिघ्नं न युक्तिमत् ।

दुष्टत्वाद्गणितस्यास्य दुष्टं भूपृष्ठजं फलम् ॥ ५७ ॥

गोलपरिध्यर्धप्रमाणो यथा व्यासो भवति तथा वृत्तं कृत्वा तेन वस्त्रेण
गोलोपरिन्यस्तेन गोलार्धं प्रच्छाद्यते । वस्त्रपरिधेः संकोचात्किञ्चिद्वृत्तस्त्रैः स्वशेषं
भवति । एवं सति गोलव्यासवृत्तक्षेत्रफलाद्द्वस्त्रवृत्तक्षेत्रफलं सार्धद्विगुणितासन्नं
भवति । तावदेवापरे किल गोलार्धं । एवं वृत्तक्षेत्रफलात्पञ्चगुणादधिकं पृष्ठ-
फलं कथञ्चिदपि न भवति । किंतु न्यूनमेव स्यात् । तर्हि तेन लहनेन ।

वृत्तफलं पारिधिघ्नं समन्ततो भवति गोलपृष्ठफलम् ।

इति स्वगणिते कथं पारिधिघ्नं कृतम् । किंतु वृत्तफलं चतुर्धमेव पृष्ठफलं
भवति । अस्य लहोक्तस्य गणितस्य दुष्टत्वाद्भूपृष्ठफलमपि दुष्टमित्यर्थः ।

अथ बालावबोधार्थं गोलरूपोपरि दर्शयेत् । भूगोलं मृन्मयं दारुमयं वा
कृत्वा तं चक्रकलापरिधिं काल्प्य २१६०० तस्य मस्तके बिन्दुं कृत्वा
तस्माद्बिन्दोर्गोलवृत्तपरिधिं काल्प्य २२५ धनुरूपेणैव वृत्तरेखा-
मुत्पादयेत् । पुनस्तस्मादेव बिन्दोस्तेनैव द्विगुणसूत्रेणान्यां त्रिगुणेनान्यामेव चतु-
र्विंशतिगुणं यावच्चतुर्विंशतिवृत्तानि भवन्ति । एषां वृत्तानां शरनेत्रबाहव
२२५ इत्यादीनि ज्यार्धानि व्यासार्धानि स्युः । तेष्योऽनुपाताद्बृत्तप्रमाणानि ।
तत्र तावदन्त्यवृत्तस्य मानं चक्रकलाः २१६०० । तस्य व्यासार्धं त्रिज्या
३४३८ । ज्यार्धानि चक्रकलागुणानि त्रिज्याभक्तानि बृत्तमानानि जायन्ते ।

दुर्गोद्योत्तयोर्मध्य एकैकं वलयाकारं क्षेत्रम् । तानि चतुर्विंशतिः । बहुज्यापक्षे
बहूनि स्युः । तत्र महदधोवृत्तं भूमिमुपरितनं लघु मुखं शरद्विदग्धमितं लम्बं
प्रकल्प्य लम्बगुणं कुमुखयोगार्धमित्येवं पृथक्पृथक् फलानि । तेषां फलानां
योगो गोलार्धपृष्ठफलम् । तद्विगुणं सकलगोलपृष्ठफलम् । तद्व्यासपरिधिघात-
तुल्यमेव स्यात् ॥५४॥५५॥५६॥५७॥

म०टी०-ननु त्वन्मते यथा वृत्तफलं परिधिव्यासाहतिचतुर्भागरूपं चतुर्गुणं परिधिव्या-
साहतिरूपगोलपृष्ठफलं भवति । वृत्तक्षेत्रे परिधिगुणितव्यासपादः फलं तत्क्षुण्णं
धैरूपपरि परितः कन्दुकस्येव जालमिति यद्युक्तेरतथा लह्मते वृत्तफलपरिधिगुणं
गोलपृष्ठफलं भवति । वृत्तफलं परिधिघ्नं समन्ततो भवति । गोलपृष्ठफलमिति लह्या-
युक्तेः । तथा हि । नभःशराभ्रक्षितयोऽस्य विस्तृतिरिति तदुक्तो भूव्यासः
पञ्चाशदधिकसहस्रं १०५० व्यासाकृतिघातोऽश्लै (५३) भक्तः सूक्ष्मो भवेत्परिधिरिति
लघ्वार्यभटोक्याऽस्मात्स्व (ख) खास (म) रा योजनवेष्टनं भुव इति तदुक्तो भूपरिधिद्वय-
खिन्नालतं ३३०० एतस्य स्थूलत्वेन व्यवहारोपयोगित्वेनाङ्गीकारात्सूक्ष्मफलज्ञानार्थं
त्वदुक्तसूक्ष्मप्रकाराङ्गीकारेण तत्पक्षे परिधिः सूक्ष्मः किञ्चिन्न्यूनार्थं परिधिः जानकाशरः
३२ । ८८ । ४० । ४८ । व्यास १०५० गुणित ३४७२० चतुर्भक्तो
भूवृत्तफलं सार्धरामाभ्रन्दशरसनागामितं ८६५९०३ । ३० सूक्ष्मपरिध्या ३१५८४० ।
४८ । ४८ गुणितं जातं भूगोलपृष्ठफलं नगशरशरगजगणरामरसङ्घनागयमात् किञ्चि-
दधिकत्र्यंशावयवयुतम् २२ । ४८ । तत्रावयवस्याधन्यूनत्वेनानिबन्धनसंप्रदाय-
सिद्धम् । अन्यथा लह्योक्तभूपृष्ठफलानुपपत्तिः । तथा च गोलपृष्ठे परिधेरेव सम-
ताप्रत्यक्षत्वेन तदभिप्रायेण दक्षिणोत्तरं पूर्वापरयोश्चोपपत्त्या वृत्तफलस्य परिधिगुणितस्य
पृष्ठफलत्वात्प्रत्युत चतुर्गुणितवृत्तफलस्य पृष्ठफलत्वानुपपत्तेः कथं लह्योक्तभूपृष्ठफलमयुक्तमि-
त्यसोऽनुष्टुभां त्रयेण परिधिगुणितवृत्तफलस्य गोलपृष्ठफलत्वं खण्डयति—यदिति ।

यस्य गोलस्य परिध्यर्धं तद्विष्कम्भो व्यासो यस्य तद्वृत्तं गोलपरिध्य-
र्धमित्तव्याससंबन्धिवृत्तम् । अंशुकम् । वक्रम् । कृत्तं छिन्नम् । तद्वृत्तप्रमाणेन
छिन्नवक्रजनितवक्रमण्डलमित्यर्थः । तेन वृत्तवस्त्रेण गोलोऽर्धगृहीतपरिध्यर्धसं-
बन्धिगोलस्यार्धशकलं छाद्यते । आच्छाद्यते । किलेत्यनेन गोलस्थवृत्तपरिधिव्यासान्तरि-
तभागयोगोलपृष्ठे परिध्यर्धतुल्यमेवान्तरमभित इति गोलार्धच्छादनं परिध्यर्धमित्तव्यासवृत्तमि-
तवृत्तवृत्तेन भवति । न न्यूनाधिकाभ्यां ताभ्यां गोलार्धादूला (ना) धिकगोलशकलच्छादन-

म०टी०-संभवादिति सूचितम् । अनयोवत्या वस्त्रवृत्तफलमेव गोलार्धे पृष्ठफलत्वेन फलितं सूक्ष्मदृष्ट्या स्पष्टयति—किञ्चिदिति । वस्त्रे गोलार्धच्छादकवस्त्रमण्डले । किञ्चित् । अंशरूपं वस्त्रम् । गोलार्धच्छादनेऽवशिष्यते । गोलपरिधितो महानपि वस्त्रवृत्तपरिधिगोलार्धच्छादने संकोचेन गोलपरिधितुल्यो भवति । तेनैव च गोलपरिधिसक्तवस्त्रप्रदेशाः परिधिभागे नीविसदृशा भवन्तीति तद्वस्त्रे गोलार्धच्छादनाधिकत्वमतस्तद्वस्त्रवृत्तक्षेत्रफलान्मूनं गोलार्धपृष्ठफलं सिद्धमिति भावः । नन्वेतावता परिधिगुणितवृत्तफलस्य गोलपृष्ठफलत्वे किं बाधकं सिद्धमत आह—क्षेत्रफलादिति । तस्माद्गोलपरिधिसंबन्धिनो वृत्तक्षेत्रफलाद्-वस्त्रवृत्तक्षेत्रफलं यतः कारणात् सार्धद्विगुणितसन्नं भवति । तथा हि । गोल-ध्यासाद्विंशतिघ्ने विहृतेऽर्थशैलैरित्यादिना परिधिस्वरूपं १२ । वृत्तक्षेत्रे परिधिगुणि-
व्यास ७

तव्यासपादः फलमिति गोलवृत्तक्षेत्रपरिधिस्वरूपं १२ । अथ वस्त्रफलार्थं पूर्वपरि-
ध्यर्धरूपं व्यासः ११ । अस्मात्परिधिरूपं २२ । आभ्यांफलं वस्त्रवृत्तफलं ११ । अत्र वृत्तफ-
व्यास २ ११ ११
७ व्यास १ व्यास ११

लस्वरूप एकादशवर्गगुणं सप्तवर्गभक्तमिति । सिद्धमत एकविंशति-
युतशतमेकोनपञ्चाशद्भक्तं फलं सार्धद्वयासन्न २ मतः सार्धद्विगुणितसन्नमि-
२८
१०

त्युक्तं सम्यग्वृत्तक्षेत्रफलं तु वृत्ते केन्द्राभिमुखं व्यासार्धमानेन रेखाः परिधिमिता-
स्तेन वृत्तान्तः सूचीमुखशकलानि त्रिभिर्भुजाकाराणि परिधिमितानि । तत्र त्रि ०

भुजे भुजौ व्यासार्धमितौ लम्बोऽपि तन्मितस्तद्भूमेः परिधिपरिध्यंशमितत्वेन २४
समत्वाभावात् एव गणितेन लम्बासिद्धिः । तत्र भूम्यर्धलम्बयोः स्वतः सिद्धत्वा-
ल्लम्बगुणं भूम्यर्धं स्पष्टम् । त्रिभुजे फलमित्युक्त्या व्यासचतुर्थांशः फलं तत्परिधिगुणं वृत्त-
क्षेत्रफलशकलानां परिधितुल्यत्वादिति वृत्तक्षेत्रे परिधिगुणितव्यासपादः फलमि-
त्युक्तं युक्तियुक्तमेव । यद्यपि शकले व्यासार्धानुरोधेनान्तरसमवृत्तैः कोष्ठकानां
व्यासार्धमितत्वमिति संपूर्णकोष्ठकाः परिधिध्यासघातार्धतुल्या दृश्यन्त इत्युक्तं फलमसंगतं
तथाऽपि तेषां विषमत्वात्समकोष्ठमिति फलाख्यामित्युक्तत्वात्तत्र समकोष्ठगणनयाऽर्धमुत्पद्यत
इति दिक् । तथा च गोलवृत्तार्धफलस्य सार्धद्वयगुणितवृत्तक्षेत्रफलान्मूनत्वनिश्चयात्परिधि-
गुणितक्षेत्रफलस्य पृष्ठफलत्वे प्रत्यक्षमेव बाधकमिति भावः । ननु भवदुक्त्या परिध्यर्धगुणि-
तवृत्तक्षेत्रफलस्य गोलार्धपृष्ठफलत्वं निरस्त[मिति] न संपूर्णफलस्य वृत्तक्षेत्रफलगु-
णितवृत्तपरिधित्वम् । इतरशकले सार्धद्वयोनपरिधिगुणितवृत्तक्षेत्रफलस्य तथात्वादित्यत

म०टी०—आह—तावदिति । तद्गोलेऽपरदले वस्त्राच्छिन्नगोलार्धातिरिक्तगोलार्धे तावत् । वस्त्राच्छिन्नगोलार्धे यावत् पृष्ठफलं तत्तुल्यम् । एवकारात्तदधिकंन्यूननिरासः । अन्यथा गोलार्धत्वव्याघातः । दूषणं स्फुटयति—एवमिति । एवमुक्त्वा गोलस्य पृष्ठं फलं पञ्चगुणाद्वृत्तक्षेत्रफलात्स्थूलदृष्ट्याऽप्यधिकं न जायते । खल्वित्यनेन स्थूलदृष्ट्याऽपि पञ्चगुणितं भवति । सूक्ष्मदृष्ट्या तु तन्न्यूनमेव । वस्त्रावशेषात् । अत एव प(म)या पाट्यां तत्क्षुण्णं वैदैरुपरि परितः कन्दुकस्थेव जालमित्युक्तमित्यर्थः । तेन प्रत्यक्षविरोधदूषणेन । तेन लक्ष्णेन । वृत्ते वृत्तक्षेत्रफलं परिधिगुणितम् । कुतः कस्मात्कारणात्कृतं निष्कारणं कृतमित्यर्थः । तेन तद्गणितपाट्युक्तं वृत्तफलं परिधिघ्नं समं भवति ततो गोलपृष्ठफलमित्यसंगतं सिद्धम् । अन्यथा गोलपृष्ठे परितः परिधिदर्शनात्परिधिवर्गस्य त्वदुक्त्वात् पृष्ठफल-त्वापत्तिः ॥ ५६ ॥

नन्वेतावता तदुक्तं फलं कथं दूषितं तद्गणितपाट्या अप्रसिद्धत्वेन परिधिगुण-नोद्भावनस्य तदाशयस्थितत्वाभावात्तेन च तत्फलस्यान्यथैवोपपत्त्योक्तत्वात्तदज्ञानात् । नह्ययं स्थाणोरपराधो यदेनमन्धो न पश्यतीत्यतोऽनुष्ठुभाऽऽह—वृत्तेति ।

अन्यथा केनापि प्रकारान्तरेण तदुक्तफलानुपपत्त्या परिधिगुणितेन तदुपपत्ते-स्तप्तात्पर्यमुद्भावितं युक्तमेव । परे तु यस्मात्पूर्वोक्तदूषणाद्वृत्तक्षेत्रफलं परिधिघ्नं पृष्ठफलं भवतीत्येतत्तत्पर्यं युक्तिमदुपपत्तिसिद्धं नायुक्तमित्यर्थः । ननु तात्पर्याशुद्ध्या फलमयुक्तं कृत इति मन्दाशङ्कापाकरणाय दूषणोपसंहारमाह—दुष्टत्वादिति । अस्य लक्षाशयस्थितस्य गणितस्य पृष्ठफलानयनस्य दुष्टत्वादयुक्तत्वात् । भूपृष्ठजं भूगोलपृष्ठसंबन्धि फलं लक्ष्योक्तं नगशिलीमुखे-त्यादि भूगोलपृष्ठफलं दुष्टमसत् । तत्फलस्यासंगतप्रकारोत्पन्नत्वादिति भावः ॥ ५७ ॥

अथान्यथा प्रतिपाद्यते—

गोलस्य पारिधिः कल्प्यो वेदघ्नज्यामितेर्मितः ।

मुखबुध्नगरेखाभिर्यद्वदामलके स्थिताः ॥ ५८ ॥

दृश्यन्ते वप्रकास्तद्वत्प्रागुक्तपरिधेर्मितान् ।

ऊर्ध्वाधःकृतररेखाभिर्गोले वप्रान् प्रकल्पयेत् ॥ ५९ ॥

तत्रैकवप्रकक्षेत्रफलं खण्डैः प्रसाध्यते ।

सर्वज्यैक्यं त्रिभज्यार्धहीनं त्रिज्यार्धभाजितम् ॥ ६० ॥

एवं वप्रफलं तत्स्याद्गोलव्याससमं यतः ।

परिधिव्यासघातोऽतो गोलपृष्ठफलं स्मृतम् ॥ ६१ ॥

अत्राभीष्टे कस्मिंश्चिद्ग्रन्थे यावन्ति ज्यार्धानि तत्संख्या चतुर्गुणा । तस्मितः

किल गोले परिधिः कल्प्यः । यथाऽऽमलकगोलपृष्ठे मुखबुध्नगरेखाभिः सहजा-
भिर्विभक्ता वप्रका दृश्यन्ते तथाऽभीष्टे गोलपृष्ठे मस्तकात्तलमरेखाभिः कल्पितप-
रिधिसंख्यान् वप्रकान् प्रकल्प्यैकस्मिन् वप्रे क्षेत्रफलं साध्यम् । तद्यथा । इह
किल धावृद्धिं चतुर्विंशतिर्ज्याधार्नि । अतः षण्णवतिहस्तमितो गोले परिधिः
कल्पितः । प्रतिहस्तपूर्वाधारेखाभिस्तावन्तो वप्रकाश्च कृताः । तत्रैकस्य वप्रक-
स्यार्धे हस्तान्तरे हस्तान्तरे तिर्यग्रेखाः कृत्वा ज्यासंख्यानि चतुर्विंशतिः खण्डानि
कल्पितानि । तत्र जीवाः पृथक् पृथक् त्रिज्याभक्तास्तिर्यग्रेखाप्रमाणानि
भवन्ति । तत्राभस्तनी रेखा हस्तमात्रा । उपरितन्यस्तु ज्यावशेन किञ्चित्
किञ्चिन्न्यूनाः । सर्वत्र हस्तमित एव लम्बः । लम्बगुणं कुमुस्वयोगार्धमिति
खण्डफलान्यानीयैकीकृतानि । तद्वप्रकार्धे फलम् । तद्विगुणयेकस्मिन् वप्रके
फलं भवति । तत्साधनार्धमिह सूत्रमिदम् । सर्वज्यैक्यं त्रिभज्यार्धहीनमित्यादि ।
अथ सर्वज्यानां शरनेत्रबाहव इत्यादीनामैक्यं सुरयमकृतसाम्यतुल्यम्
५४२३३ । एतत् त्रिज्यार्धेनोनं जातं मनुतत्त्वपञ्चमितम् ५२५१४ । एतत्
त्रिज्यार्धभक्तं जातमेकवप्रके क्षेत्रफलं व्याससमम् ३० । ३३ । यत एतावानेव
षण्णवतिपरिधेर्गोलस्य व्यासः स्यात् ३० । ३३ । परिधितुल्यकाश्च वप्रका
इति परिधिर्व्यासघातो गोलपृष्ठफलमित्युपपन्नम् । तथा चोक्तमस्मत्पाटीगणिते-

वृत्तक्षेत्रे परिधिगुणितव्यासपादः फलं त-

त्क्षुण्णं वेदैरुपरि परितः कन्दुकस्यैव जालम् ।

गोलस्यैवं तदपि च फलं पृष्ठजं व्यासनिघ्नं

षड्भिर्भक्तं भवति नियतं गोलगर्भे घनाख्यम् ।

गोलपृष्ठफलस्य व्यासगुणितस्य षडंशो घनफलं स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । पृष्ठफलसंख्यानि रूपबाहूनि व्यासार्धतुल्यवेधानि सूचीत्वा-
तानि गोलपृष्ठे प्रकल्प्यानि । सूच्यग्राणां गोलगर्भे संपातः । एवं सूचीफलानां
योगो घनफलमित्युपपन्नम् । यत्पुनः क्षेत्रफलमूलेन क्षेत्रफलं गुणितं घनफलं
स्यादिति तत्प्रायश्चतुर्वेदाचार्यः परमतमुपन्यस्तवान् ॥५८॥५९॥६०॥६१॥

म० टी०-ननु पञ्चगुणितवृत्तक्षेत्रफलान्नोलपृष्ठफलस्य पूर्वोक्तयुक्त्या न्यूनत्वसिद्धावपि नियतं
चतुर्गुणितं पाट्यां कथमुक्तं येन गुणहरयोश्चतुर्भित्तयोर्माशात् परिधिर्व्यासाहतिरूपं
पृष्ठफलं युक्तं स्यादित्यतोऽनुष्टुप्चतुष्केण परिधिर्व्यासाहतिरूपगोलपृष्ठफलं स्वाभिमतं
युक्त्या ब्रूयति-गोलस्येति ।

म०टी०—यावन्ति ज्याखण्डकानि कल्पितानि तेषां संख्या चतुर्गुणा तत्संख्यामिती
गोलस्य परिधिः कल्पनीयः । जीवाग्राणां परिधिप्रान्तसक्तत्वेन जीवाग्रान्तरस्थपरिधि-
भागस्य मापकत्वसिद्धेः । वृत्तचतुर्थांशे तन्मापकेन ज्यामितसंख्यावगमात्संपूर्णवृत्ते
चतुर्गुणज्यामितपरिधिर्युक्तः । विनैतदाश्रयं पृष्ठफलोत्पादनस्याशक्यत्वात् । तद्गोले
मापकान्तरेण परिधिमानान्तरसंभवात् कल्प्य इत्युक्तम् । ततोऽनन्तरम् । तद्गोले ।
पूर्वं यद्वत् । आमलके मुखबुध्नगरेखाभिः, मुखमग्रभागचिह्नम् । बुध्नं वृक्षसक्तचिह्नम् ।
तयोरवधित्वेन विद्यमाना रेखास्ताभिः, स्थिताः अभितः स्वतः सिद्धा वप्रकाः खण्डकानि
दृश्यन्ते । तद्वदुक्तपरिधेश्चतुर्गुणज्यामित्यात्मकस्य मितान् । तत्प्रमाणानीत्यर्थः ।
ऊर्ध्वाधःकृतरेखाभिर्गोल एकप्रदेश ऊर्ध्वभागः कल्प्यस्तस्मात्पारिध्यर्धान्तरेणाधोभागः
कल्प्यस्तदवधित्वेन परिध्यर्धप्रमाणकृतपारिधिमितरेखाभिः समान्तराभिर्वृत्तान् प्रकल्पयेत् ।
तत्र गोलपृष्ठफलावगमनार्थमेकवप्रके खण्डद्वैदिगुणमिति तुल्यखण्डकल्पनैः क्षेत्रफलम् ।
एवं प्रतिखण्डं पाट्युक्तक्षेत्रव्यवहारोक्तरीत्या यानि क्षेत्रफलानि तेषामैक्यैः सर्व-
जीवानां योगस्त्रिज्यार्धहीनस्त्रिज्यार्धभक्तमिति परिणतं यत्प्रसाध्यते सूक्ष्मत्वेन
साध्यते तदेकस्मिन्वप्रे गोलव्याससमं चतुर्गुणज्यामितितुल्यपरिधेः खगतव्यासतुल्यं
फलं क्षेत्रफलं स्यात् । अयं भावः । परिधितुल्यवप्राङ्कितगोले कल्पितोर्ध्वाधःप्रदे-
शाभ्यां पूर्वावगतपरिधिमानमापकान्तरेणैकादिजीवामित्यन्तसंख्यागुणितेन प्रत्येकं बल-
याकाराणि वृत्तानि यथोत्तरमुपचितानि । गोले निरेकद्विगुणज्यामितितुल्यानि ।
गोलार्धे उभयतो ज्यामितिमितानि । तेषु क्रमेण प्रथमादिजीवा व्यासार्धे गोलान्तः-
स्थितव्याससूत्राद्गोलवृत्ते वप्राकारे तत्तद्वलयाकारवृत्तेषु प्रथमाग्रादिजीवाग्राणां क्रमेण
सत्तेषां च तज्जीवामूलमध्यकेन्द्रत्वाद् वप्रार्धे तद्वृत्तैकदेशखण्डैर्ज्यामितिक्षेत्राणि ।
तत्र प्रथमक्षेत्रे त्रिभुजमन्यानि विषमचतुर्भुजानि । तेषां भुजौ वप्रान्ते गोल-
परिधिवृत्त एकसंख्याति(मि)तौ बल्यवृत्तानां मापकान्तरत्वात् । लम्बाश्चैकसंख्यामिताः ।
उक्तयुक्तेः । प्रथमक्षेत्रे भुजाग्रयोरैष्यान्मुखाभावः । भूमिस्तु प्रथमवलयाकारवृत्तान्तर्ग-
तपरिध्यैकदेशो वप्रस्थाद्वितीयवलयाकारवृत्तस्य प्रान्तःस्थितदेशो भूमिः । पूर्वक्षेत्रभू-
मिर्भूस्वम् । एवमुत्तरोत्तरम् । वप्रकार्धे बलयाकारवृत्तपरिध्यैकदेश एकसंख्यामितः ।
तद्वृत्तस्य त्रिज्याव्यासार्धोत्पन्नत्वात् । अतस्त्रिज्याव्यासार्धे एकमापकमिता भूमिस्तदा
स्वस्वज्याव्यासार्धवृत्ते केति भूमिरेकमापकान्धूनैव । तथा च त्रिज्याभक्ताः प्रथ-
मादिज्याः क्षेत्रेषु भूमयः सिद्धाः । अथ लम्बगुणं भूम्यर्धं स्पष्टं त्रिभुजे फलं भवती-
त्युक्त्या प्रथमखण्डक्षेत्रे प्रथमज्यार्धं त्रिज्याभक्तं क्षेत्रफलम् । द्वितीयक्षेत्रे लम्बेन

म०टी०-निघ्नं कुमुसैक्यखण्डमित्युक्त्या प्रथमद्वितीयज्ययोरेकस्यार्धं त्रिज्याभक्तं क्षेत्रफलम् ।
 ऐक्यार्धैक्ययोस्तुल्यत्वात्प्रथमद्वितीयाज्यार्धयोरेक्यं त्रिज्याभक्तं द्वितीयक्षेत्रे क्षेत्रफलं
 परिणतम् । प्रथमद्वितीयक्षेत्रफलयोर्योगः खण्डक्षेत्रद्वयस्य फलम् । तत्र हरभक्तयोरे-
 क्यम् । ऐक्यं हरभक्तं तुल्यमेवेति प्रथमद्वितीयज्यार्धयोरेक्यस्य प्रथमज्यार्धयोजने
 द्वितीयज्यार्धस्य प्रथमज्यायोजितेति सिद्धम् । ततस्त्रिज्याभक्तं क्षेत्रद्वयस्य फलम् ।
 एवमुत्तरत्रापि तृतीयादिक्षेत्रेषु द्वितीयादितृतीयादिज्यार्धयोरेक्यस्य त्रिज्याभक्तस्य फल-
 त्वात्तद्योजने पूर्वज्यायोगे तदग्रिमज्यार्धं युक्तं त्रिज्याभक्तमिति सिध्यति । तथा च
 वप्रकार्धेऽन्तिमक्षेत्रस्य भूमेस्त्रिज्याभक्तत्रिज्यारूपत्वात्त्रिज्यार्धं पूर्वजीवायोगे युक्तं तत-
 स्त्रिज्याभक्तमिति सिद्धम् । अत्र भाज्ये सर्वज्यैक्यं त्रिज्यार्धोऽन्तं निष्पन्नम् । त्रिज्या-
 भक्तमिदं वप्रकार्धे क्षेत्रफलमेवापरिमितं वप्रकार्धे क्षेत्रफलमितीदं द्विगुणं संपूर्णैकवप्रे
 क्षेत्रफलम् । तत्र गुणेनापवर्त्य एकस्मिन्वप्रे सर्वज्यैक्यं त्रिभुजार्धं हीनं त्रिज्यार्धभा-
 जितमिति फलमुपपन्नम् । न च वप्रकार्धस्य त्रिभुजाकारत्वेन तत्रोत्तरीत्या ज्यामितेर्लम्ब-
 त्वाद्दुक्तदिशा मितेरेव वप्रफलत्वं युक्तमिति वाच्यम् । गोलार्धे परिधिचतुर्थांशमितलम्ब-
 भुजयोरिति तिर्यक्त्वेन त्रिभुजत्वानुपपत्तेः । भुजलम्बयोर्ऋजुत्वाद्गीकारात् । न चैवं
 खण्डक्षेत्रेऽपि लम्बभुजभूमिमुखानां गोले परिध्यंशत्वेन तिर्यक्त्वात्क्षेत्रानुपपत्तिरिति
 वाच्यम् । खण्डत्वेन ततः समत्वेन भानात् । अत एव यथा यथा बहूनि खण्डानि
 तथा तथा क्षेत्रफले क्षेत्रफलमिति समत्वदर्शनेन सूक्ष्मम् । एतेनात्र पाट्युत्तरीत्या
 फलानयनमनुचितम् । एतद्भुजयोः परिध्यंशत्वेन ऋजुत्वाभावादिति गुरुदूषणं निरसतम् ।
 लम्बमुखभूमीनामपि परिध्यंशत्वेनैकजातित्वात्क्षेत्रोपपत्तेः परिधिसंबन्धेन भुजलम्बयोस्तुल्य-
 त्वस्याबाधकत्वाच्च । त्रिभुजे लम्बोभयतो जात्य्यस्रयार्थे फले तद्योगः फलम् । जात्य्यस्र-
 स्रस्याऽऽयतचतुर्भुजक्षेत्रार्धत्वादायतचतुर्भुजक्षेत्रफलस्य समकोष्ठमिति फलाख्यामितिप्रत्यक्षो-
 पपत्त्योपपन्नस्य भुजकोटिघातात्मकस्यार्धं जात्य्यस्रे क्षेत्रफलम् । तथा चाबाधयोः क्रमेण
 तदजात्य्यस्रयोर्भुजत्वाल्लम्बस्य च कोटित्वाल्लम्बाबाधाघातार्धयोः क्षेत्रफलयोर्योगे । अबाधयो-
 गस्य भूमित्वात्तदार्धे लम्बगुणं क्षेत्रफलमिति युक्तम् । विषमचतुर्भुजे समलम्बक्षेत्र उभयपार्श्वे
 जात्य्यस्रमध्य आयतचतुरस्रम् । तत्र जात्य्यस्रे लम्बभुजौ कोटिकर्णौ । लम्ब-
 भुजाग्रान्तरभूमिखण्डं भुजः । तथा च भूमिखण्डगुणिते लम्बस्यार्धं क्षेत्रफलमेवमप-
 रजात्य्यस्रे । तयोर्योगे जात्य्यस्रद्वयस्य क्षेत्रफलमत्र गुणितयोर्योगेऽयोगे वा
 गुणिते समानत्वाद्भूमिखण्डयोर्योगे लम्बार्धगुणितः । अथ मध्यायतचतुरस्रस्य

म०टी०-लम्बमुखयोः कोटिभुजत्वात्तद्घातः क्षेत्रफलं तत्र योज्यम् । परं तु संपूर्णभूमिज्ञानेऽपि भूमिखण्डयोगाज्ञानाज्जात्यस्यद्वयक्षेत्रफलासिद्धिरतो मुखोनभूमेस्तन्मितत्वान्मुखोनभूमिर्लम्बगुणा तदर्धं जात्यस्यद्वयक्षेत्रफलम् । अत्र खण्डद्वयेन भूमिगुणमुखगुणलम्बार्धोनमिदं लम्बमुखघातयुतं तेन मुखगुणलम्बार्धयुतं भूमिगुणलम्बार्धसिद्धलम्बार्धमत्रापि गुणितयोर्योगेऽयोगे वा गुणिते समानत्वाह्लाघवाच्च मुखभूम्यैक्यार्धं लम्बगुणक्षेत्रफलं युक्तमित्यलं प्रसङ्गागतविचारेण । तथा च सर्वज्यैक्ये त्रिभज्यार्धहीने चतुर्गुणज्यामितितुल्यपरिध्यवगतसूक्ष्मव्यासगुणितत्रिज्यार्धं भवति । यथा प्रकृते ज्योत्पत्तिविध्यवगतसूक्ष्मावयवचतुर्विंशतिजीवानां योगो जीवावयवयुताष्टत्रिंशद्वयवयुतश्चन्द्रतत्त्वाब्धिशरमितः ५४२५१ । ३८ । २४ । त्रिज्या३४३८ धो-१७१९ नः ५२५३२ । ३८ । २४ । अयं च चक्रकलातुल्यपरिधौ द्विगुणबृहत्त्रिज्या ६८७६ व्यासस्तदा(वप्र)चतुर्गुणज्यामितितुल्यषण्णवतिपरिधौ क इत्यनुपातावगतसूक्ष्मसावयवव्यासः ३० । ३३ । ३६ । त्रिज्यार्धघाततुल्यः । यद्वा पठितव[प्र]चतुर्विंशतिजीवानां योगः सुरयमवेदशरमितः ५४२३३ । त्रिज्यार्धोनः ६२५१४ । अयं स्थूलव्यासः ३० । ३२ । ४४ । त्रिज्यार्धघातसमप्रायः कथमेतदिति चेच्छृणु । यद्यप्यत्र बह्व्यो ज्यास्तत्र सर्वज्यैक्ये त्रिभज्यार्धहीने व्यासत्रिगुणितत्रिज्यार्धस्वरूपं न दृश्यते युक्तिभिस्तथाऽपि ज्यात्र[य]प्रकल्पने सर्वज्यैक्ये त्रिज्यार्धहीने तद्व्यासगुणितत्रिज्यार्धस्वरूपस्य युक्तिभिरुपपन्नत्वादन्यत्रापि तत्कल्पनस्यानुकूलर्तकसहकृतानुमानसिद्धत्वात् । तथा हि । त्रिंशदशानां ज्यात्रिज्यार्धम् । एतद्गौनत्रिज्यावर्गान्मूलम् । त्रयोदशगुणितत्रिज्यापञ्चदशांशासन्नषष्टयंशानां ज्या । त्रिज्यानवत्यंशानां ज्या । आसां योगे त्रिज्यार्धहीने द्वितीयतृतीयज्ययोर्योगो भवति । तत्र द्वितीयज्यायास्त्रयोदशगुणितत्रिज्यातत्पञ्चदशांशरूपत्वात्त्रिज्यासमच्छेदविधिना सा जात्येन द्वितीयज्यायां योज्या । तत्स्वरूपं चाष्टाविंशतिगुणितत्रिज्यापञ्चदशांशरूपमतत्रिज्यार्धं षट्पञ्चाशद्गुणितं पञ्चदशभक्तम् । तत्स्वरूपं सिद्धम् । अत्रैव तद्गुण-५६ हरौ १५ चतुर्गुणज्यामितिरूपद्वादशपरिधेर्द्वाविंशतिघ्ने विहतेऽथ शैलैरित्यस्य व्यस्तविधिना सिद्धं व्यासस्य चतुरशीतिभाज्यद्वाविंशतिहरात्मकस्य सार्धैकापवर्तनेन हस्त्यानेर्द्वा(धा)भ्यधिकावयवस्योर्ध्वाङ्क एकाधिकग्रहणेन च भाज्य५६हरात्मक १५ व्यासे पर्यवसन्नाविति । अतस्त्रिज्यार्धहीनात्सर्वज्यैक्यात्त्रिज्यार्धहरेण फलं व्यास एकवप्रफलरूप इति । अतो व्यासमितवप्रफलासिद्धेर्गोले परिधितुल्यवप्राणां सत्त्वादेकवप्रै

म०टी०-व्यासमितं फलं तदा परिधिमितवप्रेषु किमित्यनुपातेन परिधिव्यासघातौ गोल-
पृष्ठफलं स्फुटमविरुद्धसिद्धम् । एतेनैव च वृत्तक्षेत्रफलस्य युक्तिसिद्धत्वेनोक्तपृष्ठफल-
सिद्ध्यर्थं वृत्तफलं चतुर्गुणितं पाट्यां निःशङ्कमुक्तमिति ध्येयम् ॥ ६१ ॥

इदानीं भूमेः प्रलयभेदौ प्रलयांश्चाऽऽह-

वृद्धिर्विधेराह्नि भुवः समन्तात्स्याद्योजनं भूभवभूतपूर्वैः ।

ब्राह्मे लये योजनमात्रवृद्धेर्नाशो भुवः प्राकृतिकेऽखिलायाः ॥ ६२ ॥

दिने दिने यन्म्रियते हि भूतैर्दैनंदिनं तं प्रलयं वदन्ति ।

ब्राह्मं लयं ब्रह्मादिनान्तकाले भूतानि यद्ब्रह्मतनुं विशन्ति ॥ ६३ ॥

ब्रह्मात्यये यत्प्रकृतिं प्रयान्ति सर्वाण्यतः प्राकृतिकं कृतीन्द्राः ।

लीनान्यतः कर्मपुटान्तरत्वात्पृथक् क्रियन्ते प्रकृतेर्विकारैः ॥ ६४ ॥

ज्ञानाम्निदग्धाखिलपुण्यपापा मनः समाधाय हरौ परेशे ।

यद्योगिनो यान्त्यनिवृत्तिमस्मादात्यन्तिकं चेति लयश्चतुर्धा ॥ ६५ ॥

अत्र लयो नाम भूतविनाशः । स तु सांपतं प्रत्यहमुत्पद्यते । स दैनंदिन
उच्यते । यो ब्रह्मादिनान्ते चतुर्युगसहस्रावसाने लोकत्रयस्य संहारः स ब्राह्मो
लय उच्यते । तत्राक्षीणपुण्यपापा एव लोकाः कालवशेन ब्रह्मशरीरं प्रवि-
शन्ति । तत्र मुखं ब्राह्मणाः । बाह्वन्तरं क्षत्रियाः । ऊरुद्वयं वैश्याः । पादद्वयं
शूद्राः । ततो निशावसाने पुनर्ब्रह्मणः सृष्टिं चिन्तयतो मुखादिस्थानेभ्यः कर्म-
पुटान्तरत्वाद्ब्राह्मणादयस्तत एव निःसरन्ति । तस्मिन् प्रलये भुवो योजनमा-
त्रवृद्धेर्विलयो नाखिलायाः । अथ यदा ब्रह्मण आयुषोऽन्तस्तदा यः प्रलयः
स महाप्रलय उच्यते । तत्र ब्रह्मा ब्रह्माण्डे । तत् पाञ्चभौतिके । भूर्जले । जलं
तेजसि । तेजो वायौ । वायुराकाशे । आकाशमहंकारे । अहंकारो महत्तत्त्वे ।
महत्तत्त्वं प्रकृतौ । एवं सकलभुवनलोका अक्षीणपुण्यपापा एवाव्यक्तं प्रवि-
शन्ति । यदा भगवान् सिसृक्षुः प्रकृतिपुरुषौ क्षोभयति तदा तानि भूतानि
कर्मपुटान्तरत्वात्प्रकृतेः स्वत एव निःसरन्ति । यथाऽऽह श्रीविष्णुपुराणे पराशरो
जगदुत्पात्तिकारणम्-

प्रधानकारणीभूता यतो वै सृज्यशक्तय इति ।

सृज्यशक्तयस्तत्कर्माणि । तान्येव सृष्टौ मुख्यं कारणम् । इतराणि निमित्त-
कारणानि । अन्यैरप्युक्तम्-

भुवनकोशप्रश्नः । सतिवापरासीविरि राटश्रीग, शुद्धेरी,

दुर्गादे १७६ अतस्युं १० १०२२००

नाभुक्तं क्षीयते कर्म कल्पकोटिशतैरपि मन्त्रैः सन्निवृत्तं न भवति ॥ ६२ ॥

नह्यात्मनां भवति कर्मफलोपभोगः कायाद्विनेत्यादि ।

अस्मिन् प्रलयेऽखिलाया भुवो नाश इत्यर्थः । तथा ज्ञानामिदग्धाखिलपु-
ण्यपापा योगिनो विषयेभ्यो मनः समाधाय समाहृत्य तद्धरौ समाहितं कृत्वा
यान्ति देहं त्यजन्ति । अनिवृत्तिं यान्ति । स आत्यन्तिको लय इति ॥६१॥
६२ ॥ ६३ ॥ ६४ ॥ ६५ ॥

म०टी०-ननु भूमिगोलस्य ब्रह्मादि[ने] वृद्धिश्रवणात्तद्दिनान्तसंबन्धिभूमिगोलस्य लक्षेन पृष्ठ-
फलमुक्तम् । तथा हि । लल्लोक्ती भूव्यासः १०५० । अस्य तद्दिनान्तेऽप्राभ्यां
वृद्धियोजनानि सप्ताङ्काभ्रनवाश्विमिता २९०९७ न्येकस्मादेतदर्थं ब्रह्मदिनान्ते भूव्यासः
सप्तेन्द्रत्रिंशन्मितः ३०१४७ । अस्माद्द्वाविंशतिध्ने विह्वतेऽथ शैलैरित्यनेन परिधिः
किञ्चिदूनो गृहीतः सावयवः किञ्चिदूनस्यार्धैकावयवयुतः सप्ताब्धिनवमितः ९४७ ।
४७ । १ । ३० । अनयोर्घातयुतं फलमुपपन्नम् २८५६३३८५५७ । तथा
च लल्लमतेऽपि व्यासपरिधिघातात्मकपृष्ठफलाङ्गीकारात्तदभिप्रायानभिज्ञतया भवदुक्त-
दोषो भवदज्ञानं सूचयति । भावावबोधविरहितो न दुनोति दोष इत्युक्तेरित्यत
इन्द्रवज्रयाऽऽह-वृद्धिरिति ।

विधेरङ्गि ब्रह्मणो दिने भुवो भूगोलस्य । समन्ताद्भूपृष्ठे । भूभवभूतपूर्वैः ।
भूम्युत्पन्नतृणवृक्षप्राणिपर्वतपाषाणपतनादिभिः क्रमेण योजनं वृद्धिः स्यात् । तथा
च कल्पे प्राथमिको भूव्यासो योजनद्वयाधिक इति । हिरण्यगर्भस्य दिने तु
काश्यपीसमन्ततो वृद्धिमुपैति योजनमिति लल्लोक्त्यैव तन्मितवृद्ध्यप्रसिद्धचोक्तलल्लाभि-
प्रायस्त्वयुक्त इति भावः । नन्वेवमपि त्वया योजनद्वयाधिकप्राथमिकभूव्यासतद्व-
गतपरिधिभ्यां कथं भूपृष्ठफलं नोक्तमत आह-ब्रह्मेति । ब्रह्मसंबन्धिनि लये
नाशे । आरब्धे सति । योजनमात्रवृद्धेर्भुवः क्रमेण नाशस्तथा च भूवृद्धेः स्थैर्या-
भावात्कल्पान्ते तादृशगोलसद्भावाच्चास्माकं तत्फलस्य प्रयोजनाभाव इति तन्नोक्तमिति
भावः । अथ प्रसङ्गात्सर्वभूमिनाशसमयमाह-प्राकृतिक इति । प्रकृतिसंबन्धिनि
प्रलयकाले संपूर्णाया भूम्या नाशः ॥ ६२ ॥

ननु पुनश्च नाशं समुपैति वेधसो निशात्यये कृत्रिममृन्मयश्च यः । समस्तमेत-
द्भुवनादि वेधसः क्षये क्षयं याति विहाय शाश्वतमिति लल्लोक्त्या ब्राह्मलये सक-
लभूमिनाशो ब्रह्मराज्यन्ते योजनमात्रवृद्धिनाश इति सिद्धेन विरोध इत्यतश्चतुर्भेदा-
त्मकं लयं विवक्षुः प्रथमं लयमुपजातिक्रयाऽऽह-दिन इति ।

म०टी०- प्राणिनाशो लयस्तत्र सांप्रतं दिने दिने प्रत्यहं भूतैः प्राणिभिर्यन्त्रियते वेह-
स्वाम्यं त्यज्यते तं प्रलयमवान्तरभेदेन । हि निश्चये । दैनंदिनं वदन्ति । पूर्वाचार्या
इति शेषः । ब्रह्मदिनान्तकाले यो भूतविनाशस्तल्लयं ब्राह्मं ब्रह्मसंबन्धिनमवान्तरभेदेन
वदन्ति । ननु ब्रह्मदिनान्ते ब्रह्मणो नाशाभावाद् ब्राह्मलयत्वं कथमत आह—
भूतानीति । यद्यस्मात्कारणाद् भूतानि प्राणिनः । ब्रह्मतनुं शरीरं व्रजन्ति
प्रविशन्ति । तथा च ब्रह्मणो नाशाभावेऽपि ब्रह्मशरीरे भूतानां लयः इति ब्राह्म-
लयः । तद्दिनान्ते । तत्कालमारभ्य तद्राज्यन्तं यावद्योजनमात्रवृद्धेः क्रमेण नाश
इति न क्षतिः ॥ ६३ ॥

अथ तृतीयं लयभेदं विशेषान्तरं चोपजातिकयाऽऽह—ब्राह्ममिति ।

ब्रह्मणः शतवर्षावसाने ब्रह्मणो नाशे सर्वाणि भूतानि यद्यस्मात्कारणात्
प्रकृतिं प्रयान्ति गच्छन्ति । प्रकृतौ लीनानि भवन्तीत्यर्थः । सर्वभूतानि कौन्तेय
प्रकृतिं यान्ति मामिकीम् । कल्पक्षये पुनस्तानि कल्पादौ विसृजाम्यहमिति भग-
वद्गीतोक्तेः । अतः कारणात्तादृशं प्रलयमवान्तरभेदेन प्राकृतिकं प्रकृतिसंबन्धिनं
कृतीन्द्रास्तत्तत्स्वाभिज्ञश्रेष्ठा वदन्तीति पूर्वश्लोकोक्तमन्वेषणीयम् । तत्र संहारक्रमस्तु-
ब्रह्म सर्वभूतैः सह ब्रह्माण्डे- ब्रह्माण्डं तत्प्राक्भौतिके । तत्र भूर्जले जलं तेजसि
तेजो वायौ वायुराकाश आकाशोऽहंकारोऽहंकारो महत्तत्त्वे महत्त्वं प्रकृताविति ।
ननु प्रलयानन्तरं जीवानां नैयत्यात्पुनः सृष्टिसंभवः कथमित्यत आह—लीनानीति ।
अतः प्रलयानन्तरम् । ईश्वरसिसृक्षया प्रकृतेर्विकारे क्षोभ उत्पन्ने सति । लीनानि
भूतान्येव कर्मपुटान्तरत्वात् । तेषां भूतानां लयेऽपि पूर्वार्जितसदसत्कर्मसमूहस्य
संपुटरूपस्य प्रत्येकं समूहत्वात् । तत्तत्कर्मभोगार्थं पृथक्प्रकृतेः क्रियन्ते सृज्यन्ते ।
एवं ब्राह्मलयेऽक्षीणपुण्यपापा एव लोका ब्रह्मशरीरं प्रविशन्ति । तत्र ब्राह्मणा मुखं,
बाहुद्वयं क्षत्रियाः, ऊरुद्वयं वैश्याः, पादद्वयं शूद्रा इत्यादिवेदोक्तक्रमेण । ततो
ब्रह्मराज्यन्ते पुनर्ब्रह्मणः सृष्टिं चिन्तयतो मुखादिस्थानेभ्यः कर्मपुटान्तरत्वाद्ब्राह्मणादयः
स्थत एव निःसरन्ति । एवं दैनंदिनप्रलयेऽपि जन्तवः स्वकर्मवशेन यस्मिन्लो-
केऽधितिष्ठन्ति तत्कर्मनाशात्ते पुनः पृथिव्यां कर्मान्तरवशत उत्पद्यन्ते । 'क्षीणे पुण्ये
मर्त्यलोके विशन्ति' इत्युक्तेः पुनः सृष्ट्यावक्षतिः । प्रधानकारिणीभूता यतो वै सृज्यंशक्तय
इति विष्णुपुराणोक्तेः सृज्यंशक्तयस्तत्कर्माणि तान्येव सृष्टौ मुख्यं कारणमितराणि
निमित्तकारणानीति तदर्थः । प्रकृतिं स्वामवष्टभ्य विसृजामि पुनः पुनः । भूत-
ग्राममिमं कृत्स्नमवशं प्रकृतेर्वशात् ॥ इति भगवदुक्तेश्च प्रकृतेर्वशात्प्राचीनकर्म-

भुवनकोशप्रश्नः ।

१३

म०टी०-निमित्ततः स्वभावबलादित्यर्थः । नाभुक्तं क्षीयते कर्म कल्पकोटिशतैरपि ।

अवश्यमेव भोक्तव्यं कृतं कर्म शुभाशुभमित्युक्तत्वाच्चेति भावः ॥ ६४ ॥

अथोपजातिकया चतुर्थं लयभेदं मुक्त्याख्यं वदन्त्यमुपसंहरति—ज्ञानाग्नीति ।

यद्यस्मात्कारणाद्योगिनो योगशास्त्रोक्तयोगाभ्यासकाः । बाह्यविषयेभ्यो मनः समाहृत्य हरौ परमेश्वरे समाधाय संलग्नं कृत्वा । अनिवृत्तिं देहत्यजनेन परमेश्वरैकतया पुनरनुत्पत्तिं यान्ति प्राप्नुवन्ति । अस्मात्कारणात्तं योगिलय-मवान्तरभेदेनाऽऽत्यन्तिकं प्रलयं कृतीन्द्रा वदन्तीति पूर्वश्लोकस्थमत्राप्यन्वेषणीयम् । ननु कर्मणामनन्तत्वादनिवृत्तिर्न संभवति । तेषां भोगैकनाश्यत्वेन पुनरुत्पत्तेर्निरौद्धम-शक्यत्वादित्यत आह—ज्ञानेति । ज्ञानमात्मज्ञानं तद्भूयो योऽग्निस्तेन दग्धानि भस्मीकृतान्य-खिलानि समग्राणि पुण्यानि च पापानि च यैस्ते तथा । यथैधांसि समिद्धोऽग्निर्भ-स्मसात्कुरुतेऽर्जुन । ज्ञानाग्निः सर्वकर्माणि भस्मसात्कुरुते तथेति भगवदुक्त्या ज्ञानेन प्रारब्ध-कर्मातिरिक्तकर्मणां भोगाभावेऽपि नाशसंभवादनिवृत्तिः संभवत्येव । प्रकृतिं स्वामवष्टभ्य विसृजामि पुनः पुनः । भूतग्राममिमं कृत्स्नमवशं प्रकृतेर्वशादिति भगवदुक्तेश्च । प्रकृतेर्व-शात्प्रार्चनकर्मनिमित्ताभावादेव कार्यानुपपत्तेरिति भावः । तथा चोक्तं भगवद्गीतायाम्— सर्वद्वाराणि संयम्य मनो हृदि निरुध्य च । मूर्ध्न्याधायाऽऽत्मनः प्राणमास्थितो योगधारणाम् । ओमित्येकाक्षरं ब्रह्म व्याहरन्मामनुस्मरन् । यः प्रयाति त्यजन्वेहं स याति परमां गतिम् । मामुपेत्य पुनर्जन्म दुःखालयमशाश्वतम् । नाऽऽप्नुवन्ति महात्मानः संसिद्धिं परमां गताः । अव्यक्तोऽक्षर इत्युक्तस्तमाहुः परमां गतिम् । यं प्राप्य न निवर्तन्ते तद्धाम परमं ममेति । चकारोऽन्य उक्तातिरिक्तः प्रलयो नास्तीति सूचकः । महाप्रलयश्च सर्वजन्तूनां मुक्तिः । सा तु न कदाऽऽप्यनीदृशं जगदित्याद्युक्त्या शास्त्रान्तरे निरस्तैवेत्युपसंहारव्याजनेनाऽऽह—इतीति । इत्युक्तप्रकारेण । लयः प्राणिनाश्चतुर्था चतुर्भेदात्मकः । अचेतनविनाशस्त्वेकरूप एव । भास्करावि-रोधिनस्तु—नगशिलीमुखबाणभुजंगमज्वलनवह्निरसेषुगजाश्विन इत्यनेन व्यासः १०५० परिधिः ३२९८ । ४०४८ । घातरूपश(च)क्राङ्गवह्निरसवेदगुणमितं पृष्ठफलमुक्तं न त्वन्यत् । तथा हि—नगेषु पर्वतेषु । शिलीमुखः सायकः । करवालो वज्रमिति यावत् । न पतति यस्येति नगशिलीमुखः । पर्वतशत्रुरिन्द्र इत्यर्थः । बाणान्द्र-वतीति बाणभूः । स चासौ जङ्गमश्च प्राणिविशेषः स्वामिकातिक्रियस्तस्य ज्वलनं मुखं देवमुखत्वेन बह्वैः प्रसिद्धैः । स्वामिकातिक्रियस्य देवत्वावगमार्थं मुखवाचकं ज्वल-नपदं लक्षणया दत्तम् । तस्य षडाननत्वेन प्रसिद्धैः षट्संख्या वङ्गिरसेति यथा-

म०टी०-श्रुतम् । इषुवद्रच्छतीति इषुर्वायुस्तस्माज्जातो मेषः । धूमज्योतिः सलिलमरुतां संनिपातो हि मेष इति कालिदासोक्त्या पञ्चमहाभूतमयत्वेन वायोरधिकभागत्वात् । मेषपदेन सप्तदशसंख्या प्रसिद्धा । तथा गुणिता । अश्विनौ द्वयमिति मध्यपदलोपिसमासादिषुगजाश्विनश्चतुस्त्रिंशत् । अतो दुष्टं कन्दुकपृष्ठजालवदित्यादिलयश्चतुर्धेत्यन्तं ग्रन्थो व्यर्थ इत्याहुस्तत्र । पदार्थानामसंगतत्वाद्ब्राह्मणभूजङ्गमेति दीर्घत्वापत्तेश्च ॥ ६५ ॥

अथ ब्रह्माण्डगोलमाह-

भूमधरत्रिदशदानवमानवाद्या ये याश्च धिष्ण्यगगनेचरचक्रकक्षाः ।
लोकव्यवस्थितिरुपर्युपरि प्रदिष्टा ब्रह्माण्डभाण्डजठरे तदिदं समस्तम् ॥ ६६ ॥

स्पष्टम् ॥ ६६ ॥

इदानीमन्योदितं ब्रह्माण्डमानं पूर्वं कथितमपि प्रसङ्गादनुवदति स्म-

कोटिघ्नैर्नखनन्दषट्कनखभूमभूद्भुजङ्गेन्दुभि-

१८७१२०६९२०००००००००

ज्योतिःशास्त्रविदो वदन्ति नभसः कक्षामिमां योजनैः ।

तद्ब्रह्माण्डकटाहसंपुटतटे केचिज्जगुर्वेष्टनं

केचित्प्रोचुरदृश्यदृश्यकगिरिं पौराणिकाः सूरयः ॥६७॥

करतलकलितामलकवदमलं सकलं विदन्ति ये गोलम् ।

दिनकरकरनिहततमसो नभसः स परिधिरुदितस्तैः ॥६८॥

ब्रह्माण्डमेतन्मितमस्तु नो वा कल्पे ग्रहः कामति योजनानि ।

यावन्ति पूर्वैरिह तत्प्रमाणं प्रोक्तं स्वकक्षाख्यमिदं मतं नः ॥ ६९ ॥

प्रमाणशून्यत्वात्प्रयोजनाभावाच्चास्माभिर्ब्रह्माण्डमानं न कथितमित्यर्थः ॥६६

॥६७॥६८॥६९॥

इति श्रीगोलभाष्ये भुवनकोशप्रश्नाध्यायः ।

म०टी०-अथ पूर्वोक्तभ्वादिसंस्थानोपसंहारव्याजेन ब्रह्माण्डगोलं वसन्ततिलकयाऽऽह-भूमध-
रेति । तत् । इदं प्रतिपादितं समस्तभुवनादिकं ब्रह्माण्डभाण्डजठरे ब्रह्माण्डगोल-
क्षणं यद्ब्रह्माण्डं तस्योदरे मध्येऽस्तीत्यर्थः । तत्किमित्यपेक्षायामाह-भूमधरेति ।
भूमिः । भूधराः पर्वताः । त्रिदश देवाः । दानवाः । मनुष्याः । आद्यपदा-
त्सिद्धोऽस्य ये उक्ताः । या धिष्ण्यगगनेचरयोश्चक्रकक्षाः । नक्षत्राणामाश्रयभूतं
चक्रं मूर्ते गोलो ग्रहाणां कक्षा उपर्युपर्यवस्थानमाकाश इति क्रमेणान्वयः । चः

म०टी०—समुच्चये । उपर्युपरि नक्षत्रसंस्थानोपरि । यथोत्तरं लोकावस्थितिः खे महः स्याज्ज-
नोऽतोऽल्पानल्पैः स्वैस्तपः सत्यमन्त्य इत्यनेनोक्तं यावत्तत्सर्वमित्यर्थः ॥ ६६ ॥

अथ प्रसङ्गाद्ब्रह्माण्डगोलपरिमाणज्ञानार्थं मध्याधिकारान्तर्गतकक्षाध्यायादिभूतं
शार्दूलविक्रीडितवृत्तमेवात्रानुवदति—कोटिघ्नैरिति । ज्योतिर्विदभिमतकक्षैव ब्रह्माण्डगो-
लपरिधिमानमिति तात्पर्यार्थः ॥ ६७ ॥

ननु ब्रह्माण्डगोलेऽयं बाह्यपरिधिन्तर्वेति संशय इत्यतो निश्चयं गीत्या
प्रागुक्तयाऽऽह—करतलेति । पूर्वमियं व्याख्याता ॥ ६८ ॥

अथ ब्रह्माण्डमानस्य स्वमतेनानुक्तिदर्शनात्प्रसङ्गात्स्वकक्षाभिप्रायं स्वमतेनोक्त-
मन्त्रेन्द्रवज्रयाऽनुवदति—ब्रह्माण्डमिति । पूर्वं प्रतिपादितार्था ॥ ६९ ॥

अथ भूमिप्रश्नोत्तरभूतप्रतिज्ञाताध्यायः समाप्त इति फक्किकयाऽऽह—इति गोलाध्याये
भुवनकोश इति । गोलाध्याये सिद्धान्तशिरोमण्युत्तरार्धग्रन्थे । भुवनानां चतुर्दशलोकानां
कोशः संग्रहः । संस्थानेनोक्त इत्यर्थः ॥ ७० ॥

वैवश्वर्यगणसंततसेव्यपार्श्वश्रीरङ्गनाथगणकात्मजनिर्मितेऽस्मिन् ।

सूक्तः शिरोमणिमरीच्यभिधे धरादिसंस्थामयो भुवनकोश इतः समाप्तिम् ॥ १ ॥

इति श्रीसकलगणकसार्वभौमश्रीरङ्गनाथगणकसुताविश्वरूपापरनामकमुनी-
श्वरगणकविरचिते सिद्धान्तशिरोमणिमरीचो भुवनकोशाध्यायः ॥ २१ ॥

इति एकविंशोऽध्यायः समाप्तः ।

इदानीं भूमेरुपरि सप्त वायुस्कन्धास्तानाह—

भूवायुरावह इह प्रवहस्तदूर्ध्वः स्यादुद्वहस्तदनु संवहसंज्ञकश्च ।

अन्यस्ततोऽपि सुवहः परिपूर्वकोऽस्माद्वाह्यः परावह इमे पवनाः
प्रसिद्धाः ॥ १ ॥

भूमेर्बाहिर्द्वादश योजनानि भूवायुरत्राम्बुदविद्युदाद्यम् ।

तदूर्ध्वगो यः प्रवहः स नित्यं प्रत्यग्गतिस्तस्य तु मध्यसंस्था ॥ २ ॥

नक्षत्रकक्षाखचरैः समेतो यस्मादतस्तेन समाहतोऽयम् ।

भपञ्जरः खेचरचक्रयुक्तो भ्रमत्यजस्रं प्रवहानिलेन ॥ ३ ॥

प्रसिद्धमिदम् ॥ १ ॥ २ ॥ ३ ॥

म०टी०—अथ संसिद्धाद्युगादिभगणैः खेटोऽनुपातेन यः स्यात्तस्यास्फुटता कथमित्यादि-
प्रश्नोत्तरभूतमध्यगतिवासनाध्यायां व्याख्यायते । तत्र मूलभूतभचक्रचलनकारणत्वेन

म०टी०-वायुविशेषान् विवक्षुः प्रथमं वायुभेदान्वसन्ततिलकयाऽऽह-भूवायुरिति ।

इह ब्रह्माण्डगोलान्तः । इमे सप्त पवना वायवो गोलाकाराः प्रसिद्धाः । पुराणोक्ता इत्यर्थः । इमे क इत्यतस्तेषां क्रममाह-भूवायुरिति । तत्र प्रथमो वायुगोलो मध्यभूमिगोलरूपः । भूमिसंबन्धाद्भूवायुः पृथ्व्यभितो भूवायुगोलः प्रथममस्तीत्यर्थः । ननु वायोश्चलत्वात्स वायुः कथं वातीत्यत आह-आवह इति । आसमन्ताद्ब्रह्मीत्यावहः । सर्वदिगाभिमुखसंचारोऽनियतगतिक इत्यर्थः । कीर्तितः कुमरुदावहः परैरिति लल्लोक्तेश्च । एतेन भूमेर्द्वादशयोजनेषु वसति क्षमावायुरत्राम्बुदस्तस्मादावहसंज्ञकः प्रवह इत्यस्मात्स पश्चाद्गतिरित्यनेन भूवायुरावह इति वायुद्वयमुक्तमिति निरस्तम् । तदूर्ध्वस्तस्माद्वायुगोलादूर्ध्वं स्थितिर्यस्येति तदूर्ध्वः प्रवहगोलरूपो द्वितीयोऽस्ति । तदनु ततः प्रवहादनु पश्चादूर्ध्वमित्यर्थः । उद्ग्रहो गोलाकारो वायुस्तृतीयः । चतुर्थः संवहसंज्ञो वायुगोलश्चकारादुद्ग्रहवायुर्ध्वमित्यर्थः । ततः संवहादपिशब्दादूर्ध्वमित्यर्थः । अन्यः पञ्चमो वायुगोलः सुवहसंज्ञः । एतेनाज्ञानात्सप्तवाय्वनुपपत्तिभयेन सुवहो नाऽऽदृतः । तस्मादुद्ग्रहसंवहौ परिपरापूर्वापरोत्परावित्यनेन तदुपेक्षणीयम् । अस्मात्सुवहादूर्ध्वं परिपूर्वकः । परिशब्दः पूर्वं यस्येति परिपूर्वको बहेशब्दस्तेन षष्ठो वायुगोलः परिवहसंज्ञक इत्यर्थः । सप्तमो वायुगोलः परावहः । उक्तवायुभ्यो बाह्य ऊर्ध्वस्थः । अनेनास्योपरि वायुगोलो नास्तीति सूचितम् । स्यादावहः प्रवह उद्ग्रहसंवहौ च स्वादिर्वहः परिवहश्च परावहश्च । स्कन्धाः क्रमेण मरुतामिह सप्तसंख्या विश्वंभरापवनमावहमाहुरेके इति श्रीपत्युक्तेः ॥ १ ॥

अथ द्वितीयवायोरदिज्ञानार्थं प्रथमवायुगोलस्य भूमितोऽवस्थानावधिं तदाश्रितपदार्थाश्च द्वितीयवायुगोलवहनस्वरूपं चोपजातिकयाऽऽह-भूमेरिति ।

भूमेर्भूगोलपृष्ठादाभितो बहिर्द्वादश योजनानि तत्पर्यन्तमित्यर्थः । भूवायुरावहा-रूपोऽस्ति । एतेन वायुगोलातिबाह्यपरिधिर्भूगर्भतो भूव्यासार्धद्वादशयोजनरूपव्यासा-र्धान्तरित इति सूचितम् । शराद्रिरामानलयोजनानि भूवायुकक्षा कथिता पृथिव्याः । समुद्रशैलाम्बरशीतभासस्तदीयविष्कम्भमुशन्ति सन्त इति लल्लोक्तेः कठ(षड्)योजनानि भूमेर्भूवायुर्भूमति सर्वकाष्ठास्विति लघ्वार्यभट्टोक्तेश्च । अत्र भूवायौ । अम्बुदा मेघाः । विद्युत्प्रसिद्धा । आद्यशब्दादिन्द्रधनुर्गान्धर्वनगरकरकादीनि । निर्घातोल्काघनसुरधनुर्विद्युदन्तः कुवायोः संदृश्यन्ते खनगरपरीवेषपूर्वं तथाऽन्यदिति श्रीपत्युक्तानि संगृह्यन्ते । सुजलजल-धिमध्ये वाटवोऽग्निः स्थितोऽस्मात्सलिलभरनिमग्नानुस्थिता धूममालाः । वियति पवननीताः सर्वतस्ता द्रवन्ति चुमणिकिरणतप्ता विद्युतस्तत्स्फुलिङ्गा इत्यनेन स्वादूकसम्ब्रोत्पन्नः ।

म०टी०—सजलमेघपरम्परा धूमज्योतिःसलिलमरुत्संघातात्मका अचेतनाः । प्रत्यहं तदनागमस्तु वायोस्तथाविधेश्वरेच्छादिप्रयुक्तवेगाभावात् । आगमे च तत्कल्पनात् । किमत्र विनिगमकमिति चेन्न । तथाविधेश्वरेच्छाया नियामकत्वात् । गर्जितं तु जलेऽनलसंबन्धादुच्छलनं वायुना च धूमस्येतस्ततो नयनम् । तदुभयसंयोगजकर्मवशेनाऽऽकाशाच्छब्दोत्पत्तिरिति । तत्र करकास्तु—उद्भूतैः पांसुभिर्भूमेः प्रचण्डपवनोच्चयात् । मेघमण्डलमानीतैर्मालिन्यपरिवर्जितैः । मिश्रणाज्जलबिन्दूनां पिण्डीभावो भवेदिह । दृषद्वन्निपतन्त्येते द्रवन्ते च पुनः क्षिताविति । अकस्माद्भ्रैद्युतं तेजः पार्थिवांशकमिश्रितम् । वात्यावद्भ्रमद्वाघाते प्रतिकूलानुकूलयोः । वाय्वोस्तत्पतितं प्रायो ह्यकालप्राप्तवर्षणे । यतः प्रावृषि नैवैते पांसवः प्रसरन्ति हि । तत्रेधा पार्थिवं चाऽऽप्यं तेजसं तत्तदुत्थितैः । गर्तनिर्जरदाहैश्च भूमिस्थैरनुमीयत इति । विद्युत्पातसंभवश्च । इन्द्रधनुस्तु । सूर्यस्य विविधा वर्णाः पवनेन विघट्टिताः । कराः साभ्रे धियति धनुःसंस्थाना ये दृश्यन्ते तदिन्द्रधनुरिति वराहमिहिराचार्योक्तम् । समूर्द्धिता रवीन्द्रोः किरणाः पवनेन मण्डलीभूताः । नानावर्णाकृतयस्तन्वभ्रे व्योम्नि परिवेष इति । इति परिवेषः । उल्का तु—यासां गतिर्दिवि भवेद्गणितेन गम्यास्तास्तारकाः सकलखेचरतोऽतिदूरे । तिष्ठन्ति या अनियतोद्गतयश्च ताराश्चन्द्रादधो हि निवसन्ति तदाश्रितास्ताः । शीतांशुवज्जलमयास्तपनात्स्फुरन्ति ताश्चावहप्रवहमारुतसंधिसंस्थाः । पूर्वा-
निले स्तिमितभावमुपागतेऽस्मिंस्ताराः पतन्ति कुहाचिद्भ्रुतावशेनेति प्रसिद्धाः । वर्षन्ति निर्जला मेघा वायुना विरलीकृताः । ईषद्वाष्पावशेषास्तु पतन्ति वसुधातले । भूमा-
वयवरूपैस्तैश्छान्यन्ते गिरयो द्रुमाः । ग्रामारामादयस्ते तु पुनरर्कांशुशोषिताः । भूवायुना विशीर्णास्तु विलीयन्ते नभस्तले । तद्रजःसंहतिर्धेनुमाहिषीक्षीरनाशकृदिति रजःसंहतिप्रतिपादनम् । संध्यारागस्तु—भूम्युत्थितै रजोधूमैर्दिगन्तव्योम्नि संस्थितैः । सूर्यस्य किरणैर्मिश्रैरारुण्यमवभासते । विरलावयवं वस्तु यद्दृष्टेर्व्यवधायकम् । तेना-
भ्रमरुणीभूतं दृश्यते शक्रचापवत् । संध्यारागः स विज्ञेयो दिनादौ च दिना-
त्यये । राकायां तु निशावक्त्रे तथैवेन्दुकरोद्गम इति सर्वं ग्रन्थान्तरे प्रसिद्धमतोऽत्र तद्विचारानुद्योग इति मन्तव्यम् । अथेते मेघादयोऽनियतगतिकाः प्रवहे न संभवन्ति । ततोऽप्यूर्ध्वेऽपि न संभवन्ति । ग्रहनक्षत्राणां मेघच्छन्नत्वानुपपत्तेः । इति भूवायौ तिष्ठन्तीति युक्तमुक्तम्—तदूर्ध्वग इति । यो द्वितीयः प्रवहवायुस्तस्माद्भूवायोरूर्ध्व-
गतो विद्यमानः स प्रवहवायुगोलो नित्यमनवरतं प्रत्यग्गतिः पश्चिमाभिमुखसंचारी । सोऽनियतगतिको न भवतीत्याह—तस्येति । प्रवहस्य मध्यसंस्था मध्यमा स्थितिः ।

म०टी०-अन्यूनानधिकवेगेन संस्थित इत्यर्थः । तुकारादन्ये वायवोऽनियतगतिकाः । अनियतदिग्भिमुखसंचारिण इति सूचितम् ॥ २ ॥

अथ प्रकृतमूलभूतभचक्रनित्यभ्रमणमुपजातिकयोपपादयति—नक्षत्रेति ।

अतोऽस्मात्कारणात्प्रवहवायुसद्भावादित्यर्थः । तेन पश्चिमाभिमुखनियतगतिना प्रवहवायुना । अयं प्रत्यक्षो भपञ्जरः । भानां नक्षत्राणामधिष्ठानार्थं पञ्जरः पाञ्च-भौतिको गोलाकारो मध्याकाशात्मको नीलरूपो ब्रह्मनिर्मितः । समाहतः प्रतिप्रदेशं तदाघातगोचरोऽजस्रमनवरतं भ्रमति । स्वाकाशावरणेन तदाधारोऽपि प्रवहवायुरित्यस्यान्तरिक्षावस्थानेऽप्यक्षतिः । ननु भपञ्जरस्य तदाघाताद्भ्रमणसंभवेऽपि ग्रहाणां प्रत्यक्षसिद्धं भ्रमणं कथमुपपन्नं स्यादत आह—खेचरचक्रयुक्त इति । खेचराणां ग्रहाणां चक्रं समूहः सप्तग्रहास्तर्युतः । तथा च प्रवहवायोराघातेन केवलं भपञ्जर एव भ्रमतीति न, अपि तु ग्रहा द(अ)पि तदनुसारेण भ्रमन्तीति भावः । ननु भपञ्जरेण ग्रहाणां संबन्धाभावात्पञ्जरभ्रमणे तेषां भ्रमः कथं किंच नक्षत्रतत्पञ्जरयोर्भिन्नत्वात्तत्पञ्जरभ्रमणे नक्षत्राणां भ्रमणमप्यनुपपन्नमत आह—नक्षत्रकक्षाखचरैरिति । यस्मात्कारणादयं भपञ्जरो नक्षत्राणि कक्षाक्रमेण खचराश्च ऊर्ध्वोर्ध्वक्रमेण वा । कक्षाशब्दो रूढः । तैः समेतो युतः । तथा च [ग्रह]नक्षत्रपञ्जरयोराधेयाधारत्वेन भेदेऽप्याधारचलन आधेयचलनस्य सुप्रसिद्धत्वाच्चक्षत्रभ्रमणे न क्षतिरन्यथा भपञ्जरत्वानुपपत्तेः । शून्यादिरुत्तग्रहाणां भपञ्जरान्तर्गताकाशस्थानां भपञ्जरेण स्वाश्रयाधेयत्वेन संबन्धसद्भावाद्भपञ्जरान्तर्गतप्रवहवायुना ग्रहभ्रमणमप्युपपन्नमिति भावः । अत्र पञ्जरशब्दसामर्थ्यादाश्रयभूतमूर्तगोलान्तःपरिधिभाग एवेतस्ततो नक्षत्राणि ब्रह्मणा स्थापितानि । अन्यथा तददर्शनापत्तेः । अत एव नक्षत्राणां साक्षादाकाशावस्थानाभावात्खचरत्वं न । ग्रहाणां तादृशाधाराभावात्खचरत्वं पूर्वैरङ्गीकृतमित्यवधेयम् । केचित्तु नक्षत्राश्रयमूर्तपञ्जरकल्पने मानाभावाद्गौरवाच्चैदमुपेक्ष्य यस्मात्प्रवहवायुर्नक्षत्रकक्षाखचरैः समेतोऽतस्तेन प्रवहानिलेन समाहतो भपञ्जरः खेचरचक्रयुक्तोऽजस्रं भ्रमतीत्यर्थान्नक्षत्राणि तदधःस्था ग्रहाश्च प्रवहवाय्वाधाराणि प्रवहवायुनैव स्वरवमार्गे भ्रमन्ति । तृणपर्णवसनादेर्वाय्वाधारेण तज्जनितान्तरिक्षगमनादर्शनादित्याहुरतन्न । सृष्ट्वा भचक्रमित्यादिना प्रथमपूर्वार्धे भचक्रस्य वायौ स्थापनोक्त्या नक्षत्रकक्षाखचरैः समेत इत्यस्य पौनरुक्त्यापत्तेः । तदन्ततरे च तथा ध्रुवत्व इति ग्रन्थपूर्वार्धोक्तस्य व्यर्थत्वापत्तेश्च । किंच भवन्मते नक्षत्राणां तेजोगोलत्वेऽपि भूभागानामुपष्टम्भकत्वरवीकारात्परस्परं न्यूनानधिकतद्विम्बदर्शनेन गुरुलघुत्वसिद्ध्या वायुना समकालभ्रमणानुपपत्तिः । नक्षत्राणां मूर्ताधारकल्पने च

म० टी०—वायुनाऽऽधारभ्रमणे तत्स्थानामतुल्यगुरुलघुबिम्बनक्षत्राणां समकालभ्रमणोपपत्तेः ।
न चैवं ग्रहगोला अपि मूर्ता एव कल्प्या इति वाच्यम् । ग्रहाणामूर्धाधिगमनस्याणुपृथु-
बिम्बदर्शनेन प्रत्यक्षसिद्धस्यानुपपत्तेः । बिम्बस्य गोलपरिधिभेदकत्वासिद्धेः । गोलस्य
पञ्चमहाभूतत्वेन सदा ग्रहनक्षत्राणामदर्शनापत्तेः । पदार्थान्तरकल्पनस्य गौरवाच्च ।
कल्पनाया दृष्टमूलकत्वात् । एतेन सप्तग्रहाणां सप्ताकाशास्तदुपरि भचक्राकाशास्तदुप-
र्यप्याकाशोऽस्ति राशिसंज्ञः । स च नक्षत्रघटीषष्ट्या नियतपश्चिमगत्यैकवारं भ्रमति ।
तद्भ्रमणेनैव भचक्राकाशः शन्यादिकक्षास्थानीयाः सर्जीवाः सावयवाः परस्परसंलग्ना
आकाशाश्च पश्चिमाभिमुखं भ्रमन्ति । शन्याद्याकाशास्तु स्वशक्त्या पूर्वस्यां यान्ति ।
काचविमलमणिवन्निर्मलसचेतने सावयवे भूताद्यावेशवति स्वस्वाकाशाधिष्ठिता नक्षत्रग्रहा
भूपृष्ठस्थैः सम्यगेव दृश्यन्ते । यथा रत्नघटमध्यस्थोऽपि दीपो दूरस्थैर्यथावस्थित एवा-
वलोक्यते । स्वस्था गोलाकारा विशिष्टशक्तिमन्तो भूमिवन्निराधारा जीवविशेषा एवाऽऽ-
काशशब्देनोच्यन्ते । तैराकाशैरेव मण्यादिवत्त्वाधिष्ठितो निर्गतिकोऽपि ग्रह इतस्ततो
नीयते । आकाशगतिरेव तत्स्थग्रहगतिरिति लोकैरुपचर्यते । कदलीपुष्पपुटवच्च
तेषामाकाशानां संलग्नतेति यवनमतमपास्तम् । स्यादेतत् । नक्षत्रग्रहाणामुदयास्त-
दर्शनोपपत्त्यर्थं पश्चिमदिग्भिमुखानियतगतिप्रवहवायोः कल्पनागौरवं किंतूक्तोपपत्त्यर्थं
लाघवाद्भूमेरेव नियतपूर्वगतिः षष्टिनाक्षत्रघटीनिष्पन्नपरिवर्तरूपा कल्प्यतां भपञ्जरस्तु स्थिर
एव । विरुद्धभ्रानं च नैस्थो विलोमगमनादचलं यथा च ना मन्यते चलति
नैवमिला भ्रमेण । लङ्गसमापरगतिप्रचलद्भ्रचक्रमाभाति सुस्थिरमपीति वदन्ति केचि-
दिति सिद्धान्तशेखरे निरस्तमिति चेन्न । यदि च भ्रमति क्षमा तदा स्वकुलायं
कथमाप्नुयुः स्वगाः । इषवोऽभिनभः समुज्जिता निपतन्तः स्युरपांपतोर्दिशि ।
पूर्वाशाभिमुखे भ्रमे भुवो वरुणाशाभिमुखो व्रजेद्वधनः । अथ मन्दगमात्तदा भवेत्कथ-
मेकेन दिवा परिभ्रमः । इत्यनेन लहनेन । यद्येवमम्बरचरा विहगाः स्वनीडमासादयन्ति
न खलु भ्रमणे धरिऽयाः । किंचाम्बुदा अपि न भूरिपयोमुचः स्युर्देशस्य पूर्व-
गमनेन चिराय हन्त । भूगोलवेगजनितेन समरिणेन केत्वादयोऽप्यपरादिगतयः सदा
स्युः । प्रासादभूधरशिरांस्यपि संपतन्ति तस्माद्भ्रमत्युडुगणस्त्वबलाऽचलैवेत्यनेन श्रीप-
तिना च तत्पक्षनिरासात् । भचक्रं ध्रुवयोर्बद्धमाक्षिप्तं प्रवहानिलैः । पर्येत्यजस्रं
तन्नाधो ग्रहकक्षा यथाक्रममिति सूर्यसिद्धान्तोक्तेश्च ॥ ३ ॥

इदानीं ग्रहाणां पूर्वगतिमनुपलक्षितामपि दृष्टान्तेन दृढीकुर्वन्नाह—

यान्तो भचक्रे लघुपूर्वगत्या खेटास्तु तस्यापरशीघ्रगत्या ।

कुलालचक्रभ्रमिवाभ्रगत्या यान्तो न कीटा इव भान्ति यान्तः ॥४॥

म० टी०-अथाश्विनीस्थग्रहस्य कालान्तरे भरण्यादिस्थत्वदर्शनान्यथानुपपत्त्या ततोऽपरा शा-
 भिमुखं भपञ्जर इत्यादिनोक्तग्रहपूर्वगतिरसंगता प्रत्यक्षत्वाभावादित्यतस्तामुपजातिकया द्रढ-
 यति-यान्त इति । खेटा ग्रहास्तस्य भपञ्जरस्यापरशीघ्रगत्या पश्चिमदिगभिमुखप्रवहवायुपेरि-
 तद्रुततरगत्या । षष्टिनाक्षत्रघटीसंबन्धिचक्रपरिवर्तरूपया, स्वस्वकक्षायोजनमितप्रदेशात्मिकया
 यान्तो गच्छन्तः प्रत्यक्षोपलब्धाः भचक्रे । भपञ्जरपरिधिविशेषरूपक्रान्तिवृत्तात्मके, लघुपूर्वगत्या,
 अपरदिगभिमुखप्रवहवायुजनितकक्षायोजनमितगतेरतिन्यूनभूतया, पूर्वगत्या क्रान्तिवृत्तैकदे-
 शप्रदेशेन यान्तो गच्छन्तोऽपि न भान्ति । पूर्वदिगभिमुखगमनकर्माश्रया, ग्रहा इति प्रतीतिः
 प्रत्यक्षतो लोकानां न भवतीत्यर्थः । पश्चिमपूर्वगत्योस्तुल्यत्वे, ग्रहाणां चलनानुपपत्तेः ।
 पूर्वगतेरधिकत्वे तु, पूर्वगमनस्य प्रत्यक्षत्वापत्त्या, पश्चिमगमनस्याप्रत्यक्षत्वापत्तिरतो न्यून-
 गतेरभावात्पूर्वगतिः प्रत्यक्षतो न दृश्यत इति भावः । तुकारान्नक्षत्राणां पूर्वगति-
 ग्रहवन्नास्तीति सूचितम् । ननु ग्रहाणां पश्चिमगतिः प्रवहवायुकृता, पूर्वगतिस्तु किंप्र-
 युक्तेति चेन्न, । तस्यापरशीघ्रगत्येत्यत्र, तस्येत्यनेन परसंबन्धोक्तिवृष्ट्युपूर्वगत्येत्यत्र
 परसंबन्धानुक्त्या, स्वत एव ग्रहाणां पूर्वगतेः सद्भावात् । न च स्वशक्त्यैव नक्ष-
 त्रग्रहाः पश्चिमाभिमुखं यान्ति । पूर्वस्मिन्प्रवहवायुना, तस्य पूर्वाभिमुखगमनकल्पना-
 दिति वाच्यम्, । भपञ्जरस्थानेऽपि प्रवहवायोः सत्त्वा, न्नक्षत्राणामपि ग्रहवत्पूर्वगत्युप-
 लम्भप्रसङ्गात् । भपञ्जरान्तरिक्षावस्थानार्थं वायुकल्पनस्याऽऽवश्यकत्वाच्च । आधारग-
 मनोपजीव्ययोर्वाय्वोः कल्पने तु गौरवात् । ग्रहाणां पूर्वगतेस्तुल्यत्वापत्तेश्च, प्रवहः
 पश्चिमो वायुरिति लघुवसिष्ठसिद्धन्ताद्युक्तेश्च । यद्यपि भपञ्जराधो ग्रहाणां कक्षाक्रमेण
 स्वस्वाकाशे, गोलेऽवस्थानादन्तरिक्षे पूर्वगमनसंभवाद्भचक्रे लघुपूर्वगत्या यान्त इत्युक्त-
 मसंगतं, तथाऽपि स्वस्वाकाशगोले पूर्वस्मिन्नाकाशमार्गे गच्छन्तोऽपि ग्रहाः कियच्चलिता
 इति प्रश्नोत्तरं गतिसंख्यज्ञानरूपं स्वस्वमार्गेण शक्यमतः पूर्वबिम्बावस्थानसमसूत्रेण
 भपञ्जरे यत्स्थानं, चलितबिम्बस्थानसमसूत्रेण यत्रावस्थानं, तयोरन्तरसूत्रेण क्रान्तिवृत्तै-
 कदेशेन गतिज्ञानसंभवात्प्रवहवायुसंबन्धेन समसूत्रेण ग्रहावस्थानं, भचक्रे युक्तमत एव
 कक्षावृत्तं क्रान्तिवृत्तानुकारमित्युक्तं, युज्यते । ननु वस्तुतो ग्रहाः पूर्वस्मिन्शक्त्या
 यान्ति, तर्ह्यवश्यं तत्पूर्वगमनस्य, प्रतिक्षणं दर्शनापत्तिः । पश्चिमतोऽधिकमात्रेणैव दर्श-
 नविशेषादित्यत आह-कुलालचक्रभ्रमिवामगत्येति । इवशब्दो दृष्टान्तद्योतकः ।
 तेन यथा कुलालो, घटनिर्मापकः । तस्य यद्घटोत्पादकं चक्रं कीलस्थितमध्यकुमन्त-
 रिक्षस्थं सिद्धम् । तस्य यो दण्डजनितो भ्रमो भ्रमणं, यद्दिगभिमुखं तद्दाम-

शाब्दात्

म०टी०—चद्विपरीतदिगभिमुखा, या गतिश्चक्रपरिध्यंशरूपा, तथा चान्तः स्वव्यापाराद्गच्छन्तः, कीटाः पिपीलिकादयोऽणुरूपा जन्तुविशेषा, नो भान्ति । स्वव्यापाराद्गच्छन्तीति न प्रतिभाति । किंतु चक्रभ्रमानुकारमेव गच्छन्तीति भान्ति तद्वद्ग्रहा अपि पूर्वदिशि स्वशक्त्या गच्छन्तोऽपि, प्रवहप्राबल्यात्पश्चिमदिश्येव, गच्छन्तीति भान्तीत्यर्थः । किमत्र मानमिति चेन्न । कुलालचक्रे भ्रमप्रागभावाद्, यत्र कीटस्थानं, तत्र चिह्नं कृत्वा, भ्रमविरतौ कीटदर्शनं, तत्रैव न भवति । किंतु भ्रमविपरीतदिशि तच्चिह्नात्कियताऽन्तरेण भवतीति प्रत्यक्षप्रमाणात् । ननु ग्रहाणां पूर्वगतिकल्पने गौरवम् । लाघवात्प्रवहवायुकृतपश्चिमदिगभिमुखप्रत्यक्षासिद्धग्रहभ्रमेणैवाश्विन्यादिस्थस्य भ्रम्यादिस्थत्वोपपत्तेः । तथा हि । भपञ्जरस्य प्रवहवायुना षष्टिनक्षत्रघटीभिः परिवर्तस्ततोऽधस्ताच्छनिबिम्बं गुरु तेन भपञ्जरस्य नेतुमशक्यमिति नाक्षत्रषष्टिघटीभिः पूर्वभपञ्जरस्थानात्पूर्वतोऽवलम्बः शनेः । ततोऽधस्तात्क्रमेण गुरुभौमादयश्चन्द्रान्ता यथोत्तरं गुरुभूता इत्यधिकमुत्तरोत्तरं तेषां पूर्वतोऽवलम्बः प्रवहवायुकृतः । अत एव नक्षत्रग्रहाणामेका पश्चिमगतिः । तत्र नक्षत्राण्यतिशीघ्राणि तदधःस्थाः शन्यादयो यथोत्तरं मन्दगतय इति । तथा च सिद्धान्तसुन्दरे—भवलये प्रवहानिलवेगतो भ्रमति स द्युचरोऽपरदिङ्मुखम् । द्रुतमपूर्वगतीनमुखा ग्रहा गुरुतयाऽन्तरिताः किल पूर्वत इति । न चैवं बुधचन्द्रशुक्रभौमसूर्यगुरुशनीनां यथोत्तरं बिम्बाधिक्यवशेन गुरुताधिक्यात्तत्क्रमेणैव यथोत्तरं पूर्वतोऽधिकावलम्बनापत्तिः । नहि चन्द्राच्छुक्रादयस्तथा येनोपपत्तिरिति वाच्यम् । उक्तक्रमानुरोधेन बिम्बमहत्त्वेऽपि कक्षाक्रमेण तद्गुरुत्वाभ्युपगमात् । अथेदमनुपपन्नम् । तेजसां गोलकः सूर्यो ग्रहर्क्षाण्यम्बुगोलका इत्यार्षवचनेनाधिकबिम्बे भूजलभागानामधिकानां सच्चाद्गुरुताधिक्यात् । भूजलयोरेव गुरुत्वेन सूर्यस्य गुरुत्वाभावादवलम्बनानुपपत्तिश्चेति चेन्न । चन्द्रव्यतिरिक्तग्रहनक्षत्राणां तैजसत्वाद्ङगीकारात् । चन्द्रस्य तु शृङ्गोन्नत्वानुपपत्त्या जलमयत्वाभ्युपगमः । ननु हन्तैवं पूर्वं सूर्यस्यैवावलम्बनानुपपत्तिरिदानीं तु चन्द्रव्यतिरिक्तानां सर्वेषां तदनुपपत्तिरिति सम्यक्त्वपक्षः समर्थित इति चेन्न । तैजसत्वेऽपि भूभागानां तत्रोपपत्तिरिति सम्यक्त्वकल्पनेन गुरुत्वसिद्धेः । अथ गौरवेण ग्रहाणां गत्यपलापः कथं युक्तः । चन्द्रमण्डलापेक्षया बुधव्यतिरिक्तानामतिविस्तृतत्वेन तदपेक्षया गुरुताधिकत्वसंभावनया विधोः सकाशादकर्दादीनामन्तरकलानामाधिक्यमेव स्यात् । सर्वत्रापि ग्रहनक्षत्रादिषु तेजोगोलरूपेषु पार्थिवस्योपपत्तिरस्य त्वयैव स्वीकारादिति चेत्सत्यम् । सर्वत्र कार्यानुसारादेव निमित्तानुसरणमतश्चन्द्रमण्डले जलपृथिव्योरुभयोरपि

म०टी०-गुरुत्वाश्रयत्वेनोपष्टभ्योपष्टम्भकद्वयसमाजादधिकैव गुरुता । रव्यादिषु च तेजसो गुरुत्वानाधारत्वादुपष्टम्भकपार्थिवावयवमात्रगौरवेण तदपेक्षया लाघवान्मरुता लोष्टतूलपिण्डयोरिवाऽऽशुविलम्बाभ्यां प्रत्यङ्गनयनात् । क्वचिदुपष्टम्भकस्य त्वयाऽपि स्वीकारात्तज्जातीयत्वेन ममाप्यन्यत्र तथा प्रकल्पनस्य केनचिदप्यवार्यत्वात् । न च चन्द्रबिम्बव्यासः साशीतिचतुःशती । रवेस्तु सार्धानि षट्सहस्राणि द्वाविंशत्यधिकानि । ततो विस्तृतत्वेन विधुमण्डलोपस्थितोपष्टम्भकद्वयापेक्षया रव्यादिमण्डलोपष्टम्भकस्य भूयस्त्वसंभवेन सूर्यादीनां चन्द्राद्वौरवाल्पताया असंभव इति वाच्यम् । तत्र तूलपिण्डादिवद्विरलतथैवोपष्टम्भकस्वीकारात् । भौमादिष्वपि सर्वमपीदं तुल्यम् । अत्र केचित् । प्रकृष्टधर्मजत्वेन तैजसत्वेन चायोनिजत्वाद्वात्यवाध्यैर्देरभावाद्पि सर्वेषामप्यर्कलोकवासिनां समशरीरत्वमेव । तथा चोपष्टम्भकमपि तत्र सममेवेति तुल्यगुरुत्वेनैव नावलम्बः । न च प्रतीतिबाधः । तदभावेऽपि स्वशक्त्यैव तदुपपत्तेः । अथ कथमेषु फले चरसाम्यम् । तेषु भवन्नय एव परिमाणान्यथात्वोपदेशादुपलम्भाच्चेति चेन्न । तत्तत्संसर्गितेजःप्रसरानुसारं तुल्यपरिमाणमण्यादितेजःप्रकर्षानुकर्षवन्मण्डलन्यूननाधिक्यस्य संभवेन मण्डलाभिप्रायेणैव तथोपदेशात् । उपलम्भस्तु व्यवधानदोषान्द्रम एवाऽऽहुस्तन्न । यतोऽरुन्धतीवसिष्ठयोरेकलोकोपविष्टयोरश्विन्यादितारागणस्य च प्रत्येकतारकास्वन्योन्यं व्यवधानतारतम्याभावेऽपि लघुत्वपृथुत्वोपलम्भेन तल्लोकनिवासिनामपि समशरीरत्वमशक्यनिर्वचमेवेति । अन्ये तु विवादास्पदमर्कमण्डलमुपष्टम्भकशून्यमभिभूतगुणानधिकरणत्वाद्दीपवत् । यन्नैवं तन्नैवं यथा सुवर्णमिति व्याप्तेर्व्यतिरेकीयत्वम् । अभिभूतरूपस्पर्शाधिकरणत्वादिति हेतुः । आदिपदग्राह्यं चन्द्रवच्चं करकादौ व्यभिचारवारकम् । अन्यथा तत्रानभिभूतरूपस्पर्शाः सत्त्वेनोपष्टम्भकशून्यत्वाभावेन व्यभिचारापत्तिरिति । तन्न । हेतोरसिद्धेः । आदिपदाग्राह्यद्रवत्वघटितस्य हेतोर्दृष्टान्तदीपेऽभावाच्च । न प्रकृतहेतोः करकायामभावेन व्यभिचारः । तत्र द्रवत्वस्य शीतप्रतिबन्धत्वेऽप्यनभिभवादिति वाच्यम् । अभिभवो हि न सजातीयसाक्षात्कारग्रहणकृतमग्रहणम् । किंतु सजातीयस्थितिकृतमेव साजात्यम् । न च गुणत्वसाक्षाद्व्याप्यजात्या किंतु गुणत्वेनैव । तच्च द्रवत्वेऽप्यक्षतमिति न व्यभिचारः । यत्तु दीपादौ रूपस्यारुणकपिलाभिभूतत्वात्साधनवैकल्यमिति । तन्न । तत्र भास्वरत्वव्याप्यजात्यवच्छिन्नरूपस्य स्वीकारात् । अभिभवे हि घटादीन्न प्रकाशयेत् । अत एव तद्गतशुक्लत्वस्यैवाभिभवो न रूपस्येति निरस्तम् । प्रमाणाभावात् । एवं चोपष्टम्भकाभावाद्द्वौरवासिद्धौ कथं प्राग्वत्यपलाप इति । न च भौमशुक्रादौ रूपानभिभवेऽपि

म०टी०—स्पर्शाभिभवोऽस्तीति कथं तत्रोपष्टम्भकशून्यत्वं साधयितुं शक्यमिति वाच्यम् । तत्र स्पर्शस्याप्यनभिभूतत्वाच्चवसंयुक्तसमवायाभावाच्च रविस्पर्शवत्तत्स्पर्शस्याप्यग्रहः । न च रविकिरणस्पर्शवत्किरणस्पर्शोऽपि कुतो न गृह्यत इति वाच्यम् । मणिप्रभा-
स्पर्शवदनुद्भूतत्वादित्याहुस्तच्चिन्त्यम् । सूर्यबिम्बस्यानुपष्टब्धत्वेन मुकुरवन्मूर्तिमदुपलम्भा-
नुपपत्तेः । विरलतया प्रभासौरालोकादिवद्भागविशेषावगम्यत्वानुपपत्तेश्च । निबिडोपष्टब्ध-
त्वाभावेन प्रबलवाय्वाहतत्वाच्चिरानपायत्वानुपपत्तेः । सौदामिनीदामवदुद्भूतरूपस्पर्शा-
दिमदसंसर्गितेजस्त्वाच्चेति । तथा चोपष्टब्धत्वेन गुरुत्वाद्ग्रहाणां भक्ते
प्रवहवेगजनितावलम्बनसंभवात्त्वशक्तिपूर्वगमनमयुक्तम् । न चैवं नक्षत्राणामपि गुरु-
लघुत्वतारतम्यादसमकालभ्रमणापत्त्या नाक्षत्रषष्टिघटीमितनक्षत्रपरिवर्तनकालस्य प्रत्यक्षसि-
द्धस्यानुपपत्तिरिति वाच्यम् । भ्रमणस्य प्रवहवायुना परिभ्रमणात्तदाश्रयाणां गुरुलघुन-
क्षत्राणामपि भ्रमणकालस्य तुल्यत्वोपपत्तेः । अथ प्रवहवायुगोलस्य ध्रुवद्वयाक्षव-
शतो भ्रमणात्तदनुरोधेन नक्षत्रग्रहाणामपि भ्रमणात्कल्पादिकालीनमेषादिस्थग्रहाणां
वायुभ्रमणदिग्विपरीतर्जुमार्गे विषुवद्वृत्तेऽवलम्बनापत्तिर्न क्रान्तिवृत्तादौ तिरश्चीनावलम्बनं
प्रत्यक्षसिद्धं युक्तमिति चेन्न । विषुवद्वृत्ते ग्रहाणामवलम्बनेऽपि क्रान्तिवृत्तविक्षेपवृ-
त्तभागानां स्वाभिमुखानामाकर्षकत्वेन तत्प्रदेशस्थत्वोपपत्तेः । पूर्वगतिकल्पनपक्षेऽप्ये-
तत् कल्पनस्य तुल्यत्वात् । अन्यथा ग्रहस्थानादृजुपूर्वभागे विषुवद्वृत्त एव
तदधिष्ठानापत्तेः । अत एव—स्वव्यापारात्प्राग्गतिः स्वेचराणामूर्ध्वाधस्ताद्याम्यसौम्याप-
राणि । गोलाभिज्ञैः पञ्च यातानि यानि तेषामुक्तान्यन्यहेतूनि तानि । प्रत्यग्गतिः
प्रवहवायुवशेन तेषां नीचोच्चवृत्तजनितोर्ध्वमधश्च सा स्यात् । याम्योत्तरा त्वपमवृत्त-
विमण्डलाभ्यां षोढा गतिर्निर्गदितैवमिह ग्रहाणामित्यनेन प्राचीनैः षड्विधा गतिरुक्ता ।
मत्पक्षे तु परतन्त्रपञ्चविधगत्यैव निर्वाहादतिलाघवम् । एतेन गुरुत्वानुपपत्तेः
प्रत्यहमेकरूपतापत्तिः । गुरुत्वाभेदादिति विसदृशं ग्रहावलम्बनं कुत इति निर-
स्तम् । आकर्षकाकर्षणतारतम्यात् । स्यादेतत् । यदेक एव ग्रहः षोढा पञ्चषा
वाऽन्वहव्य(म)जस्रं गच्छतीति व्याहतिरूपम् । न ह्येकस्यैव पुरुषस्य दिग्भे-
देनानेकगतिमत्त्वं युज्यते । किंचासौ समयविभेदेन गतिविशेषमाचरति किमे-
कसमयावच्छेदेन वा । नाऽऽद्यः । कालविशेषेऽन्यान्यगतिकरणेन पूर्वपूर्वगतिविच्छेदे
ग्रहचारमात्रस्य गणितासाध्यताप्रसङ्गात् । यतो नह्यनियतार्थोऽनुपातगम्यः । नान्त्यः ।
धुगपदेकसमयावच्छेदेनैव विरुद्धानेकदिग्गतितमो ग्रहस्य शरीरमुन्मथ्येत निष्क्रियं
वा प्रसज्येत । उभयत्र समाकर्षणसाम्यादिति चेन्न । विरुद्धदिक्क्रियावत्पुरुषे हि

म०टी०-तत्प्रयत्नरूपैकनिमित्तसत्त्वेन तदैकाश्रयत्वेन चाथवा दारुविशेष एकैकप्रदेशावच्छे-
 देन समबलपुरुषद्वयविरुद्धाकर्षणरूपसमाननिमित्तसत्त्वेन तदैकाश्रयत्वेन च निष्क्रियत्व-
 मुन्मथनं वा स्यात् । अन्यथा दार्वादीं प्रदेशभेदेनाऽऽकर्षकपुरुषप्रबलदुर्बलभावैरेक-
 दिङ्मनयेन तदनुपपत्तेः । इष्टदिशि वर्तमानलक्ष्यवस्तुप्रभेदेन प्रेरितशरस्यैकदैव मरु-
 वाघातादिना भिन्ननिमित्तेन लक्ष्यापेक्षयाऽन्यदिङ्मनयस्य प्रत्यक्षतो दर्शनाच्च ।
 प्रकृते तु ग्रहाणां विरुद्धदिक्क्रियात्वे वा पातापमाद्यसमाननिमित्तसत्त्वेन समाननि-
 त्तसमानाश्रयत्वाभावान्न दोषः । न चैवमेषां बलवन्निमित्तगतिरेव स्यादिति वाच्यम् ।
 वायोर्ग्रहबिम्बानां चाऽऽधाराधेयभावेन नौजलन्यायेन गत्यन्तरापरित्यागात् । नहि नौस्थैर-
 कूप्यमाणा नौस्तारानुगतत्वमपहाय स्रोतोनुगतत्वमेवाऽऽचरति । किंतूभयाकर्षणशक्तितार-
 तम्येन दिग्द्वयगतिरेव भवति । अथान्याकृष्टत्वेन नामसंभवात् । किंतू(न समं संभवेद्)-
 भयत्र गमनं तथाऽपि ग्रहपूर्वगत्यङ्गीकारेण षोढाग्रहगतिपक्षे का गतिरिति चेन्न । जल-
 मुत्तरतां नरादीनामपि तथात्वस्य बहुशो दर्शनात् । अथ तत्र स्रोतस्तीरपक्ष(थ)यो-
 स्तिर्थक्त्वमात्रं परं प्रकृतवद्विरोधो नास्तीत्यतस्तत्र युज्यताम् । प्रकृते तु प्रसिद्धवैरुध्ये
 को दृष्टान्त इति चेन्न । तत्रैव प्रवाहपतितकीटादीनां स्रोतवैरुध्येन गतेः प्रसि-
 द्धत्वात्सममेव कीटविशेषशलाकादिप्रवाहप्रक्षेपेणोक्तार्थस्य बालैरपि ज्ञायमानत्वात् ।
 अथ भवत्वेव तत्रापि सूक्ष्मतरक्षणाभेदेन विरुद्धदिग्द्वयगतेः क्रमानुमानमिति चेन्न ।
 प्रकृत आधाराधेयभावेन विरुद्धदिग्गत्योरनुपपत्त्यभावात् । आधारबलेनाऽऽधेयस्य तद्ग-
 त्यनुविधानेऽपि गत्यन्तराप्रतिबन्धात् । शकटपिपीलिकानरनौकाचक्रकीटनौकाजलकीटप्र-
 वाहोदाहरणादिषु सर्वथाऽपि सकलगतिहेतुषु स्वस्वकार्यजनने विरामादर्शनात् । किंच
 क्रमानुमानस्योक्तग्रहचारगणितासाध्यत्वप्रसङ्गरूपप्रतिकूलतर्कपराहत्वात् । अथैकैकक्षणा-
 न्तरेण पूर्वापरभुक्तैर्नयत्यादेव गणितगम्यतेति चेन्न । तथात्वे तु प्रत्येकैकक्षणप्रच्यवे-
 नैकदिनग्रहभुक्तेरर्धभोगप्रसङ्गात् । न च दिनगतेरपि तदनुसारत एव तथा प्रकल्पनमिति
 वाच्यम् । क्लृप्तशकटपिपीलिकानरनौकाद्युदाहरणेष्वपि तच्चापत्तेः । तथा हि ।
 दशहस्तवितस्त्यादिविस्तृतस्थिरशकटमुस्वकाष्ठोपान्तनिविष्टा पिपीलिका यैरेव पलैः
 स्वगत्यनुसारेण शकटमतिक्रामति तैरेव पुनर्वाहादिसमाकृष्टत्वेन पूर्वतश्चालितमपि
 वाहविलोमगत्याऽतिक्रामत्येव सति चाऽऽधाराधेयभावे आधारगत्यनुविधाने गत्यन्तरे च ।
 तत्रापि यदि क्षणक्रमानुसरणं तदा त्वैकैकक्षणविलम्बेन स्थिरशकटातिक्रमकालेन तदर्धभोग
 एव स्यात्पूर्वेण द्विगुणेन वा सर्वभोगः स्यात् । तच्च सर्वथाऽप्यसंभवि । कापि
 कदाऽपि तथोपलम्भाभावात् । तथा चैतद्दृष्टान्तेन प्रकृतापादिनिष्ठप्रसङ्गादिनाऽ-

म०टी०-नुमानस्य पराहत्वात् । ग्रहचारेऽप्येतत्तुल्यमेवेत्येकदैवानेकदिग्गमनं तथोपलम्भात्सं-
गच्छत एवेति । ननु याम्योत्तरगतौ नीचोच्चगतौ वा संमिश्रादिग्व्यगमनमेकसमयावच्छे-
देनानुपपन्नेभ्यः । अन्यथाऽयोध्यामनुयातुः सममेवान्याकुष्ठस्य विन्ध्याद्रिदेवीस्थानगा-
मितापत्तेः । अथ वृक्षारोहणावरोहणस्थले चलतः पक्षिकुलस्य समकालमेव
प्रागुच्चादिगमनमुत्तरतः प्रेर्यमाणशरस्य च समीरणप्रयुक्तावलम्बेन प्रागादिगमनमुभ-
याकर्षकशक्तितारतम्येनोपलभ्यत एवेति नानुपपात्तिरिति चेन्न । तस्यापि सूक्ष्मक्षणा-
नुसारेण क्रमानुमानेनैवोपपादनार्थापत्तेरनुपपद्यमानार्थदर्शने चोपपादकान्तरमात्रविषय-
कत्वेनैवावतारादन्यथाप्रतीतार्थस्यानिर्वाहादिति चेत्सत्यम् । सत्यामनुपपत्तौ किलार्था-
पात्तिरनुसरणीया । प्रकृते तस्या एवानुपपात्तिः । तथा हि । प्रागपरभावेनोपस्थितयोः
पादपसरोवरयोः फलजलोपादित्तया यथाकाममारोहावरोहविधिनोऽड्डीयचलने पारावतादे-
रेकसमयावच्छेदेनैवोभयत्र गमनप्रसिद्धावपि तदनङ्गीकारपरस्यानुपलक्ष्यसूक्ष्मक्षणभ्रमेणाऽऽकु-
लचित्तस्य भवतोऽभिमते बलवतः प्रागुपपादितस्यैवानिष्टप्रसङ्गस्य बाधकत्वात् । तद्यथा ।
सरस्तीरपादपयोरन्तरं सूत्रादिना संधाय तच्च करादिभिर्विगणय्य तदनुसारमेव ताव-
न्मितसंसाधितदारुसंधारणे तत्र चोड्डीनावसरे तदतिक्रमकालेनैव पानीयफ(प)लदशको-
न्मितेनैव पुनः केवलं प्रागपरत्वेनापि तस्य संस्थितावतिक्रमो न स्यात् । पूर्वत्रै-
कैकक्षणविलम्बेन तदर्धभोगकालासन्नकालेनैव तदतिक्रमसंभवात् । एवं याम्योद्ग-
तावपि । केवलयाम्योत्तरस्थितप्रयोक्तुर्लक्ष्यस्थानान्तरातिक्रमकालेन क्षितिजवृत्तोपगतत्वेन
समानान्तरत्वेऽपि शरस्य स्वनिपातं स्थानान्तरातिक्रमो न स्यात् । पूर्ववत्समीकरण-
प्रयुक्तैकैकक्षणविलम्बेन तावच्चानुपपत्तेरिति । तस्माद्ग्रहाणामनेकदिग्गतिमत्त्वं युक्तम् ।
स्यादेतत् । परं भपञ्जरस्य मूर्तत्वेन ग्रहबिम्बापेक्षयाऽतिमहत्त्वेनातिगुरुत्वाधिक्यात् ।
तद्भ्रमणनाक्षत्रषष्टिकाकाले कथं लघुभूतानां प्रवहवायुनाऽवलम्बनं प्रागुपपादितं संभ-
वतीति चेन्न । भपञ्जरस्य संपूर्णवायुगोलबाह्याभ्यन्तराघातप्राबल्येन नाक्षत्रषष्टिका-
काकाले परिवर्तनात् । तस्मिन्नेव काले ग्रहबिम्बानां तल्लघुभूतानामपि तदन्तर्गतवा-
युचक्रैरेवालपवेगाघाताभ्यां बिम्बगुरुलघुत्वतारतम्येन तथाभ्रमणस्य प्रत्यक्षोपलम्भात् ।
तथा च पा(या)न्तो भचक्रे लघुपूर्वगत्या खेटा इत्युक्तं न युक्तिसहमिति चेत् । अत्र
सिद्धान्तसुन्दरटीकाकृतस्तु तैजसशरीरवतामपि ग्रहाणां पार्थिवोपलम्भकभागसाहित्येन
गुरुत्वसंभवेऽपि न तेषां पूर्वतोऽवलम्बः । वाय्वाधेयेषु तेषु तद्वतिसमनियतगतितया,
आधारनियतस्वभावेन तत्प्रतिबन्धात् । तथा हि । निष्प्रयत्नेषु शकटोपविष्टपुरुषेषु

म०टी०-नौकाधारूढेषु वा कुलालचक्रोपगतकीटादिषु वा स्वाधारचलनानुविधानेऽपि तद्वि-
 परीतदिशि नावलम्बस्तद्वत्तत्रापि समनियतवेगवदाधारत्वस्यैव नियामकत्वात् । ननु भवतु
 शकटचक्रादौ निबिडावयवे तथा भ्रमणभ्युपगमवाद इव समानदेशयोर्नरकरिणोरा-
 धारचलनानुविधानेनावलम्बनवत्तथाऽपि विरलावयवजलपवनादौ तदसंभवात् । तथा हि ।
 समकालमेव जलगक्षितशालशलाकादौ वायुप्रयुक्तवृणतालपर्णादौ च गौरवानुसारेण
 विलम्बिताविलम्बितगतिमत्त्वस्यैव दर्शनात् । तथा च प्रकृतेऽपि तत्कल्पनं केन
 वारणीयम् । कल्पनाया दृष्टानुसारित्वादिति चेन्न । यद्यपि जलेऽङ्गुलान्तरेणापि प्रति-
 प्रदेशमुच्चावचभूमिसंबन्धाज्जलान्तरेण प्रतिघाताद्वायौ च वाय्वन्तरोन्नततरुभूधरादिव-
 स्त्वनन्तराघातात्प्रतिक्षणमध्यसमानवेगतया तदसंभवस्तथाऽपि निश्चले धारादौ वाऽन-
 तिश्यवेगे वायौ वात्यादौ च लघुगुर्वोरपि वस्तुनोर्गतिसाम्यस्य विपरीतविलम्बादेर्वा
 सर्वैरपि ज्ञायमानत्वेन तत्र वेगभेदस्योभयत्रापि वेगसमतायाश्चोपलम्भात् । ननु सर्वांशे
 वेगसाम्यं सर्वदा जलप्रवाहादौ स्थूलं सूक्ष्मतयाऽनुपलक्ष्यक्षणेनापि वायुजलान्तराघातो-
 क्तसंबन्धादेर्वेगान्यथाभावमापादयती नियन्तुमशक्यत्वात् । अत एव क्वचिदुत्पूरादौ
 जलस्य तीरावरुद्धतया संपूर्णतादृशायां क्षणमपि भागविशेषे वेगस्य समतोपलम्भे शाखा-
 शलाकादेरपि वेगसाम्यकालावधि लोके निरन्तरित्वादर्शनम् । ननु पवनजलादौ
 सिद्धं वेगसाम्यं प्रकृते कथमवगतम् । प्रवहवायो श्वक्रभ्रमानुकारित्वेन दृष्टान्तर्जु-
 गमनविरोधादिति चेन्न । प्रवाहोदकभ्रमस्थाने स्वयमेवावर्तितशरावोदकादौ वा
 लघुगुरुवृत्तवस्तुद्वयमेकदैवैकप्रदेशावच्छेदेन प्रक्षिप्य व्यक्तमेवोदितं सर्वमुपलभस्व ।
 मनु दृष्टान्तीकृतावर्तिनोदकस्थले केन्द्रादभितः कक्षाभेदेनैव वेगसाम्यं
 ननु सर्वास्वपि । एवं प्रकृतेऽपि तर्हि चन्द्रादेरर्वागिव कक्षाभेदेन भ्रमत
 ऊर्ध्वकक्षाभ्रमानुसारभ्रमणादनेकभ्रमणपर्यया ऊर्ध्वपर्ययापेक्षया स्युर्दि(ई)ष्टान्तानुरो-
 धादिति चेन्न । आवर्तकनरकरदण्डादेराघातहेतुत्वात्सांनिहितासांनिहितविभाग-
 तारतम्येन साक्षात्परम्पराभेदेऽधिकन्यूनवेगयोरुत्पादनात् । प्रकृते चाऽऽधेयलोकाद-
 दृश्वरेच्छोपात्तस्वाभाविकत्वरितगतिना सर्वत्र समवेगेन पवनेन सममेव सर्वेषां प्रचा-
 लनात् । ननु वर्तमानमपि वेगसाम्यं गौरवेणापह्नूयते । उक्तसंबन्धादिव तस्यापि
 प्रयोजकत्वादिति चेत्सत्यम् । तस्य नायकत्वमात्रोपस्थित एव विलम्बहेतुत्वं नत्वा-
 धाराधेयभावापन्नेऽपि । अत एव केवलं पारावाराम्बुसरणस्थले वायोर्नायकतामात्र-
 स्त्वेनैवोपस्थितौ कदाचिदन्यदिङ्मनयनारम्भे नियामकैरिच्छावशादायसनिर्मितहलप्रक्षेपेण

म०टी०-तरिस्थिरीकरणे वेगप्रतिबन्धादेव नयनासामर्थ्यम् । यत्र चाऽऽधाराधेयभावस्थले बलाहकादावरुन्धतीवसिष्ठादौ चासमानयोरपि साम्येनैव प्रचालनस्यादृष्टत्वाद्दे-
गप्रतिबन्धासमर्थत्वमेव । किंच--आधारतापन्ने जलप्रवाहादौ हलप्रक्षेपेण न वेगप्र-
तिबन्धद्वारा तरिस्थिरीकरणम् । आधाराधेयभावेन तस्य प्रतिबन्धमेवाशक्यत्वात् ।
नन्वेवं संनिहिते भस्त्रादिप्रयुक्ते वायौ सिकतातृणपर्णयोर्विलम्बिताविलम्बितविषये का
गतिरिति चेन्न । तत्रापि तस्य नायकतामात्रेण वेगविलम्बतस्योचितत्वात् । अथ
तत्राऽऽधारत्वमस्तीति कथं तन्मात्रमिति चेन्न । तदासिद्धेः । तथा हि । स्वरूप-
योग्यतामात्रेणैवाऽऽधाराधेयत्वम् । नतु लाघवस्य प्रयोजकत्वम् । गौरवस्य प्रतिबन्धकत्वम् ।
जले दृषद्विशेषोपेक्षया लक्षधागुरोरपि दारुविशेषस्याऽऽधेयतानपायात् । ननु तथा
गौरवेणाऽऽधेयत्वं क्वचिद्विधत्त एवेति चेन्न । योग्यवस्तुसंबन्ध एव तत्र हेतुर्नतु
गौरवम् । अन्यथा गुरुत्वातिशयवृत्तायोग्येनापि तदापचेः । तथा च भस्त्रादि-
स्थले नायकेनैव मरुता नान्तरीयकतया वेगकालावधिक्षणमपि पतनं प्रतिबन्ध्यते नत्व-
योग्यस्वरूपस्यापि तदाधेयत्वम् । अन्यथा वेगवज्जलाकृष्टत्वेन शिलाया अप्याधेयत्वापत्तिः ।
तादृशस्थले चाऽऽधारत्वप्रत्ययः पतनशीलताधर्ममुपादायोपपादनीयः । प्रयोगस्त्वौपचा-
रिक् एव । तस्माद्वाय्वाधेयस्वरूपयोग्यस्य सकलभपञ्जरस्य समवेगवदाधारवत्त्वेनैव
नावलम्बः । आधारधेयभावो मे जयत्वाच्चन्द्रतारकम् । सृष्टस्य बले दृप्तः को
मामपकरिष्यतीत्याहुस्तच्चिन्त्यम् । वायोर्ग्रहबिम्बाधारत्वे तत्पूर्वगः यद्गीकोरेण पूर्वाधारवा-
य्वंशस्याग्रे गमनात्ताहाहचर्येण ग्रहबिम्बानां भ्रमणासंभवादवलम्बनापत्तः । विरहाव-
यवेऽवलम्बनाभावस्यादृष्टत्वाच्च । किंच भस्त्रादिप्रयुक्तवायुवत्प्रवहवायावाधारत्वं नाति-
रिक्तं मानाभावात्तेन तस्यापि नायकत्वमात्रत्वग्रहबिम्बानामवलम्बननिवारणं ब्रह्मणोऽ-
प्यशक्यम् । अपि च प्रवहवायौ सर्वांशत्वावच्छेदेन समवेगकक्षाणां तुल्यकालभ्र-
मणानुपपत्तिः । तथा हि । शनिकक्षास्थितवाय्वंशानां यथावेगस्तत्तुल्य एव यदि चन्द्र-
कक्षास्थितवाय्वंशानां वेगस्तदा चन्द्रकक्षावाय्वंशानां स्वल्पचन्द्रकक्षाभ्रमणकालेन तत्स-
मसूत्रस्थशनिकक्षावाय्वंशानां महति शनिकक्षामार्गे चन्द्रकक्षायोजनभ्रमणात्संपूर्णशनि-
कक्षायोजनभ्रमणमनुपपन्नम् । तस्मात्प्रवहवय्वंशानां स्वस्वमार्गे तुल्यकाले परिवर्तसं-
भवादतुल्य एव वेगः । परमेककक्षास्थानां तुल्य एव । अत एव क्वचिज्जलादौ
गुरुलघ्वोस्तुल्यगमनं क्रमेणाल्पमहद्देगेन न तुल्यवेगेन । यत्रैकत्र गुरुलघ्व-
स्थानेन गमनं तत्र गुर्वाश्रयादेव लघोरनग्रे गमनम् । तस्मादवलम्बनं ग्रहाणां त्वत्पक्षे

म०टी०-निवारितुमशक्यमेवेति दिक् । वस्तुतस्तु चन्द्रातिरिक्तग्रहनक्षत्रबिम्बानां तैजसत्वेऽधःकक्षाक्रमेण गुरुताधिक्यादवलम्बनापत्तिः । सूर्यव्यतिरिक्तानां व्यवधानादुष्णस्पर्शानुपलम्भेऽपि रात्रौ सकलनक्षत्रग्रहबिम्बतेजःसंघातेनोष्णस्पर्शोपलम्भापत्तिः । सूर्यबिम्बापेक्षया गुरुशान्यादिविम्बानामतिमहत्त्वात् । रात्रेरपि प्रकाशप्राबल्यसंभवेन दिनत्वापत्तिश्चातोऽर्कातिरिक्तानां जलमयत्वं प्राचीनाभ्युपगतं युक्तम् । शृङ्गोन्नत्युपपत्त्यर्थं चन्द्रस्य जलगोलत्वाभ्युपगमस्याऽऽवश्यकतया तद्गीत्यैवान्येषां पञ्चताराग्रहनक्षत्राणां जलगोलत्वाभ्युपगमे बाधकाभावाच्च । जलस्य विरलावयवतया तत्पिण्डीभावानुपपत्त्या जलगोलकत्वं न संभवतीति भूभागानामुपष्टम्भकत्वं तत्र वाच्यम् । तेषां च प्रकाशकत्वं सूर्यकरप्रतिफलनादिति प्राग्बहुधोक्तम् । नचैवं भौमादिभ्यः शुक्रस्याधिकः प्रकाशः कृत इति वाच्यम् । तस्य भौमापेक्षयाऽतिसनिहितत्वाच्चन्द्रापेक्षया दूरस्थत्वाच्च महद्विम्बत्वाच्च यथाक्रममाधिकन्यूनप्रकाशाभाससंभवात् । बुधस्य तु चन्द्रादल्पबिम्बत्वादतिव्यवधानाच्चाल्पप्रकाशदर्शनम् । नन्वेवं चन्द्रबिम्बापेक्षया शुक्रभौमादीनामधिकबिम्बत्वेन चाधिकगुरुत्वसंभवात्सुतरां चन्द्रबिम्बापेक्षयाऽवलम्बनापत्तिः । तैजसत्वे तु पूर्वगत्युपलम्भनेन यथायोग्यमवलम्बनम् । न च सूर्यमण्डले यावन्तो भूभागा उपष्टम्भकास्तावन्त एव भूजलयोः सर्वेषां बिम्बे भागा इति तुल्यगुरुत्वादवलम्बनानुपपत्तिरिति वाच्यम् । योजनात्मकमानेन बिम्बानां तुल्यमानत्वापत्तेः । न चाऽऽदर्शाकारमण्डलेषु समगुरुत्वेऽपि दृढविरलावयवतयाऽल्पमहन्मानोपपत्तिरिति वाच्यम् । ग्रहबिम्बानां गोलत्वेन तदसंभवादिति चेत्सत्यम् । भपञ्जरगोलोऽतिगुरुभूतः प्रवहवायुना बाह्याभ्यन्तरघातप्राबल्याद्येन कालेन भ्रमति तेनैव कालेन शान्यादयोऽधःकक्षाक्रमेणापचितगुरुत्ववन्तः स्वस्वकक्षास्थितवाय्वंशघातादिभिरेव परिभ्रमन्तीति लम्बनासंभवात् । अधःकक्षाक्रमेण वायोर्वेगापचयाद्वाय्वंशानामल्पत्वाच्च । न चैवं भौमापेक्षयाऽधःस्थितसूर्यमण्डलस्य महत्त्वादवलम्बनं स्यादेवेति वाच्यम् । तस्य तैजसत्वेन महत्त्वेऽपि भूभागानामुपष्टम्भकानां भौमबिम्बस्थजलभूभागेभ्योऽल्पत्वात्तदनुरोधेनैव गुरुताल्पत्वात् । अथ तथाऽपि बुधस्य लघुबिम्बत्वात्तदपेक्षयाऽधःस्थितचन्द्रबिम्बस्य महत्त्वादवलम्बनं निवारयितुमशक्यमिति चेन्न । अल्पबिम्बेऽपि दृढतरसंयुक्तभूजलभागानां बहुत्वेन विरलावयवाल्पभागजनितलघुभूतमहद्विम्बापेक्षया गुरुताधिक्यनिश्चयात् । तथा च महतोऽपि मृत्पिण्डगोलादल्पे लोहगोले गौरवम् । तददर्शनं च चन्द्रापेक्षयाऽर्धासकबिम्बगोलत्वात्त्रिगुणाधिकव्यवधानाच्च सूर्यकिरणप्रतिफलनाल्पज्योत्स्नत्वाच्च । अत

म०टी०-एव कदाचिन्नीचासन्ने वक्रकाले किञ्चित्संनिहितत्वेन दर्शनं संभवति । चन्द्रस्य जडस्याऽऽत्मजो बुधोऽहं ब्राह्मणस्तदुपरि दत्ताधिकारो लोके दृग्गोचरतायां लज्जामि । अतो मया दर्शनं न देयम् । कदाचिद्दर्शनमङ्गीकृताधिकारस्य पापस्योत्पातरूपं स्वसचाज्ञापनार्थमित्यन्ये । तथा च ग्रहाणामवलम्बनकल्पने प्रवहभ्रमणादिग्विपरीतदिशि विषुवद्वृत्तमार्गे तदवलम्बनापत्तिभयेन याम्योचारादिगतिकल्पनमावश्यकमतो लाघवात्स्वशक्त्या पूर्वगतिकल्पनं युक्तम् । वायुना समं भ्रमणस्योक्तयुक्त्यैवोपपादितत्वादवलम्बनासिद्धेः । न चैवं विषुवद्वृत्तमार्गे स्वशक्त्या गच्छन्तो ग्रहाः कथं न दृश्यन्त इत्यत्रापि याम्योचारादिगतिकल्पनेनावलम्बनापेक्षया गौरवमिति वाच्यम् । कल्पादौ ब्रह्मणा विषुवद्वृत्तक्रान्तिवृत्तसंपातरूपभपञ्जरप्रदेशसमसूत्रे स्वस्वमार्गे स्थापिता ग्रहाः क्रान्तिवृत्ते विक्षेप एव वा पूर्वमार्गेण गच्छन्तीति कल्पनाद्विषुवन्मार्गगमने मानाभावात् । किञ्च क्रामिकविरुद्धगतिद्वयमसंभवि । क्रियाविभागोत्तरं पूर्वदेशसंयोगनाशे सति वक्र एवोत्तरदेशसंयोगोपपत्तेः । उत्तरदेशस्य विशिष्यैव करणत्वात् । नीचोच्चगतिस्तु क्रान्तिवृत्तादिसंबन्धाकाशमार्गत्वेन कल्पितवृत्तान्तरमार्गस्थत्वेनैव ग्रहाणां स्वशक्त्या पूर्वगमनेनैवाग्रे प्रतिपादितेति षोढागतिनिरासाद्ग्रहपूर्वगतिः स्वत एकैव पश्चिमगतिस्तु प्रवहादिति तत्त्वम् । नन्वेवं ग्रहाणां योजनशतादिविस्तृतत्वेन यथायोग्यं जलतेजोगोलरूत्वेनाचेतनानां परतन्त्रगतिसंभवेऽपि स्वव्यापारात्पूर्वगतिः कथं संभवति प्रमाणविरोधादिति चेत् । अत्र पूर्वाचार्याः । तेषां सूर्यादिप्रीतिकामादिप्रतिपादनपरवाक्यैस्तैजसशरीरिचेतनत्वसिद्धौ प्रयत्नोपपत्तिः । प्रीतेः सुखरूपत्वेन चेतनमात्रधर्मत्वात् । न च तद्वाक्यैर्मण्डलरूपाणां चेतनार्णो(नां) कथं सिद्धिरिति वाच्यम् । तदतिरिक्तत्वे मानाभावाद्गौरवाच्च । ननु भवतु चेतनत्वं तथाऽपि कथमेषां शरीरं बिम्बानुकारं कथं च योजनसहस्रादिभिर्विस्तारः । क्वचिदपि शरीरे तददर्शनादिति चेन्न । तत्र संसर्गितेजोन्तरस्य स्वीकारेणार्थस्योपपत्तेः । तथा हि । यथा मण्यादिसंसर्गितेजस्तदभितः प्रसरद्वृत्तानुकारतामुपगच्छति दीपसंसर्गिप्रभारूपं तेजो वा दीपादभितो मण्डलमाबध्नाति तथैव ग्रहादिशरीरसंसृष्टमुत्कृष्टमहस्तत्तच्छरीरादभितो बिम्बानुकारतामापन्नमेवाविरलं प्रसरत्यत एव तस्य स्निग्धतयाऽवरुद्धत्वेन व्यवहितत्वाच्च विविच्यावयवादिकं न भासते किंतु तेजोगोला एव प्रतीयन्ते । व्यवहितसहकारादौ शाखासमुदाय इति । तथा च यस्य ग्रहस्य संसर्गिर्महीयसो महसो भूयस्त्वादिसत्कर्षस्तथा तथा तस्याभितः प्रसरः । अत एव तत्तत्प्रसरानुसारं पूर्वापरौ-

म०टी०-याम्योत्तरो विदिवसंभूतो च यौ याववधी तत्तदन्तरयोजनान्येव तस्य तस्य बिम्ब-
योजनविस्तृतं कन्दुकवदवगम्यते । चन्द्रस्य तु जलमयो गोलस्तत्र चाधिष्ठातृपुरु-
षत्वेन कर्णधारनरवन्नियामकत्वेन स्थितो भगवानौषधीशो देवश्चन्द्रो विजयते ।
अथ ग्रहबिम्बानां गोलरूपाणां मुकुरोदराकारत्वप्रतीतिः कथमिति चेन्न । व्यवधान-
दोषादसौ वा भ्रम एव । यथा व्यवहिते पर्वतादौ महत्त्वेऽपि ह्रस्वत्वस्य वैष-
म्येऽपि समत्वस्यैव प्रकृतेऽपि तथा प्रतिभास इति । ते च ब्रह्मणो निदेशादन्तरिक्षे
वायुवशाः स्वशरीराणि लोकोपकाराय नियुज्य प्रयत्नेन पूर्वतो वायुना च पश्चि-
मतो व्रजन्ति । न मे तेजःसहः कश्चिदाख्यातुं नास्ति मे क्षण इति सूर्य-
सिद्धान्तवाक्यार्थपरिशोधनया शरीरचेतनत्वसंसर्गितेजोविष्टत्वादेरुक्तार्थस्याध्यवसायमान-
त्वादिति । नव्यास्तु प्राचामस्मिन्परिकल्पने चन्द्रमसः प्राक्परिसरणं कारणं विना
कथमुपपद्यं साशीतिशतचतुष्टयव्यासस्य तस्य केवलं जलगोलत्वेन लोकविशेषावसा-
यायोग्यत्वेन च तैरेवोक्तेः । अचेतनत्वेन प्रयत्नादेरसत्त्वाच्च । किंच यत्र श्रूयते
युद्धप्रसङ्गादाराधकप्रसन्नत्वशास्त्रोपदेष्टृत्वादिकं लोकान्तरावगतिश्चामीषां तत्र सति चैवं
वाक्याप्रामाण्यप्रसङ्गश्च यावदाकल्पक्षणमपि परिसरणवैधुर्याभावात्क्लेशाभागेत्वेन देवता-
त्वेऽपि स्वर्गभोगाभावश्चेति । तस्मादेषां शरीरिचेतनानामावासस्थानानि तेजोजलगोल-
रूपबिम्बानि न तु तदात्मकानि बिम्बानि । नन्वेवं सर्वेषां ग्रहमण्डलानामचेतन-
तापत्त्या प्राग्गत्यसंभवः प्राचां मते तु केवलं चान्द्रगतेरेवेति चेन्न । पितामहा-
ज्ञानुगृहीतैस्तैरेव स्वसामर्थ्यप्रयोगादचेतनस्वावासग्रहरूपबिम्बानां प्रचालनात् । जलादौ
नौनियामकैर्नाव इव । अथ तथाऽपि लोकान्तरगत्यसंभवः । अन्यथा तदवसरे
बिम्बानामचालनात्त्रैराशिकादिविधिनोक्तग्रहसाधनानुपपत्तेः । गणितस्यानियतविषयत्वा-
भावादिति चेन्न । सांनिध्यनियमानङ्गीकारात् । बिम्बाधिष्ठातृत्वेऽपि ग्रामाधिकारिणो
नृपादेरिव यथाकाममधिष्ठानस्योक्तत्वात् । असंनिधानदशायां चांशान्तराधिकार
इत्यन्ये । वस्तुतस्तु यथा लोकेऽचेतनानामपि वस्तुविशेषाणां मणिमन्त्रादिसामर्थ्या-
त्प्रचालनमिव ग्रहबिम्बेष्वपि स्वाधिष्ठातृदेवसामर्थ्यादेव गतिः । त्वं पूर्वतो गच्छेति
तद्वाक्यसामर्थ्यादेव वा तदुपपत्तिः । तादृशपुरुषवाचामपि मन्त्रतुल्यत्वात् । न
चैवं नक्षत्रबिम्बाधिष्ठातृभिर्देवैर्नक्षत्रबिम्बानामपि पूर्वतो ग्रहवच्चालनापत्तिरिति वाच्यम् ।
ब्रह्मणो नियोगाभावात् । यद्वा वह्नेरूर्ध्वज्वलनं वायोश्च तिर्यग्वहनं स्वभावो यथाऽ-
स्माद्ब्रह्मोपात्ताद्वा वह्नेस्तद्ब्रह्मदृष्टाकृष्टत्वेनैव पूर्वगत्या तत्तदुपमण्डलप्रदेशसंबन्धस्तेषाम् ।

म०टी०—यतस्तद्राशिसंबन्धेऽर्कादिविम्बानां संजाते लोकेषु सुखतदन्यप्राप्तिसंभव इति । अथ भवदभिमतार्थनिर्वाहकं ग्रहविम्बयोर्भेदैकमानमिति चेन्न । य एषोऽन्तरादित्ये पुरुषो दृश्यते हिरण्यवर्णो हिरण्यरुमश्रुहिरण्यकेश इत्यादौ श्रुतावादित्यपदाभिधेये रविमण्डलेऽधिकरणे पुरुषसंबन्धस्यैव वाक्यार्थत्वादधिकरणाधेयभावापन्नयोर्मण्डलपुरुषयोर्भेदस्य व्यक्तमेवावगमात् । किंच यदेतन्मण्डलं तपति यश्चास्मिन्मण्डले पुरुष इत्यादिश्रुतौ तु मण्डलपुरुषयोराहत्यैव भेदो गम्यत एव । चन्द्रादावपि साधर्म्येणोक्तयुक्त्या वा कल्पनं तुल्यमत एव जातकशास्त्रे पुरुषाकारग्रहस्वरूपोक्तिः संगच्छते । तस्मात्पश्चिमदिग्गतिवायुप्रवहनिबद्धे भपञ्जरे शीघ्रम् । भ्रमति सखचरे सत्यपि खेटा गतितः प्रयान्ति पूर्वदिशमिति वृद्धवसिष्ठोक्तेश्च । यान्तो भक्त्रे लघुपूर्वगत्या खेटा इति न किंचदप्यनुपपन्नमिति वदन्तीत्यलं पल्लवितेन ॥ ४ ॥

इदानीं मध्यगतिवासनां विवक्षुरादौ तावद्भदिनपूर्वकं रवेः स्फुटसावनदिनमाह—
समं भसूर्यावुदितौ किलाऽऽक्षर्या षष्ट्या घटीनामुदितं पुनर्भम् ।
रविस्ततः स्वोदयभुक्तिघातात्वाभ्राष्टम् १८०० लब्धसमासुभिश्च ॥५॥

समागतासुसंयुता रवेस्तु षष्टिनाडिकाः ।

स्फुटं द्युरात्रमुद्रमाद्युभुक्तितश्च तच्चलम् ॥ ६ ॥

षष्ट्या घटीनां भदिनं सदाक्षर्या तद्भुक्तितुल्यासुयुतं खरांशोः ।

स्यान्मध्यमं सावनमेवमब्दे तत्संख्यका भ्रममतो निरेका ॥७॥

यदा किमपि नक्षत्रं सूर्यश्च किल समकालमुदितः । नक्षर्कोदयवेलायां किमपि नक्षत्रमुपलभ्यते किंतु केवलाऽत्र युक्तिरुच्यत इति किलशब्दः प्रयुक्तः । तस्मात्कालादनन्तरं नाक्षत्राणां घटीनां षष्ट्या ६० तन्नक्षत्रं पुनरुदेति । ततोऽनन्तरं रविरुदेति । स च कियताकालेन । तदर्थमनुपातः । रविः किल क्रान्तिवृत्ते स्फुटगत्या पूर्वतो गतः । यद्यष्टादशशतानि राशिकलाः स्वोदयासुभिरुद्गच्छन्ति तदा स्फुटगतिकलाः कियद्भिरिति । एवं लब्धासुभिर्भोदयानन्तरं रवेरुदयः । अत एव नाक्षत्राः षष्टिघटिकास्तैर्लब्धासुभिरधिका रवेः स्फुटं सावनमहोरात्रं भवति । तच्चाहोरात्रं चलम् । प्रत्यहमन्यादृक् । प्रत्यहं गत्यन्यत्वात्प्रतिमासं राशुदयान्यत्वाच्च । यत्पुनर्घटीषष्ट्या मध्यमभुक्तितुल्यासुयुतया सावनं द्युरात्रमुच्यते तन्मध्यमम् । यतोऽब्दान्ते यावन्ति स्फुटसावनानि तावन्त्येव मध्यमानि स्युः । गतीनामुदयानां च ह्रासवृद्धयोस्तुल्यत्वात् । तत्कथं नित्यं रविगतिलिप्तासमासुभिः सहितो भाहः सावनाहो भवतीति लज्जादिभिरुक्तम् ।

स्वादेतत् । यदि विषुवन्मण्डले रविः पूर्वतो याति तर्हि विषुवन्मण्डलस्यैका कलैकेनासुनोदेति तदा रविगतिलिप्तासमासुभिरिति वक्तुं युज्यते । तन्न युक्तम् । रविः क्रान्तिवृत्तेन याति । तत्र मेषराशेः कला अष्टादशशतानि १८०० गगनभूधरषट्कचन्द्रमितैरसुभि १६७० रुद्गच्छन्ति । अन्यस्यान्यैरिति गतिकलानामनुपातेनासवः कर्तुं युज्यन्ते । एवं कृते सति स्फुटमहोरात्रं भवति । यत्तैरुक्तं तन्मध्यमेव । एवं वर्षमध्ये यावन्ति स्फुटसावनानि तावन्त्येव मध्यमानि स्युः । तत्संख्यका भ्रमतो निरेकेति । यावन्तो भ्रमजातास्तत्संख्यकैकोना सती सावनदिवससंख्या भवति । यतो रविः पूर्वतो गच्छन्नेकं परिवर्तं गतः । अतस्तस्योदयसंख्यैकोनेत्युपपद्यते ॥ ५ ॥ ६ ॥ ७ ॥

म०टी०- ननु ग्रहाणां प्रत्यहं पूर्वगतिसद्भावे मानाभावोऽश्विन्यादिस्थस्य भरण्यादिस्थत्वमुद्धीयनेनैव संभवतीत्यतः संसिद्धाद्द्युगणाद्युगादिभगणैरित्यादिप्रश्नोत्तरदाने प्रथममुपस्थिताहर्गणस्य संसिद्धत्वं कुत इत्याशङ्क्यापवारणाय संसिद्धत्वस्थापनार्थं मानोपपत्तिकथनव्याजात्प्रत्यक्षप्रमाणमुपजातिकयाऽऽह—समामिति ।

नक्षत्रार्को समं युगपदेकसमये नक्षत्रोदयलग्नतुल्यसूर्योदयकालीनसूर्ये भूपृष्ठे तु तदनन्तरम् । उदितौ । उदयं क्षितिस्संयोगाभाससिद्धवृत्तसंस्थितत्वं प्राप्तौ । किलेत्यनेन युगपत्सूर्यनक्षत्रदर्शनमसंभव्यपि युक्त्या तन्निश्चयोऽस्तीति सूचितम् । पुनस्तदनन्तरम् । आक्षर्या घटीनां षष्ठ्या नक्षत्रषाष्टिकाभिरित्यर्थः । भं तदेव नक्षत्रं केवलमुदितम् । रविस्तु तदानीं नोदितः । यदि पूर्वतोऽर्को न गच्छेत्तदा पुनरपि भोदयकाले सूर्योदयात्पूर्वनक्षत्रापत्तेश्चेति प्रत्यक्षमेव पूर्वगतौ मानमुपलब्धमिति भावः । ननु नक्षत्रद्वितीयोदयकालानन्तरं पुनः सूर्योदयः कदा संजात इत्यत आह—रविरिति । ततो नक्षत्रद्वितीयोदयकालान्तरं सूर्यः स्वोदयभुक्तिघातात् । सायनसूर्याधिष्ठितराशेः स्वदेशोदयासुकालः सूर्यस्य तद्दिनजातस्पष्टगतिकलास्तयोर्गुणनफलादित्यर्थः । अष्टादशशतेन भागहारेण यल्लब्धं तन्मितासुभिश्चकाराद्दुदितः । अयं भावः । द्वितीयनक्षत्रोदयकाले सूर्यस्य पूर्वगमनेनाविलम्बितत्वान्नोदयः । तदुदयस्त्वविलम्बितः । सूर्यस्य प्रवहानिलाघातेन यत्कालेन क्षितिजस्थत्वं तत्काले तस्मिन्नपि काले पूर्वचलनात्सूर्योदयद्वयान्तरकालसंबन्धिसूर्यपूर्वगतिस्पष्टकालानामसुभिस्तस्माद्दुदयः स्पष्टगत्यस्वानयनं चैकराशिकलाभिरुदयासवस्तदा स्पष्टगतिकलाभिः क इत्यनुपातेन । एवं चन्द्रादिग्रहोदयलग्नस्य यन्नक्षत्रोदयलग्नसमत्वं तन्नक्षत्रेण सह

म०टी०—तस्योदयसत्त्वेऽपि शराग्रस्थित्योक्तानुपातजगत्यसुभिर्नोदयः । किंतु तदासन्नाभिरेव ।
विलक्षणग्रहबिम्बगमनात् । तदनुक्तिश्चाहर्गणवासनोपयोगित्वाद्गुक्ताहर्गणस्य सूर्यसावनत्वनि-
श्रयादिति ॥ ५ ॥

अथैतद्भूमिकयाऽवगतं सूर्यसावनमानं प्रमाणिकयाऽऽह—समागतासुसंयुता इति ।
षष्टिघटिकाः समागताः स्वोदयभुक्तिघातादिति पूर्वोक्तघातावगता येऽसवस्तैर्युता
खेः स्फुटं द्युरात्रं स्पष्टमहोरात्रमानं स्यात् । तुकाराच्चन्द्राद्यहोरात्रमुक्तरत्या न संभ-
वेदुक्तयुक्तेरिति नोक्तमिति सूचितम् । ननु सूर्याहोरात्रं नियतं सावनषष्टिघटिकामितं
तथैतत्कल्पितं मानं नियतं कियदित्यत आह—तदिति । तदुक्तरत्याऽवगतं
सूर्याहोरात्रमानं चलं प्रत्यहं विसदृशम् । तथा च कल्पितमिदं मानं नियतं नेति
तन्मानं वक्तुमशक्यमिति भावः । ननु तच्चलं कुतः । समागतासुयोजनेन
नियतत्वादतश्चलत्वे हेतुमाह—उद्गमादिति । रात्र्युदयकालानामनियतत्वाच्चजनितगत्य-
सवोऽपि भिन्ना इति तद्योजने नियतं मानं न भवेदिति भावः । ननु तथाऽपि
निरक्षे देशे मानं त्रिधा साक्षे तु षोढेति नियतमेतन्मानं वक्तुमुचितमित्यत आह—
द्युभुक्ति इति । दिनगतेः प्रत्यहं विलक्षणत्वाच्चजनितत्वेनापि प्रत्यहं विलक्षणमानं नोक्त-
रूपेण नियतम् । अकारादेकदिनेऽपि देशभेदेन मानानैयत्यं सूचितम् । तथा च स्वोदय-
भुक्त्योरन्यादृशत्वसंभवाच्चजनितासूनां विलक्षणतया तद्योजनविलक्षणमानसिद्धेर्दुर्वार-
त्वादिति भावः ॥ ६ ॥

नन्वहोरात्रस्य षष्टिघटीमित्वादेतत्कल्पितमहोरात्रमानं तदधिकत्वादयुक्तमित्यतस्त-
दुत्तरं प्रसङ्गाद्विशेषान्तरं चेन्द्रवजरयाऽऽह—षष्ट्येति ।

सदा प्रत्यहं घटीनां षष्टयाऽऽक्षर्यां नक्षत्रदिनम् । नक्षत्रोदयद्वयान्तरालकाले
नाक्षत्रषष्टिघटीमिते भपञ्जरभ्रमणस्योपपादितत्वात् । सदेत्यनेन नक्षत्राणां पूर्वगत्यभा-
वाच्चाक्षत्रमानेनानियतं नक्षत्रदिनं न भवेदिति सूचितम् । अत एव तत्षष्टिघटीनां
गतिजासूनामप्युदयाधीनत्वाच्चयोगे नाक्षत्रषष्टिकामापकेन रव्युदयद्वयान्तरालकालरूपसावनं
दिनं षष्टिघटीभ्योऽधिकं भवत्येवेति भावः । नन्वेवं नित्यरविगतिलिप्तासमासुभिः
सावनो माह(स) इति लङ्गाद्युक्तमसंगतम् । न च प्रवहभ्रमणाभिमुखदिग्विपरीतादीशि
विषुवद्बृत्तमार्गेणैव रविभ्रमणं तेन तत्र कलासूनां समत्वसंभवादुक्तं युक्तमेवेति वाच्यम् ।
सूर्यस्य विषुवन्मार्गेण स्वतो भ्रमणाभावस्य प्राक्प्रतिपादनादित्यत आह—तदिति ।
तद्भदिनं षष्टिनाक्षत्रघटीमितं गतिकलातुल्यासुभिर्युतं मध्यमं सावनं स्यात् । तथा च

म०टी०—ललाद्युक्तं सावनमानं मध्यत्वेनाङ्गीकृतं युक्तमिति भावः । यद्यपि ललाद्युक्तं मध्यमं न भवति । तस्य मध्यगत्योत्पन्नासुसंबन्धत्वात् । मध्यगतिकलासूनां मध्यगतिकलाभ्य उक्तरीत्या भिन्नत्वात्तथाऽपि मध्यगत्युत्पन्नस्यैकरूपत्वाभावेनोपेक्षितत्वात् । एकरूपत्वेनैव मध्यमत्वाङ्गीकारादुक्तस्य मध्यमत्वं युक्तम् । न च तादृशमानकथनं स्पष्टमानापेक्षया तादृशानियतमध्यमानापेक्षया च न युक्तमप्रयोजकत्वादिति वाच्यम् । अहर्गणस्यानुपात्तसाध्यत्वात्तस्य चानियतविषयत्वाभावात् । अहर्गणोपजीव्यत्वेन तन्मानाभ्युपगमात् । अथोक्तमानेन वर्षे सावनसंख्याज्ञानमुपपत्तिसिद्धमाह—एवमिति । एवमुक्तमानेनावगतयुक्त्या । खरांशोः सूर्यस्य तत्संख्या सावनदिनसंख्या । अब्दे सौरवर्षे भ्रमतः सौरवर्षसंबन्धिभदिनसंख्यातो निरेका । एकोना भवतीत्यर्थः । तथा च पूर्वस्य यदि पूर्वगत्यभावोऽभविष्यत्तदा नक्षत्रसूर्ययोः प्रत्यहं युगपदुदयसंभवाद्यावन्तो भदिवसास्तावन्त एवाभीष्टकाले सूर्यसावनदिवसाः स्युरिति तत्पूर्वगति-सद्भावादवलम्बनेन युगपदुदयासंभवात्पूर्वगत्या चक्रभोगकाले यावन्तो भदिवसास्ता-वन्त एकोनाः सूर्यसावनदिवसाः, चक्रान्तरेणैकभ्रमस्याजायमानत्वादतः पूर्वगत्या चक्रभोगकालस्य सौरवर्षोक्त्योक्तं सम्यगेव । एवं खरांशोरब्द इत्यनयोः क्रमेण ग्रहचक्रभोगकाले मध्यगतितुल्यासुभ्यः स्पष्टगत्यसूनां हासवृद्धयोस्तुल्यत्वाच्चक्रभोगकाले मध्याः स्पष्टाश्च सावनदिवसास्तुल्या इत्यवधेयम् ॥ ७ ॥

इदानीं वर्षमध्ये सावनसंख्यामाह—

पञ्चाङ्गरामास्तिथयः खरामाः सार्धद्विदशः कुदिनाद्यमब्दे ।

अस्यार्कमासोऽर्कलवः प्रदिष्टस्त्रिंशद्दिनः सावनमास एव ॥ ८ ॥

एकस्मिन् सौरवर्षे पञ्चषष्ठ्यधिकत्रिंशती ३६५मिताः सावनदिवसाः पञ्चदश १५ नाडिकाश्च त्रिंशत् ३० पलानि च सार्धानि द्वाविंशति २२ । ३० विपलानि । एषामुपपत्तिर्मध्यगतिभाष्ये कथितैव । अस्यार्कवर्षस्य द्वादशांशोऽर्कमासो भवतीति युक्तम् । सावनमासस्तु सावनानां त्रिंशतैव भवति ॥ ८ ॥

म०टी०— अथ सौरवर्षे सूर्यसावनदिनसंख्यास्वरूपमिति ध्यप (भिधाय) तत्स्वरूपेण भ्रमणसंख्यानावगमात्तत्संख्याज्ञानमशक्यमतस्तत्संख्यां निबन्धनस्तत्प्रसङ्गात्सौरमासे तत्संख्या-वगमं सावनमासस्वरूपं चेन्द्रवज्रयाऽऽह—पञ्चाङ्गेति ।

सौरवर्षे पञ्चषष्ठ्यधिकशतत्रयं पञ्चदश त्रिंशत्सार्धद्विंशतिरिति कुदिनाद्यं सूर्यसावनदिनषटिकापलविपलात्मकं भवति । एतदुपपत्तिर्मध्याधिकार उक्ता । न

म०टी०—च तद्देशोपपत्त्याऽनियतमेतन्मतामिति वाच्यम् । प्रागुक्तकल्पसूर्यसावनदिनसंख्यातोऽ-
नुपातेनैकवर्णे तन्नियतत्वावगमात् । वक्ष्यमाणाधिमसोपपत्त्यर्थं सौरमासे सूर्यसावनदि-
नादिज्ञानमाह—अस्येति । सौरवर्षसंबन्धिसावनदिनाद्यस्य द्वादशांशत्रिंशत्षड्विंशति-
सप्तदशादिकः सावनदिनाद्यात्मकः सौरमासः ३० । ७ । ३१ । ५२ । ३७
उक्तः । अथ प्रसङ्गाद्वक्ष्यमाणावगमोपपत्त्यर्थं सावनमासे दिनसंख्यामाह—त्रिंशद्दिन
इति । सावनमासस्वरूपं तन्मानं त्रिंशद्दिनात्मकम् । एवकारादुक्तसौरमाससावनाद-
धिकव्यवच्छेदः ॥ ८ ॥

इदानीं चान्द्रमासमाह—

कालेन येनैति पुनः शशीं क्रामन् भचक्रं विवरेण गत्योः ।

मासः स चान्द्रोऽङ्कयमाः कुरामाः पूर्णेष्व२९।३१।५०स्तत्कुदिन-
प्रमाणम् ॥ ९ ॥

दर्शान्ते किल शशी रविणा युक्तो भवति । ततो द्वावपि पूर्वतो गच्छतः ।
तयोः शशी शीघ्रगत्वात्प्रत्यहं गत्यन्तरेणाग्रतो याति । एवं गच्छंश्चक्रकला
२१६०० तुल्यमन्तरं यदाऽग्रतो याति तदा रविणा योगमेति । तयोः काल-
योरन्तरालं चान्द्रमासः । तत्प्रमाणमनुपातेन । चन्द्रार्कयोर्मध्यगती आदौ
सम्यक् सावयवे कृत्वा यदि गत्यन्तरेणैकं कुदिनं लभ्यन्ते तदा चक्रकलातुल्ये-
नान्तरेण कियन्तीत्यनुपातेन चान्द्रमासे कुदिनानि लभ्यन्ते । एकोनत्रिंशद्दिनान्ये-
कत्रिंशद्घटिकाः पञ्चाशत् पलानि २९।३१।५० इत्युपपन्नम् ॥ ९ ॥

म०टी०—अथोभयोरुपपत्त्यर्थं चान्द्रमासस्वरूपं तन्मानं सूर्यसावनादिनात्मकं चेन्द्रव-
ज्रयाऽऽह—कालेनेति ।

चन्द्रसूर्यगत्योरन्तरेण प्रत्यहं सूर्यादधिकगमनेन भचक्रं द्वादशराश्यात्मकं
क्रामन्भ्रमन्येन कालेन सूर्यं प्रति पुनर्द्वितीयवारमेति युनाक्ति । अनेन यत्काले
द्वयोर्योगस्तत्कालयोरवधित्वं द्योत्यते । स कालश्चान्द्रो मासः । सूर्यचन्द्रयोर्भगणान्त-
रेण चान्द्रमासो दर्शान्तावधिरूप इत्यर्थः । तस्य सूर्यसावनदिनानि मध्यान्याह—
अङ्कयमा इति । तस्य चन्द्रमासस्य कुदिनानां सौरसावनदिवसानां प्रमाणं संख्या-
मानं मध्यममेकोनत्रिंशद्दिवसाः । एकत्रिंशद्घटिकाः पञ्चाशत्पलानीति । अत्रोप-
पत्तिः । क्रामन्भचक्रं विवरेण गत्योरित्यनेन गत्यन्तरेणैकं सूर्यसावनदिनं तदा
चक्रांशकलाभिः किमित्यनुपातः सूचित एव । अत्र क्वचिदप्यवयवे निःशेषत्वादर्श-
नादवयवैकदेशास्त्यक्ताः ॥ ९ ॥

इदानीमधिमासोपपत्तिमाह-

चान्द्रोनसौरेण हतात्तु चान्द्रादघातसौरैर्दशनैर्दलाढ्यैः । ३२ । १६ ।
मासैर्भवेच्चान्द्रमसोऽधिमासः कल्पेऽपि कल्प्या अनुपाततोऽतः ॥१०॥
सौरान्मासादैन्दवः स्याल्लघीयान्यस्मात्तस्मात्संख्यया तेऽधिकाः स्युः ।
चान्द्राः कल्पे सौरचान्द्रान्तरे ये मासास्तज्ज्ञैस्तेऽधिमासाः प्रदिष्टाः ११

अत्र द्वितीयश्लोकस्तावत्प्रथमं व्याख्यायते । सौरान्मासादैन्दवो मासो
यतो लघुरतः कारणात्कल्पे सौरमाससंख्यायाश्चान्द्रमाससंख्याऽधिका भवति ।
यथा धान्यराशिमानेऽष्टसेतिकाहारमितेः षट्सेतिकाहारमितिरधिका भवतीति
वाटैरपि बुध्यते । यावन्तश्चान्द्रमासाः कल्पेऽधिका भवन्ति तत्संख्याधिमास-
संख्या तज्ज्ञैः कल्पिता । तत्र कियद्भिः सौरैरेकोऽधिमासो भवतीति युक्तिरु-
च्यते--चान्द्रोनसौरेण हतात्तु चान्द्रादिति । सौरमासकुदिनेभ्यश्चान्द्रमासकु-
दिनेषु शोधितेषु शेषं दिनस्थाने पूर्णमधश्चतुष्पञ्चाशद्घटिकाः सप्तविंशतिः
पञ्चानि सावयवानि ० । ५४ । २७ । ३१ । ५२ । ३० । एकस्मिन्
सौरमास इदं सौरचान्द्रान्तरं कुदिनात्मकम् । युगस्याऽऽदेरुपर्येकस्मिन् दर्शान्ते प्राप्त
एकश्चान्द्रमासः पूर्णस्तदनन्तरं चतुष्पञ्चाशद्घटिकाभिः सावयवाभिर्मध्यमार्कस्य
बृहभसंक्रान्तिस्तत्र रविमासः पूर्णस्ततोऽन्यस्मिन् दर्शान्ते प्राप्तेऽन्यश्चान्द्रमासान्तः ।
ततो दर्शान्तादुपरि द्विगुणाभिस्ताभिरेव घटीभिर्मिथुनसंक्रान्तिः । एवं त्रिगुणच-
तुर्गुणादीभिः कर्कटादिसंक्रान्तयो भवन्ति । एवं संक्रान्तिरग्रतोऽग्रतो याति ।
पुनर्दर्शान्तं प्राप्नोति । तदा गतचान्द्रमासेभ्यः सौरा एकोना भवन्ति । यदा
संक्रान्तिर्दर्शान्तमतिक्रम्याग्रतो याति तदाऽनुपातेन यावन्तः सौरा भवन्ति ताव-
न्निरेकोऽधिमासः । तत्रानुपातः । यद्यनेन सौरचान्द्रान्तरेण कुदिनात्मकेन
० । ५४ । २७ । ३१ । ५२ । ३० एक सौरो मासो भवति तदा चान्द्र-
मासान्तःपातिभिः कुदिनैः २९ । ३१ । ५० कियन्त इति । फलं सूर्यमासाः
३२ । १५ । ३१ । २८ । ४७ । अथ च युगाधिमासैर्युगसौरमासा लभ्यन्ते
तदैकेन किमिति । फलमेतावन्त एव सौरमासा लभ्यन्ते । एतावद्भिः सौरमासै-
रेकश्चान्द्रमासोऽधिको भवति । अत एवाधिमासस्य चान्द्रत्वम् । कल्पेऽपि कल्प्या
अनुपाततोऽत इति सुगमम् ॥ १० ॥ ११ ॥

म०टी०- अथाधिमासोपपत्तिमुपजातिकयाऽऽह--चान्द्रोनेति ।

म०टी०— चान्द्रोनसौराण चान्द्रमाससावनोनितसौरमाससावनेन मध्यमरूपेण चन्द्रात्
चान्द्रमाससावनात् । इताद्यद्वाप्तं तत्तुल्यैः सौरैर्मासैर्द्वात्रिंशद्दिर्दलाद्यैः षोडशदिन-
युक्तैः । चान्द्रमासश्चान्द्र इत्यर्थः । अधिमासो भवेत् । तुकारात्स्पष्टोऽधिमासोऽधि-
केन्यूनैर्वा भवतीति सूचितम् । अत्रोपपत्तिस्तु—एकचान्द्रमाससावनावेकसौर-
माससावनं तदन्तरेणाधिकम् । तथा चैकचान्द्रमाससमाप्त्यनन्तरं द्वितीयचान्द्रमासान्तर्गतै-
तत्तुल्यसावनं यदा भवति तदैकः सौरो मासः पूर्ण इति फलितम् । एवं च
सौरचान्द्रसावनान्तरमितचान्द्राधिक्येनैकः सौरमासस्तदा चान्द्रमाससावनतुल्याधिक्येनैका-
धिकचान्द्रमासरूपेण क इत्यनुपातेन सावयवाः सौरमासा एकाधिकचान्द्रमासतत्फलसंबन्धा
यवैते सौरमासास्तदा चान्द्रमासाः सैका एते गणनयेत्यधिकः सौरापेक्षया चान्द्रो
मासः । अत्रापि क्वचिदप्यवयवे निःशेषत्वाभावाद्दशनेर्दलाद्यैरित्येवावयवान्तरत्यागे
नोक्तमिति ध्येयम् । ननूक्तयुक्त्यैतावद्भिः सौरमासैरेकाधिमाससंभवावगमेऽपि कल्पा-
धिकमाससंख्यावगमः कथमहर्गणानयनस्य तदुपजीव्यत्वादित्यत आह—कल्प इति ।
अत उक्तरीत्या ज्ञातप्रमाणफलाभ्यां सौरमासाधिकमासरूपाभ्यां कल्पे, अपिशब्दा-
शुगादौ ज्ञातेच्छासौरवर्षैर्यथेकाधिमासपतनसंबन्धिसौरमासैरेकोऽधिकश्चान्द्रस्तदा कल्पा-
युक्तसौरमासैः क इत्यनुपाततोऽधिमाससंख्या कल्पा(ल्प्या) ज्ञेया ॥ १० ॥

ननु चान्द्रमाससावनात्सौरमाससावनस्याधिकत्वदर्शनात्कथमतिविकृद्धमुक्तम् ।
चान्द्रमासोऽधिमास इति मन्दाशब्दाया उत्तरं शालिन्याऽऽह—सौरान्मासादिति ।

यस्मात्कारणात्सौरान्मासात्सौरमाससावनादित्यर्थः । ऐन्द्रवश्चान्द्रमासः सावन-
दिनमानात्मको लघीयानल्पस्तस्मात्कारणात्कल्पे ते लघुमानभूताश्चान्द्राः, माससंख्यया
चान्द्रमाससंख्ययोरन्तरे ये चान्द्रमासा अधिकास्ते तन्मितां अधिमासाः प्रदिष्टाः ।
द्वयोरन्तरे शेषस्य चान्द्रत्वेन सिद्धेरित्यर्थः ॥ ११ ॥

इदानीमवमोपपत्तिमाह—

अशाङ्कमासोनितसावनेन ० । २८ । १०

त्रिंशद्घृता लब्धदिनैस्तु चान्द्रैः ।

रुद्रांशकोनाब्धिरसैः ६३ । ५४ । ६३ क्षयाहः

स्यात्सावनोऽतश्च युगेऽनुपातात् ॥ १२ ॥

युगे चान्द्राणां सावनानां च दिनानां यदन्तरं तान्यवमानि । अत एक-
स्मिन्मासे चान्द्रसावनान्तरं कुदिनात्मकं गृहीतम् । तत्र दिवसाः पूर्णमष्टाविंशति-

घटिका दश पानीयपलानि च ० । २८ । १० । इदमेकस्मिंश्चान्द्रमासे
त्रिंशत्तिथ्यात्मके कुदिनात्मकमवमखण्डम् । यद्यनेन त्रिंशच्चान्द्राणि दिनानि
लभ्यन्ते तदा संपूर्णेनैकेनावमेन कियन्तीति त्रैराशिकेन लब्धे रुद्रांशकोनाब्धिरसै-
६३ । ५४ । ३३ रेकः क्षयाहो भवति । स च सावनः । अखण्डस्य रूपस्य
सावनेच्छाकल्पनात् । अतोऽनुपातात्कल्पेऽपि ॥ १२ ॥

म०टी०- अथावमोपपत्तिमुपजातिकयाऽऽह--शशाङ्केति ।

चान्द्रमाससावनोनितसावनमासत्रिंशत्सावनादिनेन मध्येनानेन २८ । १० त्रिंश-
द्वाज्याः । फलं दिनैश्चान्द्रै रुद्रांशकोनाब्धिरसैः स्वरूपस्यैकादशांशोनितचतुःषष्टिमितैः
क्षयाहः सावनः । एकदिनसावनस्य क्षयः स्यात् । तथा च चान्द्रमासात्साव-
नमासस्याधिकत्वाद्यदा चान्द्रमाससमाप्तिस्तदा सावनमाससमाप्तिरन्तरेणैवेति चान्द्र-
मासे तदन्तरं सावनं न्यूनमतस्तदन्तरन्यूनसावनेन त्रिंशत्तिथ्यात्मकश्चान्द्रमासस्तदैक-
मितन्यूनसावनेन क इत्यनुपातेन स्वल्पान्तरा रुद्रांशकोनाब्धिरसमिताश्चान्द्रदिवसाः ।
यद्वैते तदा सावनदिवसा एकोना इत्येकसावनदिवसोऽवमसंज्ञक इति तात्पर्यम् ।
तुकारात्स्पष्टमानेन तदासन्नैरेकोऽवम इति सूचितम् । ननु किंचिदूनचतुःषष्टि-
चान्द्रदिवसैरेकावमपतनज्ञानेऽप्यहर्गणोपजीव्यकल्पावमसंख्याज्ञानं कथं स्यादत आह-
अत इति । किंचिदूनचतुःषष्टिचान्द्रदिनैरेकावमरूपप्रमाणफलज्ञानादित्यर्थः । युगे
महायुगे । चकारात्कल्पेऽपि ज्ञातेच्छारूपचान्द्रदिनैरेकावमपतनसंबन्धिचान्द्रदिनैरेकोऽव-
मस्तदा कल्पाद्युक्तचान्द्रदिनैः क इत्यनुपातादवमज्ञानं भवति ॥ १२ ॥

इदानीमधिमासस्य चान्द्रत्वमवमस्य सावनत्वमभिधायाहर्गणात्कल्पगतमा-
नेतुं विलोमविधिना यान्यवमान्यानीतानि ये चाधिमासास्तेषां विशेषमाह-

सौरेभ्यः साधितास्ते चेदधिमासास्तदैन्दवाः ।

चेच्छान्द्रेभ्यस्तदा सौरास्तच्छेषं तद्वशात्तथा ॥ १३ ॥

सावनान्यवमानि स्युश्चान्द्रेभ्यः साधितानि चेत् ।

सावनेभ्यस्तु चान्द्राणि तच्छेषं तद्वशात्तथा ॥ १४ ॥

यथाऽहर्गणानयने सौरेभ्यश्चान्द्रान् साधयितुं येऽधिमासा आनीयन्ते ते
चान्द्रास्तच्छेषं च चान्द्रम् । यदि चान्द्रेभ्यः सौरान् साधयितुं तदा सौरास्तच्छे-
षमपि सौरम् । एवं चान्द्रेभ्यः सावनानि साधयितुमवमान्यानीयन्ते तदा तानि
सावनानि । यदि सावनेभ्यश्चान्द्राणि कर्तुं तदा चान्द्राणि स्युः । साध्यत्वं भजन्ती-
त्यर्थः । तच्छेषमपि तद्वशात् । अभिमतद्युगणादवमैर्हतादित्यादिनाऽहर्गणात्कल्प-

गतमानीतं तदा सावनेभ्योऽवमान्यानीतानि । तानि चान्द्राणि । चन्द्रदिवसेभ्योऽ-
धिमासाः साधितास्ते सौरास्तच्छेषं तद्वशादित्यर्थः । अधिमासस्य चान्द्रत्वे
सौरत्वे चाधिमासशेषं तुल्यमेव स्यात् । किंत्वेकत्र रविदिनानि च्छेदः । अन्यत्र
चान्द्राणि । एवमवमशेषस्यापि तुल्यत्वमेव । एकत्र चन्द्रदिनान्यन्यत्र कुदिनानि
च्छेदः । अधिमासावमशेषयोरिष्टजातित्वं प्रकल्प्य मतिमद्भिश्चन्द्रार्कानयनानि
कृतानि । तत्र ये जडास्ते वासनां पर्यालोचयन्तो भ्रमन्ति ॥ १३॥१४॥

म०टी०— ननु सौराच्चान्द्राणामधिकत्वात्तदन्तरं यथाऽधिमासास्तथैव तदन्तरेण चान्द्रा-
त्सौराणां न्यूनत्वात्तन्मिता न्यूनसौरमासा भवन्तीति कथं नियतमधिमासोक्तिर-
तोऽनुष्टुभाऽऽह—सौरैभ्य इति ।

ते सौरचान्द्रान्तररूपा अधिमासाश्चेद्यदि चान्द्रसाधनार्थं सौरैभ्यः साधि-
तास्तदा लब्धाधिमासाश्चान्द्रा अहर्गणसाधनार्थमिष्टसौरदिवसानां चान्द्रावगमाय
तदन्तररूपाधिमासतदन्तरादिनानीष्टसौरानुपातसाधितानि चान्द्राण्येव । चेद्यदि
तदन्तररूपा अधिमासाः सौरसाधनार्थं चान्द्रेभ्यः साधितास्तदा लब्धाधिमासाः
सौरा अहर्गणाद्विलोमविधिनेष्टचान्द्रादिष्टसौरसाधनार्थं तदन्तररूपन्यूनसौरमासाः सौरा
एवेष्टचान्द्रसाधिता भवन्ति । तथा चाहर्गणस्याऽऽवश्यकत्वेन तत्साधनार्थं तदन्त-
ररूपाश्चान्द्रा एवाधिमासाः पूर्वग्रन्थ उक्ताः । चान्द्रसौरसाधनस्यात्यावश्यकत्वाभा-
वात्तदप्रसिद्ध्या तदन्तरस्य न्यूनसौरसंज्ञोक्तेरुपेक्षितत्वेन सर्वत्राधिमासत्वेन प्रसिद्धेः । यदा
तादृशापेक्षा तदा सौरत्वेन तत्संज्ञासिद्धेति भावः । अधिमासानां न्यूनसौरमासानां
वा सौरचान्द्रान्तररूपत्वाद्विजातीययोः संकलनव्यवकलने अत्र युक्ते इति ध्येयम् । नन्व-
धिमासानां साध्यजातयित्वेऽपि तच्छेषं चान्द्रं सौरं वा कथं ज्ञेयमिति मक्ष-
(न्द)शङ्काया उत्तरमाह—तच्छेषमिति । अधिमासशेषं तद्वशाल्लब्धाधिमासानां
सौरचान्द्रत्ववशादित्यर्थः । तथा सौरं चान्द्रमित्यर्थः । अधिमासशेषस्याधिमासावय-
वत्वादिति किं चित्रमिति भावः ॥ १३ ॥

ननूक्तरीत्यैव चान्द्रेभ्यः सावनानां न्यूनत्वात्तदन्तरमवमानीत्युक्तम् ।
तथा तदन्तरेण सावनेभ्यश्चान्द्राणामधिकत्वाद्दधिकचान्द्रादिनानीति किं नोक्तमित्य-
तोऽनुष्टुभाऽऽह—सावनानीति ।

चेद्यदि सावनज्ञानार्थं चान्द्रेभ्योऽवमानि साधितानि तदा तानि सावनान्ये-
वाहर्गणानयने सावनानां न्यूनत्वात् । अवमशब्दस्य न्यूनवाचकत्वात् । अहर्ग-
णाच्चान्द्रादिवसानानयने सावनेभ्यस्तदवमसावमानि चन्द्रार्थं साधितानि चेत्तदा तानीत्यर्थः ।

म०टी०-चान्द्राणि तदन्तरेण चान्द्राणामधिकत्वात् । तथा चाहर्गणस्यातिप्रयो-
जनात्तसाधनार्थं तदन्तरमवमान्येवोक्तानि । विपरीतसाधनस्यातिप्रयोजनाभावादाधिक-
चान्द्रदिनसंज्ञा तदन्तरस्योपेक्षिता पूर्वेः । यदा तादृशापेक्षा तदा तदन्तरस्य
चान्द्रावमत्वेनैव तत्संज्ञायाः सिद्धेरिति भावः । अत्राप्यवमानामधिकचान्द्रदिनानां
वा चान्द्रसावनान्तररूपत्वाद्दिजातीययोर्व्यवकलनसंकलने युक्ते इति ध्येयम् । नन्वधिशे-
षस्याधिमासवत्तथात्वेऽप्यवमशेषस्यावगमवत्तथात्वमयुक्तम् । अधिमासादवमस्य विरुद्ध-
रूपत्वात् । वैपरीत्ये तु तदवयवत्वक्षतिरित्यत आह--तच्छेषमिति । अवमशेषं
तद्दशांशाष्टावसानां सावनचान्द्रत्वानुरोधात् । तथा सावनचान्द्रोक्तसंज्ञाव्यञ्जकमि-
त्यर्थः । अवमशेषस्यावमावयवत्वादाधिमासाद्विरुद्धरूपस्य प्रतिबन्धकत्वाभावाच्चावयवा-
नामवयविजातीयत्वं युक्तमेवान्यथा तदवयवत्वानुपपत्तेरिति भावः ॥ १४ ॥

इदानीं विशेषः प्रश्नाध्याये-

अहर्गणस्याऽऽनयनेऽर्कमासाश्चैत्रादिचान्द्रैर्गणकान्विताः किम् ।
कुतोऽधिमासावमशेषके च त्यक्ते यतः सावयवोऽनुपातः ॥ १५ ॥

अस्य प्रश्नस्योत्तरमाह-

इशाधिश्चान्द्रसमो हि मासः सौरस्तु संक्रान्त्यवधिर्यतोऽतः ।
इशाग्रितः संक्रमकालतः प्राक् सदैव तिष्ठत्यधिमासशेषम् ॥ १६ ॥
इशान्ततो याततिथिप्रमाणैः सौरैस्तु सौरा दिवसाः समेताः ।
यतोऽधिशेषोत्थदिनाधिकास्ते त्यक्तं तद्स्मादाधिमासशेषम् ॥ १७ ॥
तिथ्यन्तसूर्योदयोस्तु मध्ये सदैव तिष्ठत्यवमावशेषम् ।
त्यक्तेन तेनोदयकालिकः स्यात्तिथ्यन्तकाले द्युगणोऽन्यथाऽतः ॥ १८ ॥

मध्यमानेन यावत्यमावास्या तदन्ते चान्द्रमासान्तः । मध्यमार्कस्य यस्मिन्
दिने संक्रान्तिस्तत्र संक्रान्तिकाले रविमासान्तः । तयो रविचन्द्रमासान्तयोरन्तरे
यावत्यस्तिथयः सावयवास्ता अधिमासशेषतिथयः । यतः सौरचान्द्रान्तरमधिमासाः ।
अहर्गणानयने गताब्दा रविगुणास्ते सौरा मासा जाताः । अतस्तेषु चैत्रादिचान्द्रतु-
ल्याः सौरा एव मासा योजितास्ते संक्रान्त्यवधयो जातास्तेषु त्रिंशद्गुणेषु गततिथि-
तुल्याः सौरा एव दिवसा योजिताः । अतः सौरचान्द्रान्तरेणाधिका जातास्त-
दन्तरमधिमासशेषदिनानि भवन्ति । सौरचान्द्रान्तरत्वात् । अतोऽधिमासशेषदि-
नान्येभ्यः शोघ्यानि । अथ चाधिमासानयनेऽनुपातलब्धैरधिमासैर्दिनीकृतैस्तच्छे-
षदिनैश्च युक्ताः सौराहाश्चान्द्राहा भवितुमर्हन्ति । एवमत्राधिमासशेषदिनानि

क्षेप्याणि । तत्र शोध्यानि । अतः कारणाधिमासशेषं त्यक्तम् । अथावमशेष-
त्यागकारणमुच्यते । तिथ्यन्तानन्तरं यावतीभिर्घटीभिः सूर्योदयस्ता अवमशेष-
घटिकाः । यतश्चान्द्रसावनान्तरमवमानि । यद्यवमशेषं न त्यज्यते लब्धावमैरवम-
शेषघटिकाभिश्च तिथय ऊनी क्रियन्ते तदा तिथ्यन्ते सावनोऽहर्गणो भवति ।
अथ च सूर्योदयावधिः साध्यः । तिथ्यन्ताहर्गणोऽवमशेषघटीभिर्युक्तः सन्नुदयाव-
धिर्भवति । अतोऽवमशेषे त्यक्ते स्वतः सूर्योदयावधिर्भवति । १५।१६।१७।१८।

म०टी०— अथाहर्गणसाधनोपजीव्याधिमासावमस्वरूपं प्रतिपाद्याहर्गणस्य संसिद्धत्वव्यवस्था-
पनं विवक्षुः प्रथमं तत्प्रदिपादनेच्छोपजीव्यं पूर्वार्धोक्ताहर्गणानयनसण्डनरूपशिष्यप्र-
श्नमुपजातिकयाऽऽह—अहर्गणस्येति ।

हे गणक । साधुत्वेन स्वीकृतीक्ताहर्गणानयने । अहर्गणस्य ग्रहज्ञानीपजीव्य-
भूतस्याऽऽनयनप्रकारोक्तो । मध्याधिकारोक्तकथितकल्पगतोऽर्कसमागण इत्यादिश्लो-
कत्रयनिबद्धे अर्कमासाः कथितकल्पगतोऽर्कसमागणो रविगुण इत्यनेन जाताः ।
चैत्रादिगतचान्द्रमासैः । किं कुतोऽन्विताः । गतमाससमन्वित इत्यनेन चैत्रादिमा-
सचान्द्रमासैर्योजितुं न युक्ताः । विजातीयत्वात् । योगोऽन्तरं तेषु समान-
जात्योरित्युक्तत्वादित्यर्थः । एवं झुक्तादिगततिथियोजनप्रश्नेऽपि तदुक्त्यैव सिद्ध इति
ध्येयम् । ननु सौरमासानामज्ञानादन्यथानुपपत्त्याऽवगतचैत्रादिचान्द्रमासा एव स्वल्पा-
न्तराद्योजिता इत्यतो दृषणान्तरमाह—कृत इति । अधिमासावमशेषके ।
सौरदिनेभ्यः साधिता अधिमासाश्चान्द्रसिद्धयर्थं तथा सावनसिद्धयर्थमिष्टचान्द्रेभ्योऽव-
मानि साधितानि । तयोः शेषके । शेषाभ्यां क्रमेण दिनादिघट्यादिके । अधि-
कृतदिनादिशेषतो घटिकादिनमत्र न गृह्यते इत्यनेन कुतः कथं संत्यक्ते ।
तदवयवयोः क्रमेण योजनवियोजनाभ्यां(भा)वेन हर्गणस्य दोषान्तराक्रान्तत्वादित्यर्थः ।
काराद्वाप्यन्तत्वेनास्याहृद्धत्वमहर्गणस्येत्यर्थः । नन्वाधिमासावमयोनिर्गलब्धत्वात्त-
च्छेषयोरपि तद्धैव त्यागो ग्रहणं वा न संभवतीति कथं त्यागोक्तिः कथं वा
प्रश्न उपपद्यत इत्यत आह—यत इति । यत्कारणादनुपातः । अधिमासावमानय-
नोपजीव्याः रूपातोऽहर्गणानयने प्रसिद्धतरः साध्यवः । तज्जं फलं निःशेषतया न
लभ्यते । उक्तरीत्या तदानयने गुणहरयोरपवर्तनेन केवलं हरस्योत्पन्नत्वात्तेन भाग
इष्टसौरचारत्रयेनियतत्वात्फलयोः सव्यवत्त्वसंभावनात् । नहि हरतुल्यो गुणो येन तयो-
निरव्यवता । तथा च तच्छपप्रसिद्धे त्यागोक्तिः संगता । त्यागोक्त्यैव प्रश्नोऽपि संगतः ।
उपपत्तिरिद्वाधवत्यागोऽहर्गणस्यासं-तत्वापदेरन्यथा सर्वत्रापि निरव्यवग्रहणापत्तिः ।

म०टी०-नन्वहर्गणस्य सूर्यसावनत्वेन सूर्योदयाथवधित्वान्निरवयवत्वसिद्धयन्यथानुपपत्त्या तदवयवत्याग इति वाच्यम् । उपपत्तिसिद्धावयवग्रहणेनार्हर्गणस्य सावयवत्वसिद्धा पूर्वावधेः सूर्योदयभिन्नत्वकल्पनादक्षतेः । तस्मादुक्ताहर्गणस्यासंसिद्धत्वमेवास्तीति भावः ॥ १५ ॥

अथ तदुचरोपजीव्यमधिसशेषस्वरूपमुपजातिकयाऽऽह—दर्शावधिरिति ।

यतः कारणात् । हि निश्चयेन । दर्शावधिः, दर्शान्तावाद्यन्तयोर्मर्यादा यस्यैतादृशो मासश्चान्द्रः संक्रान्त्यवधिमासः सौरः । तुकारादिदमुक्तमहर्गणस्य संसिद्धत्वस्थापनार्थं मध्यमानेन ज्ञेयम् । तस्य स्पष्टमानेनासिद्धेरिति सूचितम् । अतोऽधिशेषस्य सौरचान्द्रान्तररूपत्वोक्तेर्दर्शान्तादग्रे संक्रमकालात्पूर्वं सदा नियतमधिसशेषमस्ति । एवकारोऽन्ययोगव्यवच्छेदार्थकः । अनेनैवासंक्रान्तिमासस्याधिकत्वं सिद्धम् । तथा च मध्यदर्शान्तकालादध्यवाहितमध्यसंक्रान्तिकालो यच्चान्द्रकालेनान्तरितस्तद्रूपमधिशेषमहर्गणादौ मध्यमत्वेन फलितम् । मासादावभीष्टकाले त्वभीष्टचान्द्रदिनान्तम् । तत्तुल्यसौरदिनान्तररूपमिति सूचितम् । स्पष्टं तु स्पष्टयोर्दर्शान्तसंक्रान्त्योरन्तरमत्रापयोजकम् ॥ १६ ॥

अथाहर्गणानयने चान्द्रमासतिथियोजनपूर्वकाधिशेषगत्यामुपजातिकया व्यवस्थापयति—दर्शान्तत इति ।

सौरा दिवसा दर्शान्ताद्यातातिथिमितैः सौरदिवसैर्युक्ताः । तुकारात्सौरमासाश्चैत्रादिगतचान्द्रमितसौरमासैर्युक्ता इत्यर्थः । तथा च वर्षाणां सौरत्वात्कल्पगतवर्षाणि द्वादशगुणानि मध्यममेघसंक्रान्तिकाले कल्पात्सौरमासास्ततोऽभीष्टमासादौ तज्ज्ञानार्थं गतसौरमासा मध्यमसंक्रान्त्यवधिका योज्यास्ततोऽभीष्टकाले गतसौरदिवसास्त्रिंशद्गुणितेषु योज्याः कल्पादभीष्टकालो गतसौरा दिवसा भवन्तीत्येतदशक्यम् । मध्यममेघादिसंक्रान्त्यज्ञानेन गतसौरमासानां गतसौरदिवसानां चाभीष्टकाले ज्ञानाभावादत आचार्यैर्मध्यमसौरवर्षादिजकल्पगतसौरमासाश्चैत्रादिगतचान्द्रमासतुल्यसौरमासा एव योजितास्तत्त्रिंशद्गुणितेषु तेषु वर्तमानचान्द्रमासादिगततिथिमितसौरदिवसा योजिता इति । श्रुपूर्वाधोत्तरम् । चान्द्रत्वेन तद्योजनस्याकृतत्वात्सौरकल्पनेन तद्योजनाच्चेति भावः । अथाधिसशेषत्यागं व्यवस्थापयति—यत इति । यत्कारणात् । तेऽभीष्टकालजसौरदिवसा अधिशेषोत्थदिनाधिकाः । उक्तरीत्या चान्द्रतुल्यसौरयोजनाच्चान्द्रे वास्तवसौरस्याधिशेषादिनसौराणां च सत्त्वाद्वास्तवभीष्टकालिकसौरदिवसा यदि शेषदिनतुल्यसौरदिनयुताः साधितसौरदिवसेषु संजाता इत्यर्थः । अत्रमात्कारणात्तत्पूर्वश्लोकोपपादितरूपमधिसशेषमनुपात्तसिद्धाधिसानयनेमाधिसासप्राप्ती

म०टी०-यद्वाज्यशेषादिनादिकं त्यक्तम् । अहर्गणसिद्धयर्थं न गृहीतम् । यथा मासाः सौराणां योजितास्तथाऽधिशेषरूपाधिमासशेषाद्यवयवो न योजितः सौरदिनेषु । तदवयवस्य पूर्वमधिकत्वेन सत्त्वादन्वयेष्वान्द्राणां तदधिकत्वेनावास्तवत्वापात्तिरित्यर्थः । न चाधिमासानां वास्तवसौरिभ्योऽसाधनादधिमासानयनावगताधिशेषस्य साधितसौरान्तर्गताधिशेषादधिकत्वेन तुल्यत्वाभावात्कथं त्यागः । अधिशेषयोरन्तरस्य पूर्वमसत्त्वात्तद्योजनावश्यकत्वादिति वाच्यम् । तस्यावास्तवसौरदिनेभ्योऽधिमासानयनोक्त्यैव सिद्धत्वेनासंगतत्वात् ॥ १७ ॥

नन्वेवं कल्पादिष्वान्द्राणां वास्तवत्वेनावगमात्तत्साधितावमानि निरग्रकाणि कथं सावनसिद्धयर्थं हीनानि कृतानि । नहीष्वान्द्रेऽवमशेषं न्यूनं येनावमशोधनावसरे तर्ह्यवयवत्याग इत्यत उपजातिकयोत्तरमाह-तिथ्यन्तेति ।

तिथ्यन्तसूर्योदयोरहर्गणानयनोपजीव्यमध्यमतिथ्यन्तमध्यमसूर्योदयकालयोर्मध्येऽन्तराले । तुकारात्तिथ्यन्तादग्रे सूर्योदयात्पूर्वमिति रूपे सदा नियतमवमशेषमेवकारोऽन्ययोग्यवच्छेदार्थकः । अस्ति । अतः कारणादवमशेषस्य चान्द्रसावनान्तरत्वेनोक्तरूपत्वादित्यर्थः । तेनावमशेषेणानुपातावगतावमाधोऽवयवेन घट्टयाद्यात्मकेन । त्यक्तेनावमशोधनावसरे शोधनार्थमगृहीतेनाहर्गण उदयकालिकः कल्पितनियतमध्यमसावनमानेनावास्तवसूर्योदयकालिक इत्यर्थः । अन्यथा । अवमशेषशोधिते तिथ्यन्तकालिकवास्तवचान्द्रेषु युगणस्तिथ्यन्तकाले स्यात् । तथा चाहर्गणसिद्धयर्थं पूर्वमवमशेषं हीनं ततः सूर्योदयकालिकत्वासिद्धयर्थमवमशेषं योज्यमित्यवमशोधनावसरे लाघवात्पूर्वमेवावमशेषं न शोधितमिति तात्पर्यम् । एवं चाहर्गणानयनमुक्तं साधूपपन्नमिति व्यवस्थापितम् ॥ १८ ॥

अथोदयान्तराख्यकर्मोपपत्तिमाह-

अहर्गणो मध्यमसावनेन कृतश्चलत्वात्फुटसावनस्य ।

तदुत्थस्वेटा उदयान्तराख्यकर्मोद्भवेनोनयुताः फलेन ॥ १९ ॥

लङ्कोदये स्युर्न कृतास्तथाऽऽद्यैर्यतोऽन्तरं तच्चलमल्पकं च ।

योऽयमहर्गण आर्नातः स मध्यमसावनेनैव । कुतः । स्फुटसावनस्य चलत्वात् । तथाविधेनानुपातेन स्फुटो नाऽऽयातीत्यर्थः । युगादेरारभ्य वर्तमानरविवर्षादेः प्राग्यावान्मध्यमसावनस्तावानेव स्फुटसावनः स्यात् । किंतु रविवर्षादिरुर्ध्वं यावान्मध्यमसावनस्तावाच्च स्फुटः । अतस्तदुत्थस्वेटा उदयान्तराख्यकर्मोद्भवेन फलेनोनयुताः सन्तो लङ्कोदये स्युर्नान्यथा । लङ्कायां भास्करोदय मध्या इति यदन्यैरुक्तं तदसत् ॥ १९ ॥

अथोदयान्तरकर्माऽऽह-

मध्यार्कभुक्ता असवो निरक्षे ये ये च मध्यार्ककलासमानाः ॥ २० ॥

तदन्तरं यत्स्फुटमध्ययोस्तद्द्युपिण्डयोः स्याद्विवरं गतिघ्नम् ।

हृतं द्युरात्रासुभिरातलिप्ताहीना ग्रहाश्चेदसवोऽल्पकाः स्युः ॥ २१ ॥

तदन्यथाढ्यास्तु निजोदयैश्चेद्भुक्तासुपूर्वं विहितं तदानीम् ।

कृतं तथा स्याच्चरकर्ममिश्रं कर्म ग्रहाणामुदयान्तराख्यम् ॥ २२ ॥

सायनांशेन रविणा मेषादेरारभ्य ये भुक्ता राशयस्तत्संबन्धिनो ये निरक्षो
 दयासवो गगनभूधरषट्कचन्द्रा १६७० इत्यादयस्तेषामैक्यं कृत्वा भुज्यमानरा-
 शेर्ये भुक्ता भागास्तांस्तदुदयासुभिः संगुण्य त्रिंशता ३० विभज्य लब्धासवोऽपि
 तत्र क्षेप्याः । एवं मध्यार्कभुक्तासवः स्युः । भदिनान्तादूर्ध्वं तावत्यस्वात्मके
 काले लङ्कायां मध्यमस्यार्कस्योदयः । तत्काले हि ग्रहाः साध्याः । अथ
 चाहर्गणेन ये सिद्धान्ते मध्यमार्ककलाभितेऽस्वात्मके काले भदिनान्तादूर्ध्वं
 जाताः । अतोऽसूनां कलानां च यदन्तरं तेनार्कोदयोऽन्तरितः । अतस्तदुदया-
 न्तराख्यं कर्मोच्यते । तैरन्तरासुभिर्ग्रहगतिं संगुण्यार्कसावनाहोरात्रासुभिः
 २१६५९ विभज्य लब्धकला ग्रहे ऋणं कार्याः । यदि कलाभ्योऽसवोऽल्पकाः
 स्युः । अन्यथा धनम् । यदि तु स्वदेशोदयैर्मध्यमार्कभुक्तानसूनानीयेदं कर्म
 कृतं तदौदयिकानां ग्रहाणां चरकर्मापि कृतं स्यात् । यदि तु स्फुटार्कभुक्तान-
 सूनस्वोदयासुभिरानीयेदं कर्म कृतं तदोदयान्तरभुजान्तरचरकर्माणि त्रीण्यपि
 कृतानि स्युः । तर्हि कथमिदमुदयान्तराख्यं कर्माऽऽद्यैर्न कृतं तदाह । यतोऽन्तरं
 तच्चलमल्पकं च । वर्षचरणान्तेषु चतुर्ध्वप्यन्तराभावः । तन्मध्येऽवन्तरस्य वृद्धि-
 क्षयौ ॥ २० ॥ २१ ॥ २२ ॥

म०टी०-अथाहर्गणवासनया संस्मृ(स्कृ)तोदयान्तरं वा संनामुपजातिकाचतुष्टयेनाऽऽह-अहर्गण
 इति । अहर्गणो मध्यमसावनेन । कल्पितनियतमानेन मध्यमरविगतिवलातुल्यासुयु
 तनाक्षत्रषष्टिघटिकामितेन मध्यमेनेत्यर्थः । ननु मध्यमगत्युत्पन्नासुयुतषष्टिघटिकामितेन
 मध्यमेनेति । कृत उक्तप्रकारेण संजातः । ननु स्फुटसावनस्य वस्तुभूतत्वेन तत्र-
 माणेनैवाहर्गणः कथं न कृत इत्यत आह-चलत्वादिति । स्फुटसावनस्य स्पष्ट-
 रविगत्युत्पन्नासुजनितसावनस्य वा । चलत्वात् । अनियतत्वादित्यर्थः । तथा चानु-
 पातस्य नियतविषयत्वेनानियतविषयत्वाच्चानुपातजनिताहर्गणोऽनियतमानेनासिद्धः । किंतु
 नियतमानेन सिद्ध इति भावः । अत एव नियतमानेन मध्यसूर्योदयस्यासंभवादहर्ग-
 णजनितानुपातासिद्धो मध्यमग्रहो न मध्याकोदयकाले । किंतु नियतमानावगतत-
 दासन्नकाल इति दशशिरःपुरि मध्यमभास्करे क्षितिजसंनिहिते सति मध्यम इति
 सम्यगुक्तम् । नन्वेवं मध्याकोदयकालीना ग्रहाः कथं भवन्तीत्यत आह-तदुत्थ-
 खेटा इति । अहर्गणानुपातोत्पन्ना ग्रहाः । उदयान्तराख्यकर्मोद्भवेन स्पष्टाधिका-
 रोक्तोदयान्तरकर्मजनितेन स्वस्वगत्यनुसृतेन कालात्मकेन ऊनयुताः । उक्तानुरोधेन
 लङ्कोदये लङ्कायां मध्याकोदयकाले स्युः । एतेनोद्गमान्तरमहो इति प्रश्नस्योत्तर-

म०टी०—मुक्तम् । नन्विष्टग्रहभगणगुणादहर्गणात्कल्पसावनद्युहतात् भगणादिकलं मध्ये
लङ्कायां भास्करोदयिक इत्यनेन ब्रह्मगुणाद्यैरहर्गणोत्पन्नग्रहस्योदयकालिकत्वमुक्तम् ।
तेनैतदुदयान्तरं सपुष्पायितं कथमुक्तमित्यत आह—नेति । आद्यैर्ब्रह्मगुणादिभिस्त-
थादयान्तरफलसंस्कृता ग्रहा न कृता नोक्ताः । प्रत्यक्षतोऽवगतमिदमन्तरमपलपितुं
तदनुक्त्या न युक्तमशक्यमिति तैस्तदुपेक्षितं नासिद्धमुक्तमिति कल्पनीयमिति
भावः । ननु प्रत्यक्षदृष्टान्तरस्थोपेक्षा न युक्तेत्यत आह—यत इति । यस्मात्कारणात्तत् ।
उदयान्तराख्यमुत्तरं मध्यार्कोदयान्तरजनितं फलमत एवान्वर्थसंज्ञम् । चलमनियतं
गत्यसूनामनियतत्वात् । अनियतत्वात्तैरुपेक्षितमिति भावः । नन्वेवं तैः स्पष्टादिक्रिया
कथमुक्तेत्यत आह—अल्पकमिति । तदुदयान्तरफलमत्यल्पं तत उपेक्षितमित्यर्थः ।
चः समुच्चये । तेनानियतं बह्वन्तरं वक्तुमावश्यकं नियतमल्पं च वक्तुमुचित-
मित्येतस्यानियताल्पत्वादुपेक्षितमिति भावः । मया तु वस्तुभूतत्यागस्यानौचित्याद्दु-
क्तमिति ध्येयम् । ननुक्तोदयान्तरं तद्रूपं न भवत्येव स्वल्पत्वात् । कल्पात्तद्गण-
नया प्रकृताहर्गणे तदन्तरजनितानामनेकादिवसानामन्तरयातायातेश्चेत्यत उक्तोदयान्तरं
तद्रूपत्वेन प्रतिपादयति—मध्यार्कभुक्ता इति । मध्यगतितुल्यासुयुतषष्टिघटीमितसावन-
मानेन कल्पादनुपातसिद्धो योऽहर्गणो यश्च मध्यगतिकलोत्पन्नासुयुतषष्टिघटीमि-
तप्रतिपादितभिन्नसावनेन गणनयाऽहर्गणस्तयोरन्तरमभीष्टकाले यत्सावनजनितान्तरं
तत्र स्फुटमध्यसावनानां वर्षेऽभिमतत्वाद्यावन्तः कल्पाद्भीष्टवर्षादौ मध्यम-
सावनाहास्तावन्तः स्फुटसावनदिवसा इति तयोरहर्गणयोः कल्पान्तरं येन
बहुदिनान्तरसंभावना । अपि तु वर्तमानसौरवर्षादेरेव तयोरन्तरम् । तत्रापि मान-
योगीतितुल्यासु मध्यगत्युत्पन्नासु जनितयोर्मध्यस्पष्टयोरन्तरेणैव तदुपपत्तेः सौरवर्षादेरभीष्ट-
कालपर्यन्तं सूर्यस्य मध्यगतिभेगेनैवानुपातजत्वान्मध्यार्ककलातुल्या असवः साधिता-
हर्गणसंबद्धा यत्संख्याका भवन्ति । मध्यार्कस्य प्रतिराश्युदयकालभेदेनोक्तरीत्या
यत्संख्याका असवो नियतमध्यममानावगताहर्गणसंबद्धाः । चः समुच्चये । तयो-
रन्तरं यत्संख्याकं भवति तदेवास्फुटमध्ययोः, अनियतमध्यममानावगतोक्तमानानुपात-
जयोरहर्गणयोरन्तरं स्यान्नान्यत् । षष्टिघटीनामुभयत्र संबन्धादित्यर्थः । न चेदम-
न्तरमहर्गणे संस्कार्यं ततोऽस्माद्भुक्तरीत्या ग्रहसाधनं युक्तमिति स्पष्टाधिकारे ग्रहाणा-
मुदयान्तरसंस्कारः कथमुक्त इत्यत आह—गतिधनमिति । तदन्तरे स्वस्वमध्यगत्या
कलात्मिकया गुणितं मध्यगत्युत्पन्नासुजनिताहोरात्रमानासुभिर्भक्तं लब्धदिना ग्रहा
यथायोग्यं हीनाः यद्यसवः कलाभ्यांऽल्पा भवन्ति । तदन्यथा । उक्तवैपरीत्ये ।

श्री०टी०-कलाभ्योऽसूनामधिकत्वे तुकाराहृब्धकलादिना ग्रहा इति लाभः । युक्ताः । असुकालस्य मुक्तत्वादित्यर्थः । तथा च विनार्कज्ञानं तत्संस्कारोऽहर्गणे कर्तुं न शक्यते । सावयवाहर्गणाद्गणनादौ प्रयासाच्च लाघवाच्चालनं ग्रहे ऋणधनं दत्तमिति भावः । नन्वेवं पूर्वोक्तादधिकसंस्कारोक्त्या गौरवमेवेत्यत आह-निजोदयैरिति । यदि स्वदेशराश्युदयासुभिर्भुक्तासुपूर्वं सावनमध्यार्कासवः । पूर्वशब्दादहोरात्रासव इत्यर्थः । विहितं कृतं तदानीमुदयान्तराख्यं कर्म चरकर्ममिश्रं चरसंस्कृतं कृतम् । ग्रहाणां संस्कृतं यथा स्यात्तथा कृतं भवतीत्यर्थः । तथा च यदि निरक्षदेशोदयैरुदयान्तरं साध्यते तदा खलु गौरवं स्वदेशोदयैस्तु भिन्नचरसंस्काराकरणे भोदयान्तरसंस्कारेण तत्सिद्धे गौरवानवकाश इति भावः । तदपेक्षया लाघवं च स्पष्टाधिकारे प्रतिपादितम् ॥ २२ ॥

इदानीं देशान्तरस्वरूपमाह-

येऽनेन लङ्कोदयकालिकास्ते देशान्तरेण स्वपुरोदये स्युः ।

देशान्तरं प्रागपरं तथाऽन्यदयाम्योत्तरं तच्चरसंज्ञमुक्तम् ॥२३॥

य उदयान्तरकर्मणा लङ्कायामौदयिका ग्रहा जातास्ते देशान्तरकर्मणा स्वपुरोदयिकाः स्युः । तच्च देशान्तरं द्विविधम् । एकं पूर्वापरमन्यदयाम्योत्तरम् । तच्चरसंज्ञमुक्तम् ॥ २३ ॥

तत्र तावत् पूर्वापरमाह-

यल्लङ्कोज्जयिनीपुरोपरि कुरुक्षेत्रादिदेशान् स्पृशत्

सूत्रं मेरुगतं वृधैर्निगदिता सा मध्यरेखा भुवः ।

आदौ प्रागुदयोऽपरत्रविषये पश्चाद्धि रेखोदयात्

स्यात्तस्मात्क्रियते तदन्तरभवं खेटेष्वृणं स्वं फलम् ॥२४॥

लङ्काया मेरुपर्यन्तं नीयमाना रेखोज्जयिनीकुरुक्षेत्रादिदेशान् स्पृशन्ती याति सा मध्यरेखेत्युच्यते । रेखायां यदाऽर्कोदयस्तत्कालात्पूर्वमेव पूर्वदेशे भवति । रेखोदयकालादनन्तरं पश्चिमदेशेऽर्कोदयः । तदन्तरकालस्तदन्तरयोजनैः स्पष्टभू-बेष्टनादनुपातेन ज्ञायते । यदि स्फुटपरिधियोजनैः षष्टि६०घटिका लभ्यन्ते तदा रेखास्वपुरयोरन्तरयोजनैः किमिति त्रैराशिकेन देशान्तरघटिका लभ्यन्ते । मध्यगत्याऽऽथ चाऽऽनीता नाड्यस्ताभिरनुपातः । यदि घटीषष्ट्यां ग्रहस्य गतिकला लभ्यन्ते तदा देशान्तरघटीभिः किमिति । अथवा योजनैरेवानुपातः । स्फुटपरिधियोजनैर्गतिः प्राप्यते तदा देशान्तरयोजनैः किमिति । फलं कलाः प्रागृणं यतस्तत्राऽऽदावुदयः । पश्चाद्धनम् । यतस्तत्र रेखोदयादनन्तरमर्कोदय इत्युपपन्नम् ॥ २४ ॥

म०टी०— नबूदयान्तरसंस्कारेण ग्रहा लङ्कोदये भवन्ति तर्हि स्वदेशोदये कथं भवन्तीत्यत इन्द्रवज्रयाऽऽह—येऽनेनेति ।

अनेनोदयान्तरफलसंस्कारेण ये ग्रहा लङ्कोदयसूर्यकालिका जातास्त ग्रहा देशान्तरसंस्कारेण स्वपुरसूर्योदयकाले भवन्ति । ननु रेखापुरे देशान्तरफलानुपलम्भात्तत्र कथं सूर्योदये भवन्ति । नहि तत्र लङ्काकोदयादभिन्नः सूर्योदयकालो विषुवद्दिनातिरिक्तदिनेऽपि येनाक्षतिरिति । अतो देशान्तरं विभज्यते—देशान्तरमिति । एकं प्रसिद्धं देशान्तरं पूर्वापरसंज्ञम् । अन्यत् । द्वितीयं याम्योत्तरम् । तथा देशान्तरम् । तदप्रसिद्धिं परिहरति—तदिति । तद्याम्योत्तरसंबन्धिदेशान्तरं फलं चरसंज्ञमुक्तं पूर्वं । कालभेदेन भिन्नत्वात् । अत एव चञ्चलत्वाच्चरम् । पूर्वापरसंबन्धिदेशान्तरं फलं स्थिरत्वाद्देशान्तरसंज्ञम् । उभयोर्देशसंबन्धाद्देशान्तरत्वम् । तथा च रेखायां पूर्वापरप्रसिद्धदेशान्तराभावेऽपि याम्योत्तरचररूपदेशान्तरप्रसिद्धेस्तेनैव तत्सूर्योदये भवन्तीति भावः । अत एव लङ्कातः पूर्वापरनिरक्षदेशे देशान्तरेण पूर्वापरैणैवाकोदयकाले भवन्ति । रेखाभिन्नस्वदेशे तु देशान्तराभ्यामिति लङ्कातः पूर्वापरयाम्योत्तरदेशेषु क्षितिजानां भेदसिद्धेर्भूमेर्गोलकत्वादित्युक्तं सम्यगेव ॥ २३ ॥

अथ पूर्वापरदेशान्तरं तद्यद्रेखादेशसंबन्धीति स्पष्टं रेखादेशकथनव्याजेन मध्याधिकारोक्तश्लोकार्धेन संसूचयंस्तत्प्रसङ्गात्तद्धनर्णोपपत्तिं शार्दूलविक्रीडितोचाराद्धर्णनाऽऽह—यदिति ।

प्रथमार्धे पूर्वं व्याख्यातम् । हि यतः स्वरेखापुरात्पूर्वभागस्थितदेशे रेखादेशाकोदयात्प्रथमं सूर्योदयः । रेखापुरात्पश्चिमभागस्थे देशे रेखादयादनन्तरमुदयस्तस्माद्धेतोः । तदन्तरभवं स्वरेखास्वदेशयोर्योजनात्मकमन्तरं स्पष्टपरिधिसूत्रस्थम् । तस्मादनुपातेन । तन्निजस्थानमध्यस्थितैर्योजनैः खेटभुक्तिर्हतास्पष्टभूवेष्टननोद्धृतेति फलं तनाऽऽनयनेनोत्पन्नं तद्देशान्तरारख्यं फलं खेटेषु पूर्वापरक्रमेणार्णं घर्न क्रियते । लङ्काकोदयिकानां चरसंस्कारेण रेखाकोदयिकत्वसिद्धेश्वरसंस्कारानुकाषपि प्रथमं देशान्तरफलस्वरूपप्रतिपादने न क्षतिरिति ध्येयम् ॥ २४ ॥

इदानीं भूगोले स्फुटपरिधिप्रदेशं स्फुटताऽनुपातं चाऽऽह—

स्वदेशमेवन्तरयोजनैर्यल्लम्बांशजैर्मरुगिरेः समन्तात् ।

वृत्तं स्फुटो भूपरिधिर्यतः स्यात्त्रिज्याहृतो लम्बगुणः कृतोऽस्मात् ॥२५॥

स्वपुरस्य मेरुगर्भस्य चान्तरे यावन्ति योजनानि तावन्ति लम्बांशजानि । षटो निरक्षदेशस्वपुरान्तरयोजनान्यक्षांशजानि । भागेभ्यो योजनानि च व्यस्तमित्युपपद्यते इत्यर्थः । तैर्लम्बांशजैर्योजनैर्मरुगिरेः समन्ताद्यद्वृत्तमुत्पद्यते स

स्फुटो भूपरिधिः । यो मध्यपरिधिः पठितः स निरक्षदेशोपरि । अयं तु स्वपु-
रोपरि । अतः किञ्चिन्न्यूनो भवति । अथ तदानयनम् । मध्यपरिधेरभीष्ट-
त्रिज्यातुल्यं व्यासार्धं प्रकल्प्य तस्मिन् व्यासार्धे स्वपुरे यावती लम्बज्या
तावत् स्फुटपरिधेर्व्यासार्धं भवितुमर्हति । अतस्तेन त्रैराशिकम् । यदि त्रिज्या-
व्यासार्धे मध्यमः परिधिर्लभ्यते तदा लम्बज्यामिते क इति । फलं स्फुटपरिधि-
रित्युपपन्नम् ॥ २५ ॥

इति गोलाध्याये मध्यगतिवासना ।

म०टी०- ननु देशान्तरफलानयनं स्पष्टभूपरिध्युपजीव्यम् । तत्र भूर्गोलकत्वात्सर्वत्र
भूपरिधेस्तुल्यत्वेन स्पष्टभूपरिधिस्त्वयुक्त इत्यतस्तत्स्वरूपप्रतिपादनपूर्वकं तदानयनोपप-
त्तिमुपजातिकयाऽऽह—स्वदेशेति ।

स्वदेशो मेरुमेरुमध्यसमसूत्रेण भूपृष्ठस्थानं तयोरन्तरयोजनैर्भूपृष्ठस्थैर्मेरुगिरिमेरुम-
ध्यमसंबन्धिभूर्गोलपृष्ठस्थानादित्यर्थः । समन्तात्तत्केन्द्रकल्पनेन तद्योजनैर्भूर्गोलपृष्ठ-
तद्भित्तो यद्वृत्तं भवति । ननु तद्योजनज्ञानाभावात्कथमिदमत आह—लम्बांशजैरिति ।
यथा भागेभ्यो योजनानि च व्यस्तमित्युक्त्या निरक्षस्वदेशयोरन्तरयोजनान्यथांशेभ्य-
स्तथाऽक्षांशोनवतिरूपलम्बांशेभ्यस्तद्योजनानि भवन्ति । स स्पष्टो भूपरिधिर्यतः कार-
णात्स्यात् । अतः कारणान्निरक्षदेशसंबन्धिपरमः स्पष्टपरिधिरुक्तरूपस्त्रिज्यातुल्यलम्ब-
ज्ययोक्तो भूपरिधिस्तदा स्वदेशलम्बज्यया क इत्यनुपातेन लम्बज्यागुणितो भवे-
त्कुपरिधिः स्पष्टस्त्रिज्याहृत इत्यनेन पूर्वोक्तेन त्रिज्याहृतो लम्बगुणः स्पष्टपरिधि-
सिद्ध्यर्थं कृतः ॥ २५ ॥

ननु खेटोऽनुपातेन यः स्यात्तस्यारफुटता कथमिति मौलिभूतप्रश्नस्योत्तरं न
इत्तमित्यतः फक्किक्चोत्तरमाह—इति मध्यगतिवासनेति । अत्राहगणधुक्तं वासनया
मध्यमानेनेति । मध्यमाधिकारोक्तस्यपदार्थानां निर्णयः कृतः । तदुक्तं च
स्पष्टज्ञानोपजीव्यं स्पष्टीकरणवासनायां वक्तुमुचितमिति भावः ॥

देवज्ञवर्थगणसंततसेव्यपार्श्वश्रीरङ्गनाथगणकात्मजनिर्मितेऽस्मिन् ।

यातः शिरोमणिमरीच्यभिधे रुमाप्तिं मध्याधिकारगदितार्थसुवासनयम् ॥ २२ ॥

इति श्रीसकलसार्वभौमरङ्गनाथगणकात्मजविश्वरूपपापरनामकमुनीश्वर

गणकविरचिते सिद्धान्तशिरोमणिमरीचावुत्तराध्याये मध्यगण-

तिवासनाध्यायः ॥ २२ ॥

इदानीं गोलं विवक्षुरादौ ज्योत्पत्तिकथने कारणमाह—

पटो यथा तन्तुभिरूर्ध्वतिर्यग्रूपैर्निबद्धोऽत्र तथैव गोलः ।

दोःकोटिजीवाभिरमुं प्रवक्तुं ज्योत्पत्तिमेव प्रथमं प्रवक्ष्ये ॥ १ ॥

स्पष्टम् ॥ १ ॥

म०टी०—अथ मौलिभूतप्रश्नोत्तरदानरूपस्पष्टीकरणवासनाऽऽरब्धा व्याख्यायते । तत्र विना गोलस्थित्यवगमं तज्ज्ञानमशक्यमतो गोलस्वरूपं विवक्षुस्तदुपजीव्यां ज्योत्पत्तिमुपजातिकया प्रतिजानीते—पट इति ।

अत्र जगति पटो वस्त्रं यथोर्ध्वतिर्यग्रूपैर्दीर्घविस्तारयोर्निवेशितैस्तन्तुभिर्निबद्धं तत्संनिवेशात्मकं भवति । तथा दोःकोटिज्याभिरूर्ध्वतिर्यक्स्थाभिः । एवकारोऽप्यर्थे । तेन कर्णसूत्रेणेत्यर्थः । निबद्धो ग्रहाधिष्ठिताकाशगोलः । ग्रहस्पष्टीकरणार्थं दोःकोटिजीवानां ज्यासाधनप्रकारेण साधनात्तदुक्तयुक्तिरिति ध्येयम् । अमुं ग्रहादिगोलं प्रवक्तुं स्वरूपेण प्रतिपादयितुं प्रथममादौ ज्योत्पत्तिं जीवासाधनप्रकारोपजीव्यस्वेटात्मकसिद्धजीवानामुपपत्तिमित्यर्थः । एवकारोऽप्यर्थे । तेन स्पष्टीकरणवासनात्मकं गोलाश्रितं तच्छोधकं चेत्यर्थः । प्रवक्ष्ये सूक्ष्मत्वेनाहं कथयिष्ये । तथा च विना तन्तुस्वरूपज्ञानं पटस्वरूपज्ञानमशक्यं तथा विना ज्यास्वरूपज्ञानं तदात्मकं गोलस्वरूपज्ञानमशक्यमिति प्रथमं ज्योत्पत्तिरुच्यत इति भावः ॥ १ ॥

इदानीं जीवाक्षेत्रसंस्थानं तावदाह—

इष्टां त्रिज्या सा श्रुतिर्दोर्भुजज्या कोटिज्या तद्वर्गविश्लेषमूलम् ।

दोःकोट्यंशानां क्रमज्ये पृथक् ते त्रिज्याशुद्धे कोटिदोरुत्क्रमज्ये ॥२॥

ज्याचापमध्ये खलु बाणरूपा स्यादुत्क्रमज्या त्रिभमौर्विकायाः ।

वर्गार्धमूलं शरवेदभागजीवा ततः कोटिगुणोऽपि तावान् ॥ ३ ॥

त्रिभज्यकार्धं खगुणांशजीवा तत्कोटिजीवा खरसाशकानाम् ।

क्रमोत्क्रमज्याकृतियोगमूलाद्दलं तदर्धांशकशिञ्जिनी स्यात् ॥ ४ ॥

त्रिज्योत्क्रमज्यानिहतेर्दलस्य मूलं तदर्धांशकशिञ्जिनी वा ।

तस्याः पुनस्तदलभागकानां कोटेश्च कोट्यंशदलस्य चैवम् ॥ ५ ॥

एवं त्रिषट्सूर्यजिनादिसंख्या अभीष्टजीवाः सुधिया विधेयाः ।

त्रिज्योत्थवृत्ते भगणाङ्किते वा ग्राह्या अभीष्टा विगण्य जीवाः ॥६॥

अत्र त्रिज्योत्थवृत्ते भगणाङ्किते वेत्येतदन्त्यवृत्तस्योत्तरार्धमादौ व्याख्यायते । ज्योत्पत्तावभीष्टा त्रिज्या कल्प्यते समायां भूमौ त्रिज्याभिताङ्कलेन

सूत्रेण वृत्तं विलिख्य दिगाङ्कितं चक्रांशकैश्चाङ्कितं कृत्वा तत्रैकस्मिन्नेकस्मिन् वृत्तचतुर्थांशे नवतिर्नवतिर्भागा भवन्ति । ततो यावन्ति ज्यार्धानि कार्याणि तावन्निर्दिष्टांशैरेकैकं वृत्तचतुर्थांशं विभज्य तत्र चिह्नानि कार्याणि । तद्यथा । यत्र चतुर्विंशतिर्जावाः साध्यास्तत्र चतुर्विंशतिर्भवन्ति । एवं द्वितीयचतुर्थांशेऽपि । ततो दिक्चिह्नादुभयतश्चिह्नद्वयोपरि गतं सूत्रं ज्यारूपं भवति । एवं चतुर्विंशतिर्ज्या भवन्ति । तासामर्धानि ज्यार्धानि । तत्प्रमाणान्यङ्गुलैर्मित्वा ग्राह्याणि ।

अथाऽऽदितो व्याख्यायते । येषु त्रिज्या स कर्णः कल्प्यः । या भुजज्या स भुजस्तयोः कर्णभुजयोर्वगन्तरपदं कोटिः । कोटिज्येत्यर्थः । तत्र ये भुज-कोटिज्ये ते भुजकोट्यंशानां क्रमज्ये ज्ञातव्ये । भुजज्या त्रिज्यातो यावद्विशो-ध्यते तावत् कोट्यंशानामुत्क्रमज्याऽवशिष्यते । एवं कोटिज्योना त्रिज्या भुजां-शानामुत्क्रमज्या स्यात् ।

अथोत्क्रमज्यास्थानं दर्शयति । तत्र पूर्वाल्लिखिते वृत्ते चिह्नयोरुपरि गतं सूत्रं किल ज्या । तदुपरि तयोश्चिह्नयोर्मध्ये यद्वृत्तखण्डं तच्चापं धनुः । चापमध्यस्य ज्यामध्यस्य च यदन्तरं बाणाकारं सोत्क्रमज्येत्युच्यते । त्रिभौ-र्विकाया इत्यग्रे संबन्धः ।

एवं साधारण्येन ज्याक्षेत्रं दर्शयित्वाऽथ निर्दिष्टांशानां गणितेन ज्यानयनम् । त्रिभौर्विकाया यद्वर्गार्धस्य मूलं सा पञ्चचत्वारिंशदंशानां ज्या स्यात् । तस्या यावत् कोटिज्या साध्यते तावत् तावत्येव भवति । यतस्तत्र कोट्यंशा अपि पञ्चचत्वारिंशत् ।

अत्रोपपत्तिः । त्रिज्या भुजास्त्रिज्या च कोटिस्तद्वर्गयोगपदं वृत्तान्तःसमचतु-रस्रस्य भुजः स्यात् । सैव नवतिभागानां ज्या । तदर्थं ग्राह्यम् । अतो वर्गयो-गस्य चतुर्थांशः कृतः । तदेव त्रिज्यावर्गार्धमतस्तन्मूलं शरेवेदभागज्येत्युपपन्नम् ।

अथ त्रिंशद्भागानां ज्या त्रिज्यार्धमिता स्यात् । तस्याः कोटिज्या षष्टिभा-गानां ज्या स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । वृत्तान्तःपातिसमषडस्रस्य भुजो व्यासार्धमितः स्यादिति प्रसिद्धं गणितेऽपि कथितम् । अतस्त्रिज्यार्धं त्रिंशद्भागज्येत्युपपन्नम् ।

अतः प्राग्बदुत्क्रमज्या । षष्टिभागज्ययोना त्रिज्या राशेरुत्क्रमज्या । सा कोटिरूपिणी । क्रमज्या भुजरूपिणी । तदग्रयोर्निबद्धसूत्रं तत् कर्णः । तत् त्रिंश-द्भागानां ज्यारूपम् । अतस्तदर्थं पञ्चदशभागानां ज्यार्धमित्युपपन्नम् । एवं सर्वत्र तदर्थं शक्यं निनीनामुपपत्तिर्ज्ञेया ।

अथ प्रकारान्तरेण तदर्धांशकशिञ्जिनीमाह । त्रिज्योत्क्रमज्यानिहतेरित्यादि । अस्योपपत्तिः । तत्राऽऽद्याक्षरचिह्नैर्बीजप्रकारेण कथ्यते । तत्रोत्क्रमज्योना त्रिज्या किल कोटिज्या । तस्या वर्गोऽयम् । उव १ उत्रिभा २ त्रिव १ । अनेनोना त्रिज्याकृतिर्दोर्ज्याकृतिः स्यात् । उव १ उत्रिभा २ । अयं क्रमज्यावर्ग उत्क्रमज्यावर्गयुतो जातः । उत्रिभा २ । अस्य चतुर्थभागः । उत्रिभा १ । अस्य मूलं २

ग्राह्यम् । अत उक्तं—त्रिज्योत्क्रमज्यानिहतेरित्यादि । एवं तस्या अप्यन्या तदर्धांशकशिञ्जिनीति । एवं कोटिज्याया अपि यावदभिमतखण्डानि स्युः ।

तद्यथा । यत्र चतुर्विंशतिः खण्डानि तत्र राशेर्ज्याऽष्टमं खण्डम् ८ । तत्कोटिज्या षोडशम् १६ । शरवेदभागज्या द्वादशम् १२ । अस्मात् खण्डत्रयात् कथितप्रकारेण चतुर्विंशतिः खण्डान्युत्पद्यन्ते । तत्राष्टमात्तदर्धांशकशिञ्जिनी चतुर्थम् ४ । तत्कोटिज्या विंशम् २० । एवं चतुर्थाद्द्वितीयम् २ । द्वाविंशं च २२ । द्वितीयात् प्रथमम् १ । त्रयोविंशं च २३ । एवं दशमचतुर्दशपञ्चमैकोनविंशसप्तमसप्तदशैकादशत्रयोदशानीत्यष्टमात् । १० । १४ । ५ । १९ । ७ । १७ । ११ । १३ । अथ द्वादशात् षष्ठाष्टादशतृतीयैकविंशनवमपञ्चदशानि ६ । १८ । ३ । २१ । ९ । १५ । त्रिज्या चतुर्विंशमिति २४ । अतोऽवशिष्टां ज्योत्पत्तिमग्रे वक्ष्यामः ॥ २ ॥ ३ ॥ ४ ॥ ५ ॥ ६ ॥

म०टी०—तत्र ज्योपजीव्यं जात्यन्यस्रं विशेषान्तरं च शालिन्याऽऽह—इष्टेति ।

अर्धज्याग्रे खेचरो मध्यसूत्रार्थिकसंस्थ इत्यादिनाऽत्र धनुर्ज्ययोरर्धत्वेनाद्गीकाराद्बृत्तचतुर्थांशरूपार्धधनुषि व्यासार्धरूपाऽर्धज्या । सैव बृत्तचतुर्थांशे त्रिराशीनां सत्त्वान्मध्यमाक्षरलोपेन त्रिज्या । सा केन्द्रादभितः परिधिपर्यन्तं तन्मानमिष्टम् । तदनुरोधेनैव मध्यसूत्रादभीष्टपरिधिप्रदेशैकदेशपर्यन्तसूत्रमर्धज्याभुजजरूपा भुजः । त्रिज्याकर्णः । इतरमध्यसूत्रात्पर्यन्तमर्धज्या कोटिज्या तत्तुल्या पूर्वमध्यसूत्रे भुजमूलपर्यन्तं केन्द्रात्कोटिः कर्णभुजयोर्वर्गान्तरमूलरूपे । पूर्वं प्रतिपादनात्प्रथमार्धं सुगमम् । ये दोःकोट्योस्तत्क्रमज्ये तदूने त्रिज्ये ते वा कोटिदोरुत्क्रमज्येति स्पष्टाधिकारोक्तेनोत्तरार्धं गतार्थम् । तत्र पृथगिति क्रमार्थकम् । कंदोःकोटिक्रमज्ययोरनष्टत्वज्ञापकं वेति ध्येयम् ॥ २ ॥

अथ पूर्वश्लोकोत्तरार्धोपपत्तिज्ञानार्थमुत्क्रमज्यास्वरूपं वदन्पञ्चचत्वारिंशद्गामानामर्धज्याज्ञानमिन्द्रवज्रयाऽऽह—ज्याचापमध्य इति ।

म०टी०-मध्यसूत्रादुभयतस्तुल्यपरिध्येकदेशयोः संलग्नक्रज्जी रेखा संपूर्णज्या । तत्सं-
 बद्धोऽस्य परिध्येकदेशः संपूर्ण चापम् । अनयोर्मध्येऽन्तराले मध्यसूत्रान्तर्गतरेखैकदेशा
 या रेखा बाणरूपाऽवगता सोत्क्रमज्या स्यात् । खल्वित्यनेनोत्क्रमज्यायाः स्वरू-
 पावगमे तदुपपत्तिः सुज्ञेया । तद्यथा-पूर्वमध्यसूत्राद्या भुजज्या तत्तुल्यमेव पूर्वके-
 न्द्रादितरमध्यसूत्रे कोटिज्यामूलपर्यन्तमन्तरम् । तदूनं व्यासार्धे कोट्युत्क्रमज्या ।
 षष्ठितरमध्यसूत्राद्या कोटिज्या तत्तुल्यमेव पूर्वमध्यसूत्रे भुजज्यामूलपर्यन्तं तदूना-
 स्त्रिज्या भुजोत्क्रमज्या । अथ ज्योत्पत्तौ पञ्चचत्वारिंशद्भागानां ज्यानयनमाह—
 त्रिभमौर्विकाया इति । त्रिज्याया वर्गस्यार्धितस्य मूलं पञ्चचत्वारिंशद्भागानां जीवा ।
 ततोऽनन्तरमियं भुजज्या त्रिज्याकर्ण इति प्रागुक्त्या तद्वर्गविश्लेषमूलमित्यनेनास्याः
 कोटिज्या तावान् भुजज्यामितेत्यर्थः । अपिशब्दो भुजकोट्योस्तुल्यत्वनियमव्यवच्छे-
 दार्थकः । तेनात्रोपपत्तिः प्रसिद्धा । तथा हि-पञ्चचत्वारिंशद्भागचिह्ने मध्यसूत्राभ्यां
 वृत्ते भुजकोट्योः समत्वात्तज्ज्ञानेऽपि त्रिज्यामितकर्णज्ञानात्तज्ज्ञानं सुलभम् । कर्णस्य
 भुजकोटिवर्गयोगमूलत्वात्कर्णवर्गो भुजकोटिवर्गयोरैक्यम् । तत्रापि भुजकोट्योः सम-
 त्वेन प्रकृतकर्णवर्गे भुजज्यावर्गः कोटिज्यावर्गो वा द्विगुणः संभवत्यतः कर्णवर्गोऽर्धं
 भुजज्या तद्वर्गः कोटिज्यावर्गो वा तन्मूलं भुजज्या कोटिज्या वा तुल्यैवेति ।
 तथा गजामिवेदाग्निमितत्रिज्यानुरोधेन त्रिज्यावर्गः ११८१९८४४ अस्यार्धं ५९०९९२२ ।
 अस्य सूक्ष्मं मूलं पञ्चचत्वारिंशद्भागानां ज्या २४३१ । १ । ५९ । इयं स्पष्टाधिका-
 रोक्तचतुर्विंशज्यासु द्वादशी ॥ ३ ॥

अथैकद्विराशिज्याज्ञातज्ञानज्यासंबन्धिभागानां मूर्धाशानां ज्याज्ञानं चोप-
 जातिकयाऽऽह—त्रिभज्यकार्धमिति । त्रिज्यार्धे त्रिंशद्भागानां ज्या । त्रिंशद्भागानां
 कोटिजीवा पूर्वोक्तप्रकारेण षष्टिभागानां ज्या स्यात् । यथा त्रिज्या ३४३८ अर्धमेकराशिज्या
 १७१९ अष्टमी प्रकृते अस्या वर्गः २९५४९६१ त्रिज्यावर्गाच्छुद्धो ८८६४८८३ अस्य मूलं
 द्विराशिज्या षोडशी २९७७ । २३ । ४३ । क्रमोत्क्रमज्येति येषामंशानां क्रम-
 ज्या ज्ञाता तेषामंशानामुत्तरीत्योत्क्रमज्या कोटिज्योनत्रिज्यारूपा ज्ञेया । तत-
 स्तयोः क्रमज्ययोर्वर्गयोरैक्यान्मूलस्यार्धम् । ज्ञातक्रमज्योत्क्रमज्यासंबन्धिभागानामर्धाशा-
 स्तेषां क्रमज्या स्यादित्यर्थः । यथा पञ्चचत्वारिंशद्भागानां क्रमज्या २४३१ ।
 एतत्तुल्यैव तेषां कोटिज्या । तयोना त्रिज्या तेषामुत्क्रमज्या १००७ । अनयो-
 र्वर्गयो ५९०८९२२ । १०१४०४९ र्योगो ६९३३९७१ अस्य मूलस्यार्धं

म०टी०—सार्धद्वाविंशत्यंशानां ज्या षष्ठी १३१५।४०।१९। यथा वैकराशिक्रमज्या १७१९
द्विराशिज्योनत्रिज्यैकराश्रुत्क्रमज्या ४६१ अनयोर्वर्गयो २९५४९६१ । २१२५२१
योगोऽ३१६७४८२स्य मूलार्धं पञ्चदशभागानां चतुर्थी ज्या ८८९ ।
५३ । अत्रोपपत्तिः । त्रिज्यामितव्यासार्धेन यद्वृत्तं तद्द्वादशराश्यकं कार्यम् ।
तत्र परिधौ तव्यासार्धेन वृत्तम् । तद्वृत्तपूर्ववृत्तसंपातात्तव्यासार्धेन पुनर्वृत्तम् ।
पुनस्तत्पूर्वपरिधिसंपातात्तव्यासार्धेन वृत्तमेवं पूर्ववृत्ते षड् वृत्तानि भवन्ति । तेषु
व्यासार्धं त्रिज्या । सा पूर्ववृत्ते षडस्रभुजरूपा राशिद्वयस्य संपूर्णज्या तदर्धमेक-
राशेरर्धज्या । क्षेत्रे षडस्रे हृदयाख्यरज्जुर्बाहोः समा गोलविदो वदन्ति, वृत्ते परी-
णाहषडंशजीवा विष्कम्भखण्डेन समोपलब्धेति श्रीपत्युक्तेः । तत्कोटिज्या द्विरा-
शिज्या । आप्यक्रमज्या कोटिरुत्क्रमज्यान्तभुजस्तद्वर्गयोगपदं कर्णस्तदंशानां संपू-
र्णज्या । तदर्धतदर्धांशानामर्धज्येति भज्यकार्धमित्याद्युपपन्नम् ॥ ४ ॥

अथ प्रकारान्तरेण तदंशार्धांशानां ज्यानयनं लाघवेन वदन्मुक्तीत्या
तत्तदार्धांशानां ज्या भवन्तीतीन्द्रवज्रयाऽऽह—त्रिज्योत्क्रमज्येति ।

त्रिज्योत्क्रमज्ययोर्धातार्धस्य मूलं यदंशानामुत्क्रमज्या तदंशार्धांशानां क्रमज्या
स्यात् । वा प्रकारान्तरे । यथा पञ्चचत्वारिंशद्भागानामुत्क्रमज्या १००७ त्रिज्यागुणा
३४६२०६६ अर्धिताऽ१७३१०३३ स्या मूलं सार्धद्वाविंशत्यंशानां ज्या १३१५।
१९ । यथा वैकराश्रुत्क्रमज्या ४६१ त्रिज्यागुणा १५८४९१८ अर्धं ७९२४५९
मूलं पञ्चदशभागानां ज्या ८९० । १२ । नत्वेवं षड्जीवाः सिद्धाः, नान्या इत्यत
उक्तप्रकारेणैव तज्ज्ञानमाह—तस्या इति । जीवायाः सकाशात्पुनरेवमुक्तीत्या
तद्द्वलभागकानाम् । तत्संबन्ध्यंशार्धांशानां ज्या । ततोऽपि तदर्धांशानां ज्येति पुनः
पुनरिति यावदभीष्टज्यासिद्धिः । कोटेः कोट्यंशस्य चकाराज्ज्या । कोट्यंशज्यायाः
सकाशादुक्तीत्या कोट्यंशार्धांशानां ज्या । ततोऽपि तदर्धांशानां ज्येति पुनः पुन-
र्यावदभिमतसिद्धिरिति चार्थः । एतदुक्तं भवति । पञ्चदशभागानां ज्यातः कोटि-
ज्या पञ्चसप्ततिभागानां विंशतितमा । तदूनत्रिज्या पञ्चदशभागानामुत्क्रमज्या ।
तस्याः सकाशात्त्रिज्योत्क्रमज्यानिहतंर्दलस्य मूलमित्यनेन सार्धसप्तभागानां ज्या
द्वितीया । एवं तस्याः कोटिज्या सार्धद्वयशीतिभागानां ज्या प्रकृते द्वाविंशी ।
तदूनत्रिज्या सार्धसप्तभागानामुत्क्रमज्या । प्रकृते द्वितीया । अस्या उक्तीत्या
पादोनचतुरंशानां ज्या प्रकृते प्रथमा । तत्कोटिज्या सपादषडशीत्यंशानां प्रकृते
त्रयोविंशी । तदूनत्रिज्या प्रकृते प्रथमोत्क्रमज्या । तत उक्तीत्यपेक्षया सार्ध-

म०टी०-सप्तकलेन भागद्वयस्य । ततोऽप्युत्तरित्या सपादषट्पञ्चाशत्कलानां ज्येज्यादि । अस्य पञ्चदशभागक्रमज्योनत्रिज्या पञ्चसप्ततिभागानामुत्क्रमज्या । तस्या उत्तरीत्या सार्धसप्तत्रिंशद्भागानां ज्या दशमी तत्कोटिज्या सार्धद्विपञ्चाशदंशानां ज्या चतुर्दशी । तदूनत्रिज्या सपादैकसप्तत्यंशानां तदूनत्रिज्या पञ्चम्युत्क्रमेण सार्धसप्तत्रिंशद्भागानामुत्क्रमज्या । अस्या उत्तरीत्या पादोनैकोनविंशत्यंशानां ज्या पञ्चमी । अस्याः कोटिज्यैकोनविंशतितमा ज्या । अस्या उत्तरीत्या तदर्धांशानां ज्या प्रकृतेऽनुपयुक्ता । एवं प्रयोजनवशात्तत्तदर्धांशानां ज्या साध्या । दशम्या क्रमज्ययोना त्रिज्या चतुर्दशयुत्क्रमज्या । अस्या उत्तरीज्या सप्तमी ज्या सपादषट्द्विंशांशानाम् । तत्कोटिज्या पादोनचतुःषष्ट्यंशानां सप्तदशी । अनयोः क्रमज्याभ्यामूना व्युत्क्रमज्ये । आभ्यां तद्दशांशानां ज्याऽनुपयुक्ता । द्वितीयकोज्योनत्रिज्या द्वाविंशतितमोत्क्रमज्या । अस्या उत्तरीत्यैकादशी सपादैकचत्वारिंशदंशानाम् । एकादश्या कोटिज्या त्रयोदशी पादोनैकोनपञ्चाशदंशानाम् । एकादश्यूनत्रिज्या त्रयोदशयुत्क्रमज्या त्रयोदश्यूनत्रिज्यैकादशयुत्क्रमज्या । आभ्यामर्धांशकज्याऽनुपयुक्ता षण्मिमतजीवायाः । कोटिज्याऽष्टादशी ज्या सार्धषष्ट्यंशानां षण्मिमतज्योनत्रिज्याऽष्टादशयुत्क्रमज्या । अष्टादशोना त्रिज्या षण्मिमतोत्क्रमज्या । आभ्यां सपादैकदशांशानां सपादचतुस्त्रिंशदंशानां चोत्तरीत्या तृतीया नवमी च तयोः कोटिज्ये । एवं विंशीपञ्चदशौ । एवमर्धांशानामभिष्टज्या साध्योत्तरीत्याऽपेक्षावशादिति । यथा च प्रकृते सार्धद्वाविंशत्यंशज्यायाः कोटिज्या ३१७६ । २४ तयोना त्रिज्या तस्या उत्क्रमज्या २६१ । ३६ त्रिज्यागुणा ८९८८०८ अर्धं ४४९४०४ मूलं तृतीया ज्या ६७०।३४। एवमन्यान्यन्यथानेयानि । अत्रार्धाभ्यधिकावयवस्यैकग्रहणाग्रहणमार्षोक्तानुरुद्धम् । अर्धन्यूनावयवस्यैकग्रहणं क्वचित्तदुनरोधादेवेति ध्येयम् । अत्रोपपत्तिः । भुजोत्क्रमज्योना त्रिज्या कोटिक्रमज्या ऊ१ त्रि १ एतद्दुर्गो उव १ उत्रिं २ त्रिं २ त्रिव १ निस्त्रिज्यावर्गो भुजज्यावर्गः उव१ उत्रि २। अस्य भुजोत्क्रमज्यावर्गो योज्य इत्यधनधनयोस्तुत्ययोर्नाश्र्मदवाशिष्टं क्रमोत्क्रमज्याकृतियोगस्य स्वरूपमुत्क्रमज्या त्रिज्याघातो द्विगुण इति । अस्य भूलदलमिति लाघवादस्यैव दलमूलं ग्राह्यम् । तत्र मूलदलस्य वर्गचतुर्थांशरूपत्वाद्गुणेण वर्गं गुणयेद्भजेच्चेत्युक्तत्वाच्चोत्क्रमज्या । त्रिज्याघातस्य द्विगुणस्य चत्वारो हर इति भाज्यहरयोर्द्वयपवर्तनेनोत्क्रमज्या त्रिज्याघातार्धमूलमुपपन्नम् । एवमर्धांशकज्योत्पत्तिसाधनेन सर्वा अपि जीवास्तद्रूपा उत्पत्स्यन्तीति तस्याः पुनरित्याद्युपपन्नम् ॥ ५ ॥

न चैवमनियमाज्ज्याः कियत्यः साध्याः । न त्वत्तरीत्या पूर्णभानामेव ज्याज्ञानं येन नवधेयोर्निर्नियताः (?) स्युरित्यतरतदुत्तरं प्रकारान्तरेण जीवाज्ञानं चोपजातिकयाऽऽह—एवमिति ।

म०टी०—एवमर्धांशज्यासाधनप्रकारेण । सुधिया गणकेन । अभीष्टजीवा अभीष्टांशानां ज्या विधेयाः सिद्धाः कार्याः । अयमर्थः । स्वेच्छया यन्मिता ज्या इष्टास्तत्संख्यया नवत्यंशास्तत्कला वा भक्ताः, यल्लब्धं तदन्तरेणाभीष्टा ज्या उक्तरीत्या साध्याः । सुधियोति हेतुगर्भम् । तेनार्धांशज्याप्रकारेण तदन्तराभावेन यत्र ज्या सिध्यति सौपेक्षणीया । यत्र च तदन्तरे नोक्तप्रकारेण ज्यासिद्धिस्तत्र पूर्वापरज्याभ्यामनुपातेन ज्या साध्येति सूचितम् । तत्रोदाहरति—त्रिषाडिति । यथाऽत्र ग्रन्थे चतुर्विंशतिजीवाकल्पनेन त्रिषट्सूर्यजिनादयश्चतुर्विंशतिजीवा उक्तरीत्योपपन्नाः । पञ्चचत्वारिंशदंशज्याया अर्धज्यासाधनरीत्या षष्ठी तृतीया जीवा भवति नान्या । तदुद्देशेनैकविंशत्यष्टादशयोर्जीवयोरुद्देशः । कोटिज्याया उपजीव्यत्वात् । एवमष्टादश्या नवमीष्टांशानां ज्याज्ञानासंभवादनुपातस्यात्रासंगतत्वादित्यतः प्रकारान्तरेण सूक्ष्मजीवाज्ञानमाह—त्रिज्योत्थवृत्त इति । त्रिज्यामितव्यासार्धेन कृतवृत्ते । भगणाङ्किते । द्वादशराशिकलाविकलाभिरङ्किते । अभीष्टा जीवा विगणय्य गणयित्वा ग्राह्याः । एतदुक्तं भवति । समभूमौ त्रिज्यामिते च व्यासार्धेनेष्टं वृत्तं भांशाद्यङ्कितं कार्यम् । तत्र वृत्तमध्ये ऊर्ध्वाधरा तिर्यकूरेखा कार्या । रेखासक्तपरिधिभागप्रदेशादुभयत्र समान्तरेण चिह्नं कार्यम् । तच्चिह्नावधि ऋज्वी रेखा तदन्तःस्थितपरिधिभागानां संपूर्णज्या । तदर्धे सूत्रमूर्ध्वरेखैकतरचिह्नयोरन्तरूपं रेखापरिधिसंपाततच्चिह्नान्तरपरिधिप्रदेशस्थितं भागानामर्धज्या तन्मापकेन त्रिज्या तन्मापकेनैव गणयित्वा ज्ञेयमेवं स्वेच्छयाऽभीष्टांशानां सूक्ष्मज्या सिध्यतीति ॥ ६ ॥

अथ ज्योत्पत्तिः ।

आचार्याणां पदवीं ज्योत्पत्त्या ज्ञातया यतो याति ।
विविधां विदग्धगणकप्रीत्यै तां भास्करो वक्ति ॥ १ ॥
इष्टाङ्गुलव्यासदलेन वृत्तं कार्यं दिङ्गकं भलवाङ्कितं च ।
ज्यासंख्ययाऽऽप्ता नवतेर्लवा ये तदाद्यजीवाधनुरेतदेव ॥ २ ॥
द्विज्यादिनिघ्नं तदनन्तराणां चापे तु दत्त्वोभयतो दिगङ्गात् ।
ज्ञेयं तदग्रद्वयबद्धरज्जोरर्धं ज्यकार्धं निखिलानि चैवम् ॥ ३ ॥
अथान्यथा वा गणितेन वच्मि ज्यार्धानि तान्येव परिस्फुटानि ।
त्रिज्याकृतिर्दोर्गुणवर्गहीना मूलं तदीयं खलु कोटिजीवा ॥ ४ ॥
दोःकोटिजीवारहिते त्रिभज्ये तच्छेषके कोटिभुजोत्क्रमज्ये ।
ज्याचापमध्ये खलु योऽत्र बाणः सैवोत्क्रमज्या सुधियाऽत्र वेद्या ॥ ५ ॥

त्रिज्यार्धं राशिज्या तत्कोटिज्या च षष्टिभागानाम् ।

त्रिज्यावर्गार्धपदं शरवेदांशज्यका भवति ॥ ६ ॥

त्रिज्याकृतीषुघातात् त्रिज्याकृतिवर्गपञ्चघातस्य ।

मूलोनादष्टहतान्मूलं षट्त्रिंशदंशज्या ॥ ७ ॥

गजहयगजेषु ५८७८ निघ्नी त्रिभजीवा वाऽयुतेन १०००० संभक्ता

षट्त्रिंशदंशजीवा तत्कोटिज्याकृतेषूणाम् ॥ ८ ॥

त्रिज्याकृतीषुघातान्मूलं त्रिज्योनितं चतुर्भक्तम् ।

अष्टादशभागानां जीवा स्पष्टा भवत्येवम् ॥ ९ ॥

क्रमोत्क्रमज्याकृतियोगमूलादलं तदर्धांशकशिञ्जिनी स्यात् ।

त्रिज्योत्क्रमज्यानिहतेर्दलस्य मूलं तदर्धांशकशिञ्जिनी वा ॥ १ ॥

तस्याः पुनस्तद्वलभागकानां कोटेश्च कोट्यंशदलस्य चैवम् ।

अन्यज्यकासाधनमुक्तमेवं पूर्वैः प्रवक्ष्येऽथ विशिष्टमस्मात् ॥ ११ ॥

त्रिज्याभुजज्याहतिहीनयुक्ते त्रिज्याकृती तद्वलयोः पदे स्तः ।

भुजोनयुक्तत्रिभखण्डयोर्ये कोटिं भुजज्यां परिकल्प्य चैवम् ॥ १२ ॥

यद्दोर्ज्ययोरन्तरमिष्टयोर्यत्कोटिज्ययोस्तत्कृतियोगमूलम् ।

दलीकृतं स्याद्भुजयोर्वियोगखण्डस्य जीवैवमनेकधा वा ॥ १३ ॥

दोःकोटिजीवाविवरस्य वर्गो दलीकृतस्तस्य पदेन तुल्या ।

स्यात्कोटिबाह्वोर्विवरार्धजीवा वक्ष्येऽथ मूलग्रहणं विनाऽपि ॥ १४ ॥

दोर्ज्याकृतिर्व्यासदलार्धभक्ता लब्धत्रिमौर्व्योर्विवरेण तुल्या ।

दोःकोटिभागान्तरशिञ्जिनी स्याज्ज्याधानि वा कानिचिदेवमत्र ॥ १५ ॥

स्वगोङ्गेषु षडंशेन ६५६९ वर्जिता भुजशिञ्जिनी ।

कोटिज्या दशभिः क्षुण्णा त्रिसप्तेषु ५७३ विभाजिता ॥ १६ ॥

तदैक्यमग्रजीवा स्यादन्तरं पूर्वशिञ्जिनी ।

प्रथमज्या भवेदेवं षष्टिरन्यास्ततस्ततः ॥ १७ ॥

व्यासार्धेऽष्टगुणाब्ध्यमितुल्ये स्युर्नवतिर्ज्यकाः ।

कोटिजीवा शताभ्यस्ता गोदृष्टीतिथि १५२९ भाजिता ॥ १८ ॥

दोर्ज्या स्वाद्यङ्गवेदांश ४६७ हीना तद्योगसंमिता ।

तदग्रज्या तयोश्चापि विवरं पूर्वशिञ्जिनी ॥ १९ ॥

तत्त्वदस्त्रा नगांशोना २२४ । ५१ एवमत्राऽऽद्यशिञ्जिनी ।
ज्यापरम्परयैवं वा चतुर्विंशतिमौर्विकाः ॥ २० ॥
चापयोरिष्टयोर्दोर्ज्ये मिथःकोटिज्यकाहते ।
त्रिज्याभक्ते तयोरैक्यं स्याच्चापैक्यस्य दोर्ज्यका ॥ २१ ॥

चापान्तरस्य जीवा स्यात्तयोरन्तरसंमिता ।
अन्यज्यासाधने सम्यगिर्यं ज्याभावनोदिता ॥ २२ ॥
समासभावना चैका तथाऽन्याऽन्तरभावना ।
आद्यज्याचापभागानां प्रतिभागज्यकाविधिः ॥ २३ ॥
या ज्याऽनुपाततः सेष्टव्यासार्धे परिणाम्यते ।
आद्यदोःकोटिजीवाभ्यामेवं कार्या ततो मुहुः ॥ २४ ॥
भावना स्युस्तदग्रज्या इष्टे व्यासदले स्फुटाः ।
स्थूलं ज्यानयनं पाठ्यामिह तन्नोदितं मया ॥ २५ ॥

इति ज्योत्पत्तिः ।

उक्ता संक्षेपतः पूर्वं ज्योत्पत्तिः सुगमा च सा ।
सविशेषाऽधुना तत्र विशेषाद्विवृणोम्यतः ॥ १ ॥

तत्र तावदाचार्याणां पदवीमित्यादिश्लोकपञ्चकं सुगमम् । अत्र गणितेन
ज्याज्ञानार्थं मूलभूतज्याचतुर्कसिद्धप्रकारमेवाऽऽह । तत्प्रकारो हि बीजगणितक्रि-
यया । त्रिज्यार्धं राशिज्येत्यादि । त्रिज्यार्धेन १७१९ तुल्या त्रिंशद्दशानां
ज्या भवति । तस्याः कोटिज्या षष्टिदशभागानाम् । त्रिज्यावर्गार्धपदं पञ्च-
त्वारिंशद्दशानां ४५ ज्या भवति ।

अथ त्रिज्यावर्गात् पञ्चगुणात् त्रिज्याकृतिवर्गपञ्चघातस्य मूलेन हीनादष्ट-
हतात् पदं षट्त्रिंशद्दशानां ज्या ।

अथवा गजहयगजेषु ५८७८ निघ्नी त्रिज्यायुतेन १०००० भक्ता षट्त्रिं-
शद्दशानां ज्या स्यात् । इति गणितलाघवम् । तत्कोटिज्यार्थाच्चतुष्पञ्चाशद्द-
शानां ज्या ।

तथा त्रिज्यावर्गस्य पञ्चगुणस्य मूलं त्रिज्याहीनं चतुर्भक्तं सदष्टादशभागानां
ज्या भवति । तत्कोटिज्यार्थाद् द्विसप्ततिभागानाम् ।

अतोऽन्यथा साधनमाह—क्रमोत्क्रमज्येत्यादि । कोटिज्योना त्रिज्या भुज-
स्योत्क्रमज्या स्यात् । भुजज्योना त्रिज्या कोट्युत्क्रमज्या स्यात् । भुजक्रमज्यो-
त्क्रमज्ययोश्च वर्गयोगपददलं भुजांशानामर्धस्य ज्या स्यात् । अथवा त्रिज्योत्क्रम-
ज्याघातदलस्य मूलं तदर्धांशकशिञ्जिनी स्यादिति क्रियालाघवम् ।

एवमुत्पन्नज्याया अपि कोटिज्या सा तत्कोटिभागानाम् । ततः पुनरेवमन्या-
स्तदर्धांशकज्याः साध्याः । कोटेश्चैवमन्याः । तद्यथा । यत्र चतुर्विंश-
तिज्यास्तत्र त्रिज्यार्धमष्टमं ८ ज्यार्धम् । तत्कोटिज्या तु षोडशम् १६ ।
शस्वेद्वांशज्या द्वादशम् १२ । अथाष्टमात् तदर्धांशप्रकारेण चतुर्थम्
४ । तत्कोटिज्या विंशम् २० । एवं चतुर्थात् द्वितीयं २ द्वाविंशं च २२ ।
द्वितीयादाद्यं १ त्रयोविंशं च २३ । विंशतितमाद्दशमं १० चतुर्दशं च १४ ।
दशमात् पञ्चमं ५ एकोनविंशं च १९ । द्वाविंशादेकादशं ११ त्रयोदशं च
१३ । चतुर्दशात् सप्तमं ७ सप्तदशं च १७ । अथ द्वादशात् षष्ठदमष्टादशं
च १८ । षष्ठात्तृतीयं ३ मेकविंशं च २१ । अष्टादशात्तमं ९ पञ्चदशं
च १५ । त्रिज्या चतुर्विंशमिति । एवं किल पूर्वैरन्यज्यासाधनमुक्तम् ।

इदानीं विनाऽप्युत्क्रमज्ययाऽभिनवप्रकारेणाऽऽह । त्रिज्याभुजज्याहतीत्यादि ।
त्रिज्याभुजज्याघातेन त्रिज्याकृतिरेकत्रोनाऽन्यत्र युता । द्वे चार्धिते । तयोर्मूले ।
आद्यं भुजोनखाङ्कंशानां दलस्य ज्या । द्वितीयं भुजाढ्यखाङ्कंशानां दलस्य ।
एवमन्योऽन्यन्याः । तद्यथा । अष्टमात् षोडशं १६ ज्यार्धम् । षोडशाच्चतुर्थं ४
विंशं च २० । चतुर्थाद्दशमं १० चतुर्दशं च १४ । एवं सर्वाण्यपि ।

प्रकारान्तरमाह—यदोर्ज्ययोरन्तरमित्यादि । इष्टदोर्ज्ययोर्धदन्तरं कोटिज्ययोश्च
धत् तयोर्वर्गैक्यमूलस्य दलं भुजयोरन्तरार्धस्य ज्या भवति । एवमन्ययोरन्यान्याः ।
यथैका किल चतुर्थी ४ । अन्याऽष्टमी ८ दोर्ज्या । ताभ्यां द्वितीया २ सिध्यति ।
द्वितीयाचतुर्थीभ्यां प्रथमे १ त्यादि ।

तथा दोःकोटिज्ययोरन्तरवर्गदलस्य मूलं दोःकोटिभागान्तरार्धस्य ज्या स्यात् ।
यथाऽष्टमी ८ दोर्ज्या । षोडशी १६ कोटिज्या । ताभ्यां चतुर्थी ४ स्यादित्यादि ।

अत्र मूलग्रहणक्रियया विनाऽपि दोःकोटिभागान्तरज्यानयनमाह—दोर्ज्या-
कृतिरित्यादि । दोर्ज्यावर्गस्त्रिज्यार्धेन भक्तः । तस्य त्रिज्यायाश्च विवरं दोःको-

दशन्तरस्य ज्या स्यात् । कानिचिदेवमत्र ज्यार्धानि साध्यानि । तद्यथा । यत्र किल त्रिंशज्ज्यार्धानि तत्र त्रिज्यार्धं दशमम् १० । तत्कोटिज्या विंशतितमम् २० । शरवेदाशज्या पञ्चदशम् १५ । षट्त्रिंशदंशज्या द्वादशम् १२ । तत्कोटिज्याऽष्टादशं १८ ज्यार्धम् । अष्टादशभागानां ज्या षष्ठम् ६ । तत्कोटिज्या चतुर्विंशत् २४मिति । क्रमोत्क्रमज्याकृतियोगमूलादित्यादिना पूर्वोक्तप्रकारेण दशमात् पञ्चमम् ५ । तत्कोटिज्या पञ्चविंशम् २५ । एवं द्वादशात् षष्ठं ६ चतुर्विंशं २४ च । षष्ठात् तृतीयं ३ सप्तविंशं २७ च । अष्टादशान्नवमं ९ मेकविंशं २१ च । एतान्येवानेन प्रकारेण सिध्यन्ति नान्यानि । अत उक्तं-कानिचिदेवमत्रेति । यद्दोर्ज्ययोरन्तरमित्यादिप्रकारेण । अतोऽत्र पञ्चमपमेका दोर्ज्या नवममन्या । आभ्यां यद्दोर्ज्ययोरन्तरमित्यादिना प्रकारेण भुजयोरन्तरार्धस्य ज्योत्पद्यते । तच्च द्वितीयं २ ज्यार्धम् । तत्कोटिज्याऽष्टाविंशम् २८ । आभ्यां क्रमोत्क्रमज्याकृतियोगमूलादित्यादिप्रकारेणाऽऽद्यं १ चतुर्दशं १४ च । एवमन्याश्चतुर्दश सिध्यन्ति ।

अथ ज्याभावना । सा च द्वेषा । एका समासभावना । अन्याऽन्तरभावना । तदर्थमाह--स्वगोङ्गेषुषडंशेनेत्यादि । यत्र किल वसुत्रिवेदाग्नि ३४ ३८ तुल्या त्रिज्या नवतिश्च ज्यार्धानि तत्र तावदुच्यते । तत्र मूलभूतज्यानां मध्ये काचनेष्टा भुजज्या तत्कोटिज्या च पृथक् स्थाप्या । भुजज्यां स्वनवैषडिपुरस ६५६९ विभागेन रहिता कार्या । कोटिज्या तु दशगुणा त्रिसप्तपञ्चभि ५७३ भाज्या । तयोरैक्यं तदग्रज्या । अन्तरं पूर्वज्या स्यात् । यथा त्रिज्यार्धं त्रिंशत्संख्याकं ज्यार्धम् ३० । ततः समासभावनयैकत्रिंशत्संख्यम् ३१ । तस्माद् द्वात्रिंशत्संख्यमित्यादि । अन्तरभावनया त्वेकोनत्रिंशत् २९ मष्टाविंशत् २८ मित्यादि । पूर्णं दोर्ज्यां कोटिज्यां त्रिज्यां च प्रकल्प्य प्रथमं १ खण्डमेवं षष्टिः ६० स्यात् ।

अथ यदि सैव त्रिज्या चतुर्विंशतिज्यार्धानि तदर्थमाह--कोटिजीवाशताभ्यस्तेत्यादि । अत्रापि त्रिज्यार्धमष्टमं ८ ज्यार्धं सा भुजज्या । षोडशं १६ कोटिज्या सा कोटिज्या शतगुणा गोदस्रतिथि १५२९ भाजिता । या तु दोर्ज्या सा तु निजेन सप्ताङ्गवेदां ४६७ शेन हीना कार्या । यदि तयोरैक्यं क्रियते तदा नवमं ९ ज्यार्धं भवति । यद्यन्तरं तदा सप्तमं ७ स्यात् । एवं समा-

समासभावना नवमादशमं १० दशमादेकादश ११मित्यादि । तथाऽन्तरभावना सप्तमात् षष्ठं ६ षष्ठात् पञ्चममित्यादि । एवं प्रथमं १ सप्तशोणतत्त्वदस-
मितं भवति । अथवा पूर्णं ० दोर्ज्यां त्रिज्यां च कोटिज्यां प्रकल्प्य साध्यते
तथाऽपि तदेव । ततः समासभावना द्वितीयादीन्यखिलानि भवन्ति । अथवा
त्रिज्यां दोर्ज्यां प्रकल्प्य पूर्णं कोटिज्यां च प्रकल्प्य साध्यते तदा त्रयोविंश-
२३मुत्पद्यते तस्मादन्तरभावना द्वाविंशम् २२ । ततोऽप्येकविंशम् २१ ।
एवमखिलान्यपि निष्पद्यन्ते ।

अथ भावनामाह—चापयोरिष्टयोरित्यादि । इष्टयोश्चापयोर्ये दोर्ज्ये ते कर्म-
भूमौ स्थाप्ये । तयोरधस्तात् कोटिज्ये च । ततः प्रथमकोटिज्या द्वितीयदोर्ज्यया
गुण्या । ततो द्वितीयकोटिज्या प्रथमदोर्ज्यया गुण्या । द्वे अपि त्रिज्यया
भाज्ये । फलयोः समासश्चापैक्यभुजस्य ज्या भवति । अन्तरं चापान्तरस्य ज्या
भवति । इयं सिद्धज्यातोऽन्यज्यासाधने भावना । तद्यथा । तुल्यभावनया प्रथ-
मज्यार्धस्य प्रथज्यार्धेन सह समासभावनया द्वितीयम् २ । द्वितीयस्य द्वितीयेनैवं
चतुर्थं ४मित्यादि । अथातुल्यभावनया । द्वितीयतृतीययोः समासभावनया
पञ्चमम् ५ । अन्तरभावनया प्रथमं १ स्यादित्यादि ।

अथेष्टव्यासार्धे ज्याज्ञानार्थमाह—आद्यज्याचापभागानामित्यादि । यावद्भि-
रंशैरेका ज्या लभ्यते त आद्यज्याचापांशाः । प्रतिभागज्यकाविधिरिति । त्रिस-
प्तपञ्चभिः ५७३र्भक्त्यादिना प्रागुक्तप्रकारेणैकभागस्य ज्यामानीय तद्भावात्तो
भागद्वयस्यैवं तेषां भागानां ज्या साध्या साऽभीष्टत्रिज्यया हता वस्वनलाब्धिव-
ह्निभिः ३४३र्भक्ता प्रथमज्या स्यात् । तस्यास्तयैव सह भावनया द्वितीयाद्याः
सिध्यन्ति । इति ज्योत्पत्तिवासना ।

म०टी०—नन्विदमर्थान्तरमहर्गणानीतग्रहस्य मध्यत्वं कुत इति प्रश्नोत्तरभूतस्पष्टक्रियो-
पपत्तिकथनस्याऽऽवश्यकत्वादित्यतः फलिक्रियाऽऽह— इति ज्योत्पत्तिरिति । तत्कथ-
नमपि ज्याधीनं स्पष्टक्रियाया ज्योपजीव्यत्वाद्दतः प्रथमोपस्थिता ज्योत्पत्तिः प्रति-
ज्ञाता निरूपितेति नार्थान्तरमिति भावः ॥ १ ॥

अथ प्रसङ्गसंगत्या ज्योत्पत्तिर्मूलकृत्कृता । व्याख्यायते युक्तियुता ग्रन्थान-
न्तर्गता मया ॥१॥ तत्र प्रथमं तदारम्भं सप्रयोजनमार्थया प्रतिजानीते—आचार्याणामिति ।

म०टी०— यतो ज्ञातया सम्यगवगतस्वरूपया ज्योत्पत्त्या गणक
आचार्याणां वराहमिहाराचार्यादीनां पदवीं स्थानं तत्तुल्यत्वं याति प्राप्नोति ।
ज्योत्पत्तेरतिदुर्गमत्वात् । यथा च गौडदेशादौ ज्ञानोत्कर्षसंपादनेन पण्डितानां
भट्टाचार्यपदवीलाभः । अतः कारणात्तां ज्योत्पत्तिं भास्करः सिद्धान्तशिरोमणिकर्ता
वक्ति निरूपयति । भास्करो वक्तीति परोक्षेयं ग्रन्थान्तर्गततया न गणनीया ।
किंतु भिन्नग्रन्थत्वेनैव । अन्यथा प्रश्नाध्यायानन्तरे संगत्यभाववारणाय भारदेतदार-
म्भानुपपत्तेः । ग्रन्थान्तर्गतस्वरूपज्योत्पत्तिनिरूपणानन्तरं तदारम्भोपपत्तेश्च । अत एव
भिन्नग्रन्थत्वेनान्यकृतशङ्कावारणाय भास्करोपादानं संगच्छते । तत्तु तन्निरूपणेन
तत्कर्तुस्तज्ज्ञानादाचार्यपदप्राप्तिसिवाय्यु(द्ध्यु)त्तरं । तज्ज्ञानस्य पूर्वत्वाभावादितरेषां
न तत्पदप्राप्तिसंभावनेति तदनिरूपणे तस्या गुप्तत्वेन येनैव बुद्ध्या
साऽवगता स एव तत्पदं प्राप्नोत्यतस्तन्निरूपणं व्यर्थमेवेत्यत आह—विदग्धेति ।
विदग्धा गोलादिस्वरूपतत्त्वज्ञा गणकाः पञ्चाग्रसूत्रशास्तादिक्षेत्रसूक्ष्मगणितप्रकारज्ञास्तेषां
संतोषार्थम् । तथा च ग्रहगणितोपपत्तेर्गोल एव व्यक्तत्वेन तस्य च विना
ज्यानिरूपणं वक्तुमशक्यत्वाद्गोलस्वरूपसर्वस्वा ज्योत्पत्तिरेव प्रथमं निरूपणीया ।
एवं तन्निरूपणेन च तज्ज्ञानात्सुबुद्धीनां तद्विषयेऽधिकबुद्धिस्फुरणात्प्रकारान्तरेणापि
तन्निरूपणसामर्थ्यसंभवात्तत्पदप्राप्तिः सुशक्या । अत एव प्रीतिः । अनेनैव चाऽऽधु-
निका गणकानामाचार्यं वदन्तीति भावः । ननु तथाऽपि ग्रन्थे ज्योत्पत्तेरुक्तत्वात्पार्थक्येन
पुनस्तन्निरूपणं न युक्तमत आह—विविधामिति । पूर्वग्रन्थे पूर्वोक्तानुरोधेन संक्षि-
प्तोक्ताऽतस्तामिदानीं स्वबुद्धिवैभवेनानेकप्रकारेण विस्तरतो वदामीति भावः ॥ १ ॥

अथ तत्र ज्यारूपप्रतिपादनच्छलेन ज्याज्ञानमुपजातिकेन्द्रवज्राभ्यामाह—इष्टा-
ङ्गुलेति । द्विज्यादीति ।

त्रिज्योत्थवृत्ते भगणाङ्किते वेत्यादिपूर्वोक्तज्योत्पत्त्यवसानार्थं विवरणरूपतया
गतार्थमेतत् ॥ २ ॥ ३ ॥

अथोक्तप्रकारेण ज्यासिद्धिः शिल्पावगमत्वेनाशक्येति गणितेनोक्तं पूर्वज्या-
ज्ञानं पुनर्वक्तुं तत्प्रतिज्ञां तदुपयुक्तां कोटिज्यां चोपजातिकयाऽऽह—अथेति ।

अथ ज्यास्वरूपद्वारा तज्ज्ञानप्रतिपादनानन्तरम् । अन्यथा । अन्यरीत्या
वा । वृत्ताकरणादिनिरपेक्षेण । तर्हि तदसिद्धिरेवेत्यत आह—गणितेनेति । वक्ष्मि
कथयामि । ननूक्तप्रकारेण सूक्ष्मं ज्याज्ञानं गणितेन तु स्थूलं सिध्यतीत्यत
आह—तान्येवेति । तानि पूर्वावगतानि । एवकारात्सिद्धिभ्रतवनिरासः । परिस्फुटानि सूक्ष्मा-
णीत्यर्थः । उत्तरार्धं पूर्वं व्याख्यातमेव ॥ ४ ॥

अथ तदानयनोपयुक्तोत्क्रमज्यायानयनं तत्स्वरूपं चेन्द्रवज्राभ्याऽऽह—दोःकोटीति ।

अत्र वृत्तान्तः । एवकारादुत्क्रमज्याया उक्तातिरिक्तस्वरूपनिरासः । अत्र
ग्रहगणितादौ । सुधियेति हेतुगर्भम् । तेनार्धज्यावदुत्क्रमज्यार्धं ज्येति सूचितमन्यत्पूर्वमेव
व्याख्यातम् ॥ ५ ॥

म०टी०-अथ प्रतिज्ञातेनाऽऽनयनेनैकद्विसार्धैकराशीनां ज्यासाधनमार्ययाऽऽह-त्रिज्यार्ध-
मिति । पूर्वं प्रतिपादनात्स्पष्टार्थम् ॥ ६ ॥

अथाऽऽर्यया षट्त्रिंशदंशज्यासाधनमाह-त्रिज्येति ।

त्रिज्यावर्गस्य वर्गः पञ्चगुणितरतन्मूले पञ्चगुणितत्रिज्यावर्गो हीनोऽष्टभिर्भक्तः
फलमूलं षट्त्रिंशदंशानामर्धज्या स्यादित्यर्थः । अत्रोपस्थाने युतावधारणेन द्विसप्तति-
भागज्या स्यादिति ध्येयम् । अत्र लक्ष्मीदासमिश्रास्त्रिज्यार्धस्यैकराशिज्यात्वात्तद्वर्गस्त्रिज्या-
वर्गपादरूपस्त्रिज्यावर्गद्विघाताष्टमांशतुल्यः । केवलेष्टगुणितभाज्यहाराभ्यां फलयोस्तुल्य-
त्वात् । तत्र त्रिज्यावर्गद्विघातरूपभाज्यः प्रकारान्तरेणाऽऽनीतो द्विगुणो भाज्यो
भाज्योनो भाज्य इति वियोजकभाज्यस्य भाज्यवर्गमूलरूपत्वाद्द्विगुणो भाज्यो भाज-
कवर्गमूलेन हीनो भाज्यः स्यात् । तथा चतुर्गुणस्त्रिज्यावर्गस्त्रिज्यावर्गवर्गचतुर्घातान्मूलेन
हीनो भाज्यः स्यादित्ययमष्टभक्तः फलमूलमेकराशिज्येति सिद्धम् । एवं तत्कोटि-
राशिज्याया द्विराशित्वाद्द्विराशिज्यावर्गस्त्रिज्यावर्गत्रिघातचतुर्थांशरूपः । अत्र भाज्य-
त्रिगुणो भाज्यवर्गमूलरूपभाज्योनो द्विगुणो भाज्यः स्यादित्ययमष्टभक्तो द्विराशिज्या-
वर्गस्तेन त्रिज्यावर्गो नवगुणस्त्रिज्यावर्गवर्गनवघातान्मूलेऽष्टहीनो भक्तः फलमूलं द्विरा-
शिज्या सिद्धा । तथा चैकरीत्यैकद्विराशयोर्ज्यासाधने गुणको चतुर्नवमितौ । तद-
न्तरं पञ्चेति तदन्तरांशैस्त्रिंशन्मितैः पञ्चगुणकान्तरं तदा षडंशैः किमित्यनुपाताष्ट-
न्धमेकः । अनेनैकस्यज्यासाधनाश्रितचतुर्मितौ गुणको युतः षट्त्रिंशदंशानामुक्तराश्या
ज्यासाधनार्थं पञ्चगुणासिद्धो नवषट्भागान्तरेणैकमितगुणान्तरासिद्धचोक्तराश्या द्वादशां-
शज्यासाधनार्थं गुणस्यैकमितत्वाद्दुक्तराश्या तदंशानां ज्याभावापत्तेर्नवत्यासत्रांशानां
ज्यायास्त्रिज्याधिकापत्तेश्चोक्तमिदमनुपपन्नमिति वाच्यम् । उक्तप्रकारस्य त्रिंशष-
ष्टिभागमूलकत्वेन तदभ्यन्तरस्थितांशानामुक्तराश्या ज्यासाधनादन्यथा त्रिदश-
गुणहरणेनोक्तराश्या ज्यासाधनादन्यथा त्रिदशगुणग्रहणेनोक्तराश्या चतुर्विंशति-
षट्षष्ट्यंशयोर्ज्यासाधनकथनापत्तेः । न चैवं द्विचत्वारिंशदंशादीनां षडादिगुणग्रहणेन
ज्यासाधनकथनापत्तिरिति वाच्यम् । ज्यानां क्षेत्रसंबन्धाद्द्वर्गतन्मूलद्वारा तत्साधनस्य
युक्तत्वेनात्र त्रैसाशिकाप्रवृत्त्या हठात्तदभ्युपगमेन यथांशबाहुल्यं तथाऽन्तरपातादित्युप-
पत्तिमालपन्ति । तत्र द्विगुणषट्गुणभ्यां त्रिज्यावर्गाभ्यामष्टमांशमूलयोरेकद्विराशिज्या-
त्वात्तदनुरोधेन सार्धसप्तत्रिंशदंशानां त्रिगुणस्य त्रिज्यावर्गस्याष्टमांशान्मूले सूक्ष्मज्या-
सिद्धिप्रसङ्गात् । षट्त्रिंशदंशज्यायाः साधनोपपत्तेः सूक्ष्मत्वेन प्रतिपादयिष्यमाणत्वा-
त्स्थूलत्वाभावाच्च । यत्तु त्रिज्याविंशत्यंशमष्टादशभागोत्क्रमज्यामङ्गीकृत्य व्यासा-
च्छरोनाच्छरसंगुणाच्चेत्युक्तराश्याऽष्टादशांशानां क्रमज्यावर्गः । त्रिव ३९ अस्माद्द्वेज्या-

म०टी०—कृतिव्यासदलार्धभक्ता लब्धत्रिमौर्व्योर्विवरेणतुल्या । दोःकोटिभागान्तरसिद्धिमी
स्यादिति वक्ष्यमाणप्रकारेण चतुष्पञ्चाशदंशज्या त्रिव० २५९२१एतद्वर्गेनस्त्रिज्यावर्गः
४००००

षट्त्रिंशदंशज्यावर्गः । त्रिव १४०७९ । अत्र गुणहरौ सहस्रपञ्चकेनापवर्त्य हरस्था-
४०००० ।

नेऽष्टौ ८ गुणस्थाने षट्भागोनतानावयवयुतं द्वयं २ । ४५ । ५० अनेन गुणके-
नोत्पन्ना षट्त्रिंशदंशज्याऽतिस्थूला । अतो गृहीतो गुणकः षट्भागोनषट्चत्वारिंश-
दवयवाधिकं द्वयं २ । ४५ । ५० अनेन गुणेन इष्टयुक्तेन निघ्न इत्युक्तीत्या
पञ्चमितो गुणकः कृतः । अत उक्तं—त्रिज्याकृतीषुघातादिति । अत्राभीष्टघनगुण ऊनः
कार्यस्तत्रेष्टषट्भागमाधिकचतुर्दशावयवयुतं द्वयमिदं पञ्चानां मूलम् । ततो वर्गेण वर्ग
गुणयेदित्यनेन पञ्चगुणस्य त्रिज्यावर्गस्य मूलेनेष्टघगुण्यात्मकेन हीनः केवलगुणाङ्कगु-
णितो भाज्यः सिद्धोऽयमष्टभक्तः फलमूलं षट्त्रिंशदंशानां ज्योपपन्नेत्याहुस्तत्र । त्रिज्या-
विंशत्यंशस्याष्टादशांशोत्क्रमज्यात्वे युक्त्यभावात् । भवदुक्तीतिसिद्धगुणकेनानेन
२१४८ । ५६ । ५२ । ४८ षट्त्रिंशदंशज्याया असिद्धौ कारणाभावात् । भव-
त्कल्पितगुणकेनानेन २ । ४५ । ५० तज्ज्यायाः सूक्ष्मत्वसिद्धौ प्रमाणाभा-
वाच्च ॥ ७ ॥

अथ लघुभूतप्रकारेण तत्सावर्न चतुष्पञ्चाशदंशज्याज्ञानं चाऽऽर्ययाऽऽह—
गजहयेति । त्रिज्याऽष्टसप्ततियुताऽष्टशताधिकपञ्चसहस्रेण गुणिता दशसहस्रेण भक्ता फलं
लघुभूतप्रकारेण षट्त्रिंशद्भागानां ज्या । तत्कोटिज्या षट्त्रिंशदंशज्यावर्गेनात्रि-
ज्यावर्गान्मूलमित्यर्थः । चतुःपञ्चाशदंशानां ज्या स्यात् । अत्रोपपत्तिः । पञ्चगु-
णितस्य त्रिज्यावर्गवर्गस्य मूलं त्रिज्यावर्गः पञ्चमूलगुणिततः । तत्र तन्मूलं सावयवं
सूक्ष्मासन्नं २ । १४ । १० । अनेन पञ्चगुणितस्त्रिज्यावर्गहतो जातस्त्रिज्यावर्गः
पञ्चमूलोनपञ्च २ । ४५ । ५० गुणितः । अयमष्टभक्तः फलमूलं ज्या । तत्र
लाघवात्त्रिज्यावर्गमूलं त्रिज्या पञ्चमूलोनपञ्च २ । ४५ । ५० मूलेन सावयवेन
सूक्ष्मासन्नेन पादोनचत्वारिंशदवयवाधिकेनैकेन १ । ३९ । ४५ । गुणिता अष्ट-
मूलेन सूक्ष्मासन्नेन द्विचत्वारिंशदवयवाधिकैकोनपञ्चाशदवयवाधिकद्वयेन २ । ४९ ।
४२ भक्तेति सिद्धम् । अत्र सावयवाङ्कगुणनभजनयोः प्रयासाधिक्यात्सवर्णितौ
लाघवाद्गुणहरौ ५९८५ । १०१८२ । अत्रापि भजनसौकर्यार्थमयुतमितहरं धृत्वा
तत्पञ्चाशद्गुणो गजहयगजपञ्चमितः । आसन्नमूलगर्भितत्वादेतदानयनं सूक्ष्मासन्नमित्यु-
पपन्नं गजहयेत्यादि ॥ ८ ॥

अथार्थांशकज्यानयनेनाष्टादशांशानां ज्यासिद्धावपि पूर्वोक्तज्याया उपपत्तिसि-
द्धिर्वाभावाद्गस्या अपि तथात्वापत्तिभयालाघवाच्चाष्टादशभागानां जीवासाधनं
षट्त्रिंशदंशज्योपपत्त्याजीव्यभूतमर्थयाऽऽह—त्रिज्येति ।

म०टी०-त्रिज्यावर्गात्पञ्चगुणितान्मूलं त्रिज्यया हीनं चतुर्भिर्भक्तम् । फलमष्टादशांशानां सूक्ष्मा ज्या भवति । एवं तस्याः कोटिज्या द्विसप्ततिभागज्या भवति । अत्राप्यूनितस्थाने युतावधारणेन चतुष्पञ्चाशदंशज्या स्यादिति ध्येयम् । इदं षट्त्रिंशदंशज्यायाः साधनोपपत्तिहेतुकमानयनं कथमिति चेच्छृणु । अष्टादशभागज्यास्वरूपमानयनासिद्धं 'त्रिज्याकृतीषुघातान्मूलं त्रिज्योनितं चतुर्भक्तं' इदं मू० १ त्रि० १ त्रिज्यातः शुद्धं द्विसप्तति-

भागानामुत्क्रमजरूपं मू० १ त्रि० ५ । अस्मात्त्रिज्योत्क्रमजर्यानिहतेर्दलस्य मूलं

तदर्धांशकसिञ्जिनीत्यनेन षट्त्रिंशदंशज्यासाधने तद्वर्गः सिद्धोऽयं तावत् । मू० त्रि० १ त्रि० व० ५ । अत्र त्रिज्याकृतीषुघातान्मूललाभाभावादासन्नमूलग्रहणानन्तरगुणने बहवन्तरपाताच्च प्रथमत एव मूलवर्गस्त्रिज्याकृतीषुघातात्मको वर्गेण वर्गं गुणयोदित्युक्तत्वात्त्रिज्यावर्गगुणितस्तत्पदं मूलत्रिज्याघातरूपं सूक्ष्मं तदूनस्त्रिज्याकृतीषुघातात्प्रभक्तफलं षट्त्रिंशदंशानां ज्यावर्गस्तन्मूलं तेषां ज्येत्युपपन्नं त्रिज्याकृतीषुघातात्त्रिज्याकृतिवर्गपञ्चाघातस्य । मूलोनादष्टहृतान्मूलं षट्त्रिंशदंशज्या' इति । अष्टादशभागज्यानयनोपपत्तिस्तु वृत्तपरिधिं समदशविभागं कृत्वा तच्चिह्नद्वयाभ्यां पूर्वापरा याम्योचारा रेखा वृत्ते कार्याः । याम्योत्तररेखाग्रादासन्नसमदशविभागं चिह्नपर्यन्तरेखा संपूर्णज्या षट्त्रिंशदंशानां तत्संपूर्णज्यामितेन व्यासार्धेन याम्योत्तररेखाग्राद्वृत्तं कार्यम् । तद्वृत्ते केन्द्रपरिध्यन्तररेखा षट्त्रिंशदंशज्या सर्वत्रातस्तद्वृत्तव्यासार्धमानं गणितप्रकारेण ज्ञानार्थं पूर्ववृत्तकेश(न्द्रा)त्पूर्वापररेखायां त्रिज्यार्धं दत्त्वा तच्चिह्नमध्यत्रिज्यार्धरूपेण व्यासार्धेन वृत्तं मूलवृत्तकेन्द्रपूर्वापररेखाप्रस्पष्टपरिधिकं षट्त्रिंशदंशज्यावृत्तं परिधिसंलग्नं भवतीति प्रत्यक्षमतस्त्रिज्यार्धचिह्नयाम्योत्तररेखाग्रान्तरं कर्णकारं सूत्रं त्रिज्यार्धोनं षट्त्रिंशदंशसंपूर्णज्या भवति । तृतीयं लघुवृत्ते त्रिज्यार्धस्य व्यासार्धत्वात् । तत्र प्रथमद्वितीयवृत्तकेन्द्रान्तरं त्रिज्यामितं कोटिः । प्रथमतृतीयवृत्तकेन्द्रान्तरं त्रिज्यार्धमितं भुजो द्वितीयतृतीयवृत्तकेन्द्रान्तरं कर्ण इति क्षेत्रदर्शनात्त्रिज्यार्धज्ययोर्वर्गयोगपदं कर्णस्त्रिज्यार्धोनषट्त्रिंशदंशसंपूर्णज्या । तत्रापि कर्णवर्गस्य त्रिज्यावर्गपञ्चाघातचतुर्थांशरूपत्वात्त्रिज्याकृतीषुघातमूलार्धं कर्णोऽयं त्रिज्यार्धोनसूत्रमूलमेव त्रिज्योनं कृत्वा तदर्धकृतं लाघवात्स्याः संपूर्णज्यात्वादर्थमष्टादशांशानामर्धज्यात्रिज्याकृतीषुघातान्मूलं त्रिज्योनितं चतुर्भक्तमित्युपपन्ना । अथ द्वितीयतृतीयवृत्तसंयोगे का युक्तिरिति चेदेकराशिज्याज्ञानोपजीव्यसमषडस्त्रिज्यातुल्यभुजोपलब्धिवदुपलम्भ एव प्रत्यक्षं प्रमाणमेवेहि । अत्रोभयत्रोपपत्तिः शिल्पयुक्तिरित्यादिवनग्रन्थे सविस्तरं प्रतिपादिता । तत्प्रतिपादनं च ग्रन्थविस्तरभीत्या बहुप्रयासलिखनाच्चोपेक्षितामिति ध्येयम् । अन्ये तु-दशात्प्रभुजवर्गोऽयं भुजत्रिज्यावधोनयुक् । त्रिज्यावर्गो भवेदेतन्नियतं नात्र संशय इति । ग्रन्थान्तरीकादेकवर्णमध्यमपूरणबीजेनात्र युक्तिस्तथा हि-अष्टादशभागज्यामानं वा १ ।

म०टी०—इदं द्विगुणं दशास्रभुजः । या २ । अस्माद्भुक्तप्रकारेणाव्यक्तस्त्रिज्यावर्गः याव ४
यात्रि २ । अयं त्रिज्यावर्गेण सम इति समशोधनात्पक्षौ याव ४ यात्रि २
त्रिव १ ।

अनयोर्मूलार्थं चतुर्गुणितौ त्रिज्यावर्गयुतौ व्यक्तपक्षे त्रिज्याकृतीषुघातो व्यक्तपक्षे तु
याव १६ यात्रि ८ त्रिव १ अनयोर्मूले तत्राव्यक्तपक्षमूलं या ४ त्रि १ व्यक्त-
पक्षमूलं त्रिज्याकृतीषुघातमूलमनयोः पुनः समशोधनादाप्तं यावत्चावन्मानं मूलं त्रिज्यो-
नितं चतुर्भक्तमितीयमेवाष्टादशभागज्येत्याहुः । लक्ष्मीदासमिश्रास्तु पञ्चविंशतिगुणात्रि-
ज्यावर्गान्मूलं पञ्चगुणात्रिज्यातुल्यं त्रिज्योनं चतुर्भक्तं त्रिज्यावर्ग इत्यतो नवतिभागज्यासिद्धौ
त्रिज्यावर्गस्य पञ्चविंशतिगुणस्तदाऽष्टादशभागज्यासिद्धौ तस्य को गुण इत्यनुपातात्पञ्चगु-
णक इत्युपपन्नमुक्तमित्याहुस्तत्र । दशगुणकेनोक्तरीत्या षट्त्रिंशदंशज्यासिद्ध्यापत्तेः ।
यत्तु पञ्चदशांशज्या गगनाङ्कनागा इति त्रिज्याचतुर्थांशादधिकाष्टादशभागज्या भवि-
तुमर्हति । अतो येन गुणत्रिज्याचतुर्थांशोऽष्टादशभागज्या वास्तवा स्यात्तत्प्रमाणं
यावत्चावत्प्रकल्प्याष्टाव्यक्ताष्टादशांशज्याया अस्या यात्रि १ तत्त्वाश्विभक्ता असवः
४

कला वेति गणितप्रकारेणाष्टादशांशज्या तुल्यरूपैरेभिः १०६२ साम्यकरणेन लब्ध-
गुणकः १ । १४ । १० । अयं सैकः २ । १४ । १० । पञ्चानां मूलमतस्त्रिज्या-
कृतीषुघातान्मूलं सैकगुणगुणितगुण्य इत्ययं रूपमितेष्टगुणितगुण्येन त्रिज्यामितेन हीन-
श्चतुर्भक्तः फलमष्टादशांशानां ज्योपपन्नेत्याहुस्तत्र । गणितप्रकारेणाष्टादशांशज्यायाः
सूक्ष्मत्वाभावात्तत्साम्यकरणसिद्धगुणकस्यापि सूक्ष्मत्वाभावादस्य प्रकारस्य सूक्ष्मत्वा-
नुपपत्तेः ॥ ९ ॥

अथेतरज्याज्ञानार्थमर्धांशकज्यानयनप्रकारावुपजातिकयाऽऽह—क्रमोत्क्रमेति ।

पूर्वं व्याख्यातम् ॥ १० ॥

अथोक्तरीत्या तत्संबन्धिनामभीष्टांशानां ज्या साध्येतिवदना(न्)गणितप्रकारेण ज्यान-
यनमुपसंहरंश्चेन्द्रवज्रया स्वकल्पितं ज्यानयनं प्रतिजानीते—तस्या इति ।

पूर्वार्धं व्याख्यातम् । एवमर्धांशकज्यासाधनप्रकारेणान्यज्यकासाधनम् । सार्धे-
कैकत्रिराशिज्याभ्य इतरस्वसंबन्ध्यभीष्टज्यानां साधनम् । पूर्वैर्ब्रह्मगुप्तलघ्वार्थभटा-
दिभिरुक्तं नैतन्मत्कल्पितमित्यर्थः । ननु पूर्वोक्तज्योत्पत्तिकथनेन तव को वोत्कर्ष
इत्यत आह—प्रवक्ष्य इति । अथ पूर्वोक्तज्यासाधनं सूक्ष्मत्वेन कथयिष्ये ॥ ११ ॥

अथ प्रातेज्ञातं ज्यासाधनमुपजातिकयाऽऽह—त्रिज्येति ।

त्रिज्याभुजज्ययोर्घातेन त्रिज्याकृतिरेकत्रोना परत्र युता । तदर्धयोर्मूले ।

अ०टी०—भुजोनस्त्रिभस्यार्धाशानां ज्या प्रथममूलम् । परं च भुजयुक्तत्रिभस्यार्धाशानां ज्या कोटिं यद्भुजज्ययोक्तप्रकारेण ज्याद्वयमानीतं तद्भुजज्यासंबन्धिकोटिज्यामित्यर्थः । भुजज्यां कल्पयित्वा । एवमुक्तप्रकारेण ज्याद्वयम् । कोट्यंशोनयुतनवत्यर्धाशयोः क्रमेण ज्या स्याच्चकारात्तेभ्योऽपि प्रत्येकं ज्याद्वयमुत्तरीत्येति सर्वा अभीष्टा ज्या उत्पादनीया इत्यर्थः । तद्यथा । शून्यभुजांशेभ्य उक्तरीत्या पञ्चत्वारिंशदंशानां ज्या । अस्याः सार्धद्वाविंशतिसार्धसप्तषष्ठ्यंशयोज्ये प्रकृते षडष्टदशे । षष्ठाश्रमपञ्चदशे । अष्टादशात्तृतीयैकविंशे । एकराशिज्याऽष्टमम् । अष्टमात्षोडशम् । षोडशाच्चतुर्थविंशे । चतुर्थाद्दशमचतुर्दशे । विंशाद्द्वितीयद्वाविंशे । दशमात्सप्तदशे । चतुर्दशात्पञ्चमैकोनविंशे । द्वितीयादेकादशत्रयोदशे । द्वाविंशादेकत्रयोविंशे । एवमन्यत्रापि शोध्यम् । अत्रोपपत्तिः । भुजज्योनत्रिज्यारूपतत्कोट्युत्क्रमज्यायास्त्रिज्योत्क्रमज्यानिहतेर्दलस्य मूलं तदर्धांशकसिञ्जिनी वेत्यनेन कोट्यर्धाशानां ज्यासाधने भुजज्योनत्रिज्यायास्त्रिज्यागुणने भुजज्याघातोनास्त्रिज्यावर्गस्तद्दलमूलं भुजोनत्रिभरूपकोटेरर्धाशानां ज्या । अस्या वर्गस्तु भुजज्यात्रिज्याघातोनस्य त्रिज्यावर्गस्यार्धमनेन समच्छेदविधिना त्रिज्यावर्गो हीनः । कोट्यर्धाशानां कोटिज्यावर्गो भुजज्यात्रिज्याघातयुक्तस्य त्रिज्यावर्गस्यार्धमस्य मूलं कोट्यर्धाशानां ये कोट्यंशा भुजांशोननवतीनामर्धोननवतिरूपा उक्तरीत्या भुजांशयुक्तनवतेरर्धत्वेन परिणतास्तेषां ज्येत्युपपन्नं त्रिज्याभुजज्याहतिहीनयुक्ते इत्यादि ॥ १२ ॥

अथाभीष्टभुजांशद्वयान्तरार्धाशानां ज्यानयनमुपजातिकयाऽऽह—यद्दोर्ज्ययोरिति ।

स्वाभिमतयोर्भुजज्ययोर्यदन्तरं तद्भुजसंबन्धिकोटिज्ययोश्च यदन्तरं तयो-
न्तरयोर्वर्गयोयोगस्य मूलं तस्यार्धभुजयोरन्तरार्धाशानां जीवा स्यात् । एवमुक्त-
प्रकारेण कोटिज्याप्रकारेण चानेकधा जीवा । सर्वाः प्रकारान्तरेण भवन्तीत्यर्थः ।
परस्परभुजज्याभ्यामनेन प्रकारेण सिद्धा अपि पुनः सिध्यन्तीत्यनेकधेत्यनेन सूचि-
तम् । यथा हि । शून्यत्रिज्यामितभुजज्याभ्यामुक्तप्रकारेण द्वादशी ज्या । अस्याः
षष्ठी तत्कोटिज्याऽष्टादशी । अस्या नवमी तृतीया । कोटिज्यायाः पञ्चदशी । एक-
विंशी । अष्टमात्षोडशं चतुर्थं विंशमित्यादि । ननु क्रमोऽष्टमज्याकृतियोगमूलाद्दलं
तदर्धांशकसिञ्जिनी स्यादित्यनेनोक्तप्रकारस्य तुल्यत्वाद्भुजज्ययोरन्तरं कोटिज्ययोश्चान्तरं
यथायोग्यं भुजांशद्वयान्तरांशानां । कथमन्यथा तद्वर्गयोगपददलस्य तद्दशांशान्तरार्धांश-
जीवात्वसिद्धिः । न चेष्टापत्तिः । ज्योनत्रिज्याया उत्क्रमज्यात्वेन भुजज्यान्त-
रस्य कोटिज्यान्तरस्य वोत्क्रमज्यात्वासिद्धेः । एवमेव तयोः क्रमज्यात्वाभावः । अन्यथा-

म०टी०—भुजांशान्तरज्यात्वेन तज्ज्यान्तरान्यतरस्य कथनापत्तेः । किञ्च भुजकोट्यंशान्तरार्धांशानामुक्तप्रकारेण ज्यासाधने भुजज्ययोः कोटिज्ययोश्चान्तरयोस्तुल्यत्वेन क्रमोत्क्रमज्यात्वासंभवः । न च स्वशेतरांशानां क्रमोत्क्रमज्ययोस्तुल्यत्वाभावात् । नहि भुजकोट्यंशयोरन्तरं.....तमेव नियतं येन तदुपपत्तिरिति । तथा च भुजकोटिज्यान्तराभ्यामतत्वादुक्तज्यासाधनमयुक्तमिति चेन्न । तदन्तरयोर्वर्गीयोगस्य तदन्तरांशक्रमोत्क्रमज्यावर्गीयोगसमत्वादक्षतेः । अन्यथा तन्मूलदलस्य तदर्धांशज्यासमत्वोपलम्भानुपपत्तेः । भिन्नराशियुगयोर्वर्गीयोगस्य समत्वोपलम्भाच्च । यथा राशि २ । ९ वर्ग ४ । ८१ योगः ८५ । राशि ७ । ६ वर्गीयोगः ८५ त्रिज्याकर्ण एव भुजकोटिज्यारूपभुजकोट्योरनेकत्वनिश्चयाच्च । अत्रोपपत्तिवृत्तान्तमर्ध्यसूत्रात्वाभीष्टपरिधिप्रदेशपर्यन्तं भुजज्ये तत्कोटिज्ये यथोक्ते देवना देये । तत्र लघुभुजज्योना बृहद्भुजज्या तदन्तरांशसिद्धभोगखण्डरूपा भुजकोटिज्यान्तरं कोटिः । तद्वर्गीयोगपदं कर्णो भुजकोटिज्याग्रसंपातसक्त परिधिज्योरन्तस्त्वं तदन्तरभागानां संपूर्णज्या तदर्धांशानामर्ध्यज्येति यद्वोर्ज्ययोरन्तरमित्याद्युक्तम् ॥ १६ ॥

अथ कोटिभुजांशान्तरार्धांशानामुक्तप्रकारेण ज्यासिद्धावपि लघुभूतकारान्तरे तज्ज्ञानं प्रकारान्तरप्रतिज्ञां चोपजातिकयाऽऽह—द्वोःकोटिजीवेति ।

भुजज्यातत्संबन्धिकोटिज्ययोरन्तरवर्गार्धपदं भुजकोट्यंशान्तरार्धांशानां ज्या स्यादित्यर्थः । अनेन केवलेनाऽऽनयनेन पूर्वप्रकारवत्स्मज्जीवासिद्धिर्न स्यादिति कौतूहलादिदमानयनं भुजकोटिज्याभ्यामुक्तमिति ध्येयम् । ननुप्रकारेण ज्यासाधनं स्थूलम् । मूलस्य निरवयवत्वेन सर्वत्रालाभात्सावयवत्वं च मूलस्य सूक्ष्मत्वानिश्चयादित्यत आह—वक्ष्य इति । अथ पूर्वोक्तप्रकारेषु मूलग्रहणसंभावनया स्थूलत्वं यद्युच्येत तर्हि समनन्तरमेव मूलग्रहणं कर्तव्यम् । अपिशब्दाज्ज्यासाधनं वक्ष्ये कथयिष्ये । अत्रोपपत्तिः । भुजज्यां तत्कोटिज्यां च भुजज्यां प्रकल्प्य तत्कोटिज्ये च व्यत्ययेन भुजज्ये । तदन्तरे भुजकोटिज्यान्तरतुल्ये । तद्वर्गीयोगस्त्वन्तरवर्गो द्विगुणोऽस्य मूलदलं कोटिभुजांशान्तरार्धांशानां ज्या । तत्र पूर्वमेव वर्गेण वर्गमित्युक्तत्वादर्थकरणार्थं चत्वारो हरस्ततो द्वयपवर्तनेनान्तरवर्गार्धमूलदलं कोटिज्येत्युपपन्नम् । वृत्तान्तः पूर्ववद्भुजकोटिज्यान्तरतुल्ये भुजकोटिजात्यज्यस्य परिध्यासन्नेप्रत्यक्षे इति नानुपपन्नमेतत् ॥ १४ ॥

अथ प्रतिज्ञातं ज्यासाधनप्रकारमिन्द्रवज्रयाऽऽह—द्वोर्ज्याकृतिरिति ।

भुजज्यावर्गत्रिज्यार्धेन भक्तः । फलोना त्रिज्या भुजकोट्यंशान्तरांशानां ज्या स्यात् ।

म०टी०—ननूक्तप्रकारेण जीवानामसिद्धिरेव । मूलभूतज्याचतुष्कमध्यस्थितभुजकोटिज्या-
भ्यामेकद्विराशिसंबन्धिन्यामेकराशिज्याया एवोक्तप्रकारेण सिद्धेः । अन्ययोर्भुजकोटिज्ययोर-
ज्ञानादित्यत आह—ज्यार्धानीति । अत्र ज्योत्पत्तौ क्रियमाणायामेवमुक्तप्रका-
रेण कानिचिज्ज्यार्धानि भवन्ति न सर्वाणीति कौतुहलाज्ज्ञातभुजकोटिज्याभ्यामुक्तं
तदन्तरभागज्याज्ञानमित्यर्थः । तथा च त्रिज्योत्क्रमज्यानिहतेरित्यादिना तदर्धांशज्या
साध्या । ततस्तत्कोटिज्या ताभ्यां भुजकोटिज्याभ्यामुक्तप्रकारेणान्तरभागज्या । अस्याः
कोटिज्या । आभ्यां पुनरन्तरभागज्या । यत्रान्या न सिध्यति तत्र भुजज्यायाः
कोटिज्याया वोक्तप्रकारेणार्धांशज्या । तस्याः कोटिज्या । ताभ्यामन्तरभागज्येति
पुनः पुनर्यथावसरमुक्तप्रकारेण कानिचिज्ज्यार्धानि सिध्यन्तीति नासिद्धिरिति भावः । अत्रो-
पपत्तिः दोःकोटिभागान्तरज्याज्ञानार्थं तदन्तरभागकोट्यंशानामुत्क्रमज्या साध्या । उत्क्रम
ज्येनत्रिज्याया दोःकोट्यंशान्तरभागज्यात्वात् । तत्र भुजांशोननवतयः कोट्यंशाः । एते
भुजांशोना अन्तरभागा इति द्विगुणभुजांशोननवतिरूपा भुजकोट्यन्तरांशाः । एते
नवतिश्चुदास्तदन्तरांशानां कोट्यंशा द्विगुणभुजांशरूपा एषामुत्क्रमज्या साध्येति फालि-
तम् । तत्रैतदर्धांशज्याया भुजज्यारूपायास्त्रिज्योत्क्रमज्यानिहतेर्दलस्य मूलमित्यनेन
द्विगुणभुजांशोत्क्रमज्यात्रिज्याघातार्धमूलत्वेन ज्ञानाद्वैपरीत्येन भुजज्यावर्गो द्विगुण-
त्रिज्याभक्त इति पर्यवसितेनोत्क्रमज्याद्विगुणभुजांशानाम् । तत्र द्वयपवर्तनाद्दोर्ज्या-
कृतिर्व्यासदलार्धभक्तेति सिद्धम् । तदूनत्रिज्याभुजकोट्यंशानां ज्येत्युपपन्नं लब्ध-
त्रिमौर्व्या विवरेणेत्यादि ॥ १५ ॥

ननूक्तसाधनेभ्यस्त्रिभागान्तरेण ज्यादिभागानां ज्या सिध्यति तदन्तर्गतसंपूर्ण-
भागानामित्यतोऽग्रपूर्वज्यासाधनोपजीव्यं तदुत्तरं तत्प्रसङ्गात्तुभूतप्रकारेणाऽऽर्धसंमतचतु-
विंशतिजीवानां साधनं चानुष्टुप्पञ्चकेनऽऽह—स्वगोद्वेष्विति ।

भुजज्या स्वकीयेन नवषट्पञ्चरसांशेष हीना कार्या । गृहीतभुजज्यासंब-
न्धिकोटिज्या दशभिर्गुण्या । त्रिसप्तत्यधिकपञ्चाशतभक्ता कार्या । तदैतत्फलयोर्योगोऽ-
ग्रजीवा । यदंशानां भुजज्या गृहीता तदर्शांशसंख्यामितांशानां ज्या स्यात् ।
अन्तरं तत्फलयोरन्तरं पूर्वसिद्धिनी । गृहीतभुजज्यासंबन्ध्यंशेभ्यः पूर्वं यांश-
संख्या तत्संमितांशानां ज्या स्यात् । उत्तरयति—प्रथमज्येति । एवं पूर्ण
भुजज्यां च कोटिज्यां च प्रकल्प्योत्तरीत्याऽऽनीतफलयोरैक्यं प्रथमांशस्य ज्या
भवेत् । उदाहरति—षष्टिरिति । अष्टत्रिसागरगुणमितायां त्रिज्यायां, प्रथमां-
शस्य षष्टिमितोक्तप्रकारेण भुजज्याया अभावात्कोटिज्यायाश्च परमत्वात्कोटिफलस्यैव

म०टी०—सत्त्वात् । कोटिफलं चोक्तत्रिज्यावशात्षष्टिरेव । ततः प्रथमज्यासिद्धचनन्तरं ततः प्रथमज्याया अन्या अशद्वयादीनामुत्तरोत्तरमुक्तप्रकारेण ज्याः साध्याः । प्रथमज्यायाः कोटिज्या साध्या । आभ्यामग्रसिञ्जिनी । अस्याः कोटिज्या । ततो भुजकोटिज्याभ्यां तदग्रज्येत्यादिनवतिनवतिसंख्याकाः ज्याः प्रत्यंशं स्युः । एवमेव त्रिज्यां भुजज्यां कोटिज्यां शून्यं प्रकल्प्य पूर्वसिञ्जिनी साध्या । सा, एकोननवत्यंशानां ज्या । अस्याः कोटिज्या । आभ्यामष्टाशीत्यंशानां पूर्वज्या ज्या । अस्याः कोटिज्या । भुजकोटिज्याभ्यामितरत्पूर्वज्येत्यादि वा प्रतिभागं नवतिसंख्याका ज्याः साध्याः । षष्टिर्निरुक्तं त्रिज्योक्त्या । तदतिरिक्तत्रिज्याकल्पनेऽप्युक्तप्रकारेण नवतिसंख्याकाः प्रत्यंशं ज्याः षष्ट्याद्यतिरिक्ताः सिध्यन्तीति स्पष्टं सूचितम् । एतेनोक्तप्रकारेण साधनमुक्तत्रिज्यायाम् । तदतिरिक्तत्रिज्यायां सुधीभिः स्वबुद्धयोक्तभिन्नगुणहराभ्यामुक्तरीत्याऽऽनयनं कार्यं नोक्तप्रकारेणेति निरस्तम् । उक्तप्रकारेण सर्वत्र त्रिज्यायां तत्सिद्धेरुपलम्भात् । अन्यथा षष्ट्युद्देशस्य व्यर्थत्वापत्तेः । नन्वेवं नवतिज्यासाधनमेव लाघवाद्युक्तं चतुर्विंशतिजीवासाधनं तु पूर्वोक्तप्रकारावगम्यत्वाद्गुरुभूतमित्युक्तमित्यतश्चतुर्विंशतिज्यासाधनमुक्तरीत्यावगतलघुप्रकारेणाऽऽह—कोटिजीवेति । कोटिज्या शतगुणा । एकोनत्रिंशदधिकसार्धसहस्रभक्ता । ततः कोटिज्यासंबन्धिभुजज्या स्वकीयेन सप्तषष्ट्यधिकचतुःशत४६७भागेनोना । तद्योगसंमिता । तयोरानीतकोटिभुजफलयोरैक्यतुल्या तदग्रज्या । येषामंशानां भुजज्या तदंशाः पादोनचतुष्टयांशाधिका येऽशा भवन्ति तेषां ज्येत्यर्थः । तयोरानीतयोः कोटिभुजफलयोरन्तरं च समुच्चयं पूर्वसिञ्जिनी । भुजभागाः पादोनचतुष्टयांशोनतया ये भागास्तेषां ज्या । अपिः समुच्चये । चतुर्विंशतिजीवासाधनमुक्तरीत्या योजयति—तत्त्वदस्त्रा इति । एवं पूर्णदोर्ज्यां त्रिज्यां च कोटिज्यां प्रकल्प्य प्रथमज्या तयोक्तरीत्या पादोनचतुष्टयांशानाम् । सा तत्र गजाम्निवेदाम्निमितत्रिज्यायां तत्त्वदस्त्रा रूपसप्तांशोनाः सिद्धाः । यथा कोटिज्या ३४३८ शतगुणा ३४३८०० गोदस्त्रतिथिभाजिता फलं, २२४ शेषं १३०४ हराच्छुद्धं तत्त्वदस्त्राः । अनयोयोगे हरतुल्यहरेणैको लभ्यत इति तत्त्वदस्त्रहैरो भक्तः फलं किञ्चिदूनाः सप्त ६ । ४७ । ४४ । स्वल्पान्तरात्सप्तान् द्विकृताः । अतः सप्तांशोनास्तत्त्वदस्त्रा उक्ताः । एवमुक्तरीत्या ज्यापरम्परया प्रथमाया द्वितीया द्वितीयायास्तृतीया तस्याश्चतुर्थीत्यादियोगेन त्रिज्यातुल्यभुजज्याग्रहणेनोक्तरीत्या वियोगेन तत्रयोर्विंशी द्वाविंशीत्यादि ज्यासिद्धं परम्परया ।

म०टी०-चतुर्विंशतिसंख्याकाः प्राचीनोक्ता ज्या लाघवात्प्रकारान्तरेणोत्पद्यन्ते । पूर्वमुत्पादितत्वात् ॥ १६ ॥ १७ ॥ १८ ॥ १९ ॥ २० ॥

अथात्रोपपत्त्यवगमार्थं ज्याभावनया ज्यासाधनप्रकारमभीष्टात्रिज्यानुरोधेन ज्यासाधनं च पाटीस्थज्यासाधनोपक्षां चानुष्टुप्पञ्चकेनाऽऽह—चापयोरिति ।

अभीष्टयोरंशाद्यात्मकचापार्धयोर्ये भुजज्ये ते मिथः परस्परं कोटिज्यया गुणिते । अयमर्थः—इष्टांशयोर्भुजज्ये कोटिज्ये च स्थाप्ये । ततः प्रथमा भुजज्या द्वितीयकोटिज्यया गुण्या । द्वितीयभुजज्या प्रथमकोटिज्यया गुण्येति । उभयत्र त्रिज्यया भक्ते तयोस्तदागतफलयोर्योगः । ययोश्चापयोरंशाद्यात्मकयोर्भुजज्ये गृहीते तयोरंशाद्यात्मकयोश्चापयोर्योगमितांशाद्यात्मकचापस्य भुजज्या स्यात् । अत्र भुजपदं कोटिज्यावारकं मन्दार्थमिति ध्येयम् । तयोरगतफलयोरन्तरतुल्या मूलभुजज्या संबन्ध्यंशाद्यात्मकचापयोरन्तरमितांशाद्यात्मकचापस्य जीवा स्यात् । ननूक्तप्रकरेणैकसार्धैकराशिज्ययोरसिद्धिरत आह—अन्यज्यासाधने इति । इयं चापयोरित्यादिसाधनानुष्टुभोक्ता ज्याभावना ज्याज्ञानक्षोदरूपविशेषप्रकारात्मिका । सम्यक्—सूक्ष्मा । अन्यज्यासाधने । एकसार्धैकराशिज्येतरज्यासाधननिमित्तं, उदितोक्ता । नैकसार्धैकराशिज्ययोरपि साधनार्थमुक्तेति न क्षतिरिति भावः । ननूक्तज्यासाधनं द्विविधं भावनया कथं संगृह्यत इत्यत आह—समासभावेति । एका प्रथमा । तयोरैक्यरूपा समासभावना योगभावना । योगत्वात् । अन्या द्वितीया । तयोरन्तरसंमितेति सान्तरभावनाऽन्तरत्वात् । अतो भावनाद्वैविध्याच्चकारादुक्तज्यानयनयोस्तथा भावनात्वम् । तथा च भावनया द्विविधमानयनं युक्तमेव संगृहीतमिति भावः । अनेनार्धेनैतदुक्तज्यानयनयोः स्वोक्तबीजान्तर्गतवर्गप्रकृतिनिरूपणान्तर्गतकनिष्ठज्येष्ठपदसमासान्तरभावनाभ्यां—

वज्राभ्यासौ ज्येष्ठलघ्वोस्तदैक्यं ह्रस्वं लघ्वोराहतिश्च प्रकृत्या ।

क्षुण्णा ज्येष्ठाभ्यासयुग्ज्येष्ठमूलं तत्राभ्यासः क्षेपयोः क्षेपकः स्यात् ॥

ह्रस्वं वज्राभ्यासयोरन्तरं वा लब्धयोर्घातो यः प्रकृत्या विनिम्नः ।

घातो यश्च ज्येष्ठयोस्तद्वियोगो ज्येष्ठं क्षेपोऽत्रापि च क्षेपघातः ॥ इति ।

निरूपिताभ्यां क्रमेणोपपत्तिरस्तीत्याचार्यैः सूचितम् । तथा हि । भुजज्यावर्गो-नात्रिज्यावर्गान्मूलस्य कोटिज्यात्वादत्र वर्गप्रकृतिविषयत्वं कुत इति चेच्छृणु । भुजज्यावर्गो नत्वेनोद्देशाद्भुजज्यावर्गस्यर्णत्वं सिद्धम् । तेन स्वतो वर्गस्यर्णत्वासिद्ध्या विना ऋणाङ्कगुणनभजने तस्यर्णत्वासंभवाच्चर्णं तस्य गुणकोऽस्तीति सिद्धम् । स तु केवलभुजवर्गोद्देशादेकसंख्याक एव । एवं भुजवर्गो नत्वेन त्रिज्यावर्गोद्देशात्त्रिज्यावर्गस्य

३०टी०-क्षेपकत्वासिद्धिः । तथा च भुजज्याया वर्ग ऋणैकगुणितस्त्रिज्यावर्गयुतस्तन्मूलं
कोटिज्या ज्येष्ठपदरूपाऽर्थाद्भुजज्या कनिष्ठपदरूपा ।

इष्टं ह्रस्वं तस्य वर्गः प्रकृत्या क्षुण्णो युक्तो वर्जितो वा स येन ।

मूलं दद्यात्क्षेपकं तं धनर्णं मूलं तच्च ज्येष्ठमूलं वदन्ति ॥

इति वर्गप्रकृतिस्वरूपप्रतिपादनात् । प्रकृतिरत्र वर्गस्य गुण इति ध्येयम् । अत
एव कोटिज्यानयने वर्गप्रकृतिविषयत्वसूचनार्थमेवाऽऽचार्यैर्वर्गप्रकृतिसमाप्त्यवसरे-

ऋणगैः पञ्चभिः क्षुण्णः को वर्गः सैकविंशतिः ।

वर्गः स्याद्द्वद चेद्वेत्ति क्षयगप्रकृतौ विधिम् ॥

इत्युदाहृतम् । तस्माद्भुजज्याकोटिज्ययोः क्रमेण कनिष्ठज्येष्ठपदरूपत्वाद्

ह्रस्वज्येष्ठक्षेपकान्न्यस्य तेषां तानन्यान्वाऽधो निवेश्य क्रमेण ।

साध्यान्येभ्यो भावनाभिर्बहूनि मूलान्येषां भावना प्रोच्यतेऽतः ।

तदुक्तत्वात्तुल्यातुल्यसमासान्तरभावनाभ्यां परम्परया बह्व्यो भुजज्यास्तत्कोटि-
ज्याश्च भवन्त्येव । तथा च भुजज्याकोटिज्यात्रिज्यावर्गाणां कनिष्ठज्येष्ठक्षेपरूपाणां
पङ्क्त्योराद्यद्वितीयपदप्रथमाक्षरोपलक्षणपूर्वकमसंकरार्थं न्यासः ।

आ० भु १ आ० को १ त्रिव १ ।

द्वि० भु १ द्वि० को १ त्रिव १ ।

अत्र वज्रस्य तिर्यक्प्रहारस्वभावत्वाज्ज्येष्ठलघ्वोस्तिर्यग्गुणनम् । तेन प्रथमक-
निष्ठेन द्वितीयं ज्येष्ठं गुणनीयम् । द्वितीयकनिष्ठेन प्रथमं ज्येष्ठं गुणनी-
यमिति प्रकृते “ चापयोरिष्टयोर्दोर्ज्ये मिथः कोटिज्यकाहते ” इत्युपपन्नम् ।
अनयोर्योगोऽन्तरं वा ह्रस्वम् । ज्येष्ठं तु प्रकृते भुजज्याघातोनः कोटिज्याघातः ।
योगकनिष्ठसंबन्धि । अन्तरकनिष्ठसंबन्धि ज्येष्ठं तु भुजज्याघातयुतः कोटिज्याघातः ।
क्षेपस्तूभयत्र त्रिज्यावर्गवर्ग इति भावः । नातः सिद्धः । एते कनिष्ठज्येष्ठे त्रिज्या-
वर्गवर्गक्षेपे सिद्धे इति सर्वत्र भुजकोटिज्ययोस्त्रिज्यावर्गक्षेपसंबन्धत्वात् ।

इष्टवर्गद्वयः क्षेपः क्षेपः स्याद्विष्टभाजिते ।

मूले ते स्तोऽथवा क्षेपः क्षुण्णः क्षुण्णे तदा पदे ॥

इत्यनेन भावनासिद्धकनिष्ठज्येष्ठे त्रिज्याभक्ते त्रिज्यावर्गक्षेपसंबन्धिकनिष्ठज्येष्ठे भुज-
कोटिज्यारूपे भवतस्तत्र भुजज्ययोः परस्परकोटिज्यागुणितयोर्योगान्तररूपे ह्रस्वे त्रिज्या-
भक्ते त्रिज्याभक्तयोस्तयोर्योगान्तरे वा कनिष्ठे । अनयोस्तुल्यत्वेन त्रिज्याभक्तयोस्त-
योर्योगान्तरे क्रमेण समासान्तरभावनासंबन्धिकनिष्ठे चापैक्यान्तरतुल्यभुजज्योर्ज्ये । समा-
सान्तरभावनाभ्यामुत्पन्नत्वात् । एवं भुजज्याघातयोस्त्रिज्याभक्तयोरन्तरयोगौ क्रमेण ज्येष्ठे

म०टी०-तत्कोटिज्यारूपे वक्तुमुचिते अपि गौरवादुपेक्षिते । लाघवाद्भुजज्यावर्गोनात्रिज्या-
वर्गान्मूलस्य कोटिज्यात्वेन ज्ञानात् । भावनोपपत्तिस्तु गुरुतरकृष्णगणकरचितायामाचा-
र्यबीजटीकायां सुबोधा । यथा हि-तत्रासंकरार्थमाद्यद्वितीयादिपदप्रथमाक्षरोपलक्षणपूर्वकं
बीजक्रिया लिख्यते । यथा-कनिष्ठज्येष्ठक्षेपाणां पङ्क्त्योर्न्यासः आक १ आज्ये १ आक्षे १
द्विक १ द्विज्ये १ द्विक्षे १

अथ 'इष्टवर्गहतः क्षेपः क्षेपः स्यात्' इति वक्ष्यमाणसूत्रोक्तेन 'क्षेपः क्षुण्णः क्षुण्णे
तदा पदे' इत्यनेन प्रकारेण परस्परज्येष्ठमिष्टं प्रकल्प्य पङ्क्त्योर्जाताः कनिष्ठज्येष्ठक्षेपाः ।

द्विज्ये० आक १ द्विज्ये० आज्ये १ द्विज्येव० आक्षे १ ।

आज्ये० द्विक १ द्विज्ये० आज्ये १ आज्येव० द्विक्षे १ ।

अत्रोर्ध्वपङ्क्तौ द्वितीयज्येष्ठवर्गगुणित आद्यक्षेपोऽस्ति । तत्र द्वितीयज्येष्ठव-
र्गोऽन्यथा साध्यते । द्वितीयकनिष्ठवर्गः प्रकृतिगुणो द्वितीयक्षेपयुतो जातो द्वितीय-
ज्येष्ठवर्गः । द्विकव० प्र १ द्विक्षे १ । अनेन गुणित आद्यक्षेपो जातः खण्डद्व-
यात्मकः क्षेपः । द्विकव० प्र० आक्षे १ द्विक्षे० आक्षे १ । अत्र प्रथमखण्ड आद्यक्षेपोऽन्यथा
साध्यते । ज्येष्ठवर्गे हि खण्डद्वयमस्ति । प्रकृतिगुणः कनिष्ठवर्ग एकम् । क्षेपोऽपरम् ।
तत्र ज्येष्ठवर्गात्प्रकृतिगुणे कनिष्ठवर्गे शोधिते क्षेप एवावशिष्यते । अत आद्यकनि-
ष्ठवर्गः प्रकृतिगुण आद्यज्येष्ठवर्गादपनीतो जात आद्यः क्षेपः । आकव० प्र १
आज्येव १ । अयं प्रकृतिगुणेन द्वितीयकनिष्ठवर्गेण गुणितः सन्प्रकृतक्षेपाद्यखण्डं
भवेदिति जातमाद्यं खण्डं खण्डद्वयात्मकम् ।

द्विकव० प्र० आकव० प्र १ द्विकव० प्र० आज्येव १ ।

अत्र प्रथमखण्डे प्रकृत्या वारद्वयं गुणनाज्जातं प्रकृतिवर्गेण गुणनम् । तथा
सति जातं प्रथमखण्डम् । द्विकव० आकव० प्रव १ । एवमूर्ध्वपङ्क्तौ जातः
खण्डत्रयात्मकः क्षेपः ।

द्विकव० आकव० प्रव १ द्विकव० प्र० आज्येव १ द्विक्षे० आक्षे १ ।

अन्यैव युक्त्या द्वितीयपङ्क्तावपि जातः खण्डत्रयात्मकः क्षेपः ।

द्विकव० आकव० प्रव १ आकव० प्र० द्विज्येव १ द्विक्षे० आक्षे १ ।

एवं पङ्क्तिद्वये जाताः कनिष्ठज्येष्ठपदक्षेपाः ।

द्विज्ये० आक १ द्विज्ये० आज्ये १

आज्ये० द्विक १ द्विज्ये० आज्ये १

द्विकव० आकव० प्रव १ द्विकव० प्र० आज्येव १ द्विक्षे० आक्षे १

द्विकव० आकव० प्रव १ आकव० प्र० द्विज्येव १ द्विक्षे० आक्षे १

म०टी०—अत्र ज्येष्ठलघ्वोरेकोऽभ्यास ऊर्ध्वपङ्क्तौ कनिष्ठम् । अपरोऽभ्यासो द्वितीय-
पङ्क्तौ कनिष्ठम् । ज्येष्ठं तूभयत्र ज्येष्ठाभ्यासरूपमेकमेव । अत्र प्रत्येकं वज्रा-
भ्यासस्य कनिष्ठत्वकल्पने क्षेपो महान् स्यादित्याचार्यैरन्यथा यतितम् । तद्यथा—
वज्राभ्यासयोगः कनिष्ठं कल्पितम् । द्विज्ये० आक १ आज्ये० द्विक १ । अस्य वर्गः ।

द्विज्येव० आकव १ द्विज्ये० आक० आज्ये० द्विक २ आज्येव०
द्विकव १ ।

प्रकृतिगुणः ।

द्विज्येव०आकव० प्र १ द्विज्ये०आक०आज्ये०द्विक०प्र २ आज्येव०द्विकव० प्र १ ।

अयं केन क्षेपेण युतः सन्मूलदः स्यादिति विचार्यते । तत्रास्य स्वपङ्क्तयम् ।
एकैकवज्राभ्यासज्येष्ठवर्गतुल्यमेकम् । शेषमपरम् । तत्र कनिष्ठवर्गः प्रकृतिगुणः
क्षेपयुतो ज्येष्ठवर्गः स्यादिति जातौ पङ्क्तिद्वये ज्येष्ठवर्गौ ।

द्विज्येव० आकव० प्र १ द्विकव० आकव० प्रव १ द्विकव० प्र० आज्येव १ द्विक्षे० आक्षे १ ।

आज्येव० द्विकव० प्र १ द्विकव० आकव० प्रव १ आकव० प्र० द्विज्येव १ द्विक्षे० आक्षे १ ।

पङ्क्तिद्वयेऽपि ज्येष्ठाभ्यासलक्षणस्य ज्येष्ठस्य तुल्यत्वादेतौ ज्येष्ठवर्गावपि तुल्यावेव ।
तृतीयोऽयमपि । द्विज्येव० आज्येव १ । अथ वज्राभ्यासयोगरूपकल्पितकनिष्ठस्य वर्गात्प्र-
कृतिगुणादस्मात्

द्विज्येव०आकव०प्र १ द्विज्ये०आक० आज्ये० द्विक० प्र २ । आज्येव० द्विकव० प्र १ ।
ज्येष्ठवर्गद्वयेऽपि पृथक्पृथक्गणनीते शेषं तुल्यमेव ।

द्विज्ये० आक० आज्ये० द्विक० प्र २ । आकव० द्विकव० प्रव १ । आक्षे० द्विक्षे १ ।

इदं शोधितेन ज्येष्ठवर्गेण पुनर्यादि योज्यते तर्हि कल्पितकनिष्ठवर्गः प्रकृतिगुणो
यथास्थितः स्यात् । अथायमपि ज्येष्ठवर्गः । द्विज्येव० आज्येव १ शोधितेन सम
इति । अनेन योगे जातः कल्पितकनिष्ठवर्गप्रकृतिगुणः । द्विज्येव० आज्येव १
द्विज्ये० आक० आज्ये० द्विक० प्र २ । आकव० द्विकव० प्रव १ । आक्षे०
द्विक्षे १ ।

अस्मात्क्षेपघातेन युक्तात् ' कृतिभ्य आदाय पदानि ' इत्यादिना पदमिदं
द्विज्ये० आज्ये १ आक० द्विक० प्र १ लभ्यत इत्युपपन्नं ' लघ्वोराहातिश्च
प्रकृत्या क्षुण्णा ज्येष्ठाभ्याससुगज्येष्ठमूलम् ' इत्यादि । एवं वज्राभ्यासयोरन्तरं
कनिष्ठं प्रकल्पयोक्तयुक्त्याऽन्तरभावनोपपत्तिरपि द्रष्टव्येति । एतेन केनचिद्भावनप्रकार
उपलब्धिरेव वासनेत्युक्तं तत्स्वाज्ञानवशादित्यवधेयम् । अथेष्टवर्गद्वितः क्षेपः क्षेपः
स्यादिति सूत्रोपपत्तिस्तु तैर्जगद्गुरुभिरेवोक्ता । सा यथा ।

म०टी०-वर्गाशिवर्गेण गुणितो भक्तो वा वर्गत्वं न जहातीति सुप्रसिद्धम् । प्रकृते कनिष्ठवर्गः कव १ प्रकृतिगुणः क्षेपयुतो ज्येष्ठवर्गो भवतीति, जातो ज्येष्ठवर्गः कव० प्र १ क्षे १ । अथोभयोरपीष्टवर्गेण गुणितयोर्न्यासः ।

इव० कव १ इव० कव० प्र १ इव० क्षे १ ।

अत्रकनिष्ठज्येष्ठवर्गयोरिष्टवर्गेण गुणनात्तत्पदयोरिष्टमेव गुणकः स्यात् । यतो यैवेष्टवर्गकनिष्ठवर्गाहतिः स एव कनिष्ठहतिवर्गः । एवं ज्येष्ठवर्गोऽपि । इष्टकनिष्ठाहतिवर्गस्य पदं त्विष्टकनिष्ठाहतिरेव स्यात् । एवं ज्येष्ठवर्गस्यापि । अथात्र क्षेपविचारः । प्रकृतिगुणस्य कनिष्ठवर्गस्य केवलज्येष्ठवर्गस्य च यदन्तरं स हि क्षेपः । प्रकृते च तदन्तरालमिष्टवर्गहतः पूर्वक्षेपः । एवमेवेष्टवर्गेण कनिष्ठज्येष्ठवर्गयोर्हरणेऽपि । तदेवमुपपन्नमिष्टवर्गहतः क्षेप इत्यादीति तत्त्वमाचार्याभिमतम् । कथमन्यथा समासभावना चैकेत्याद्यत्रोक्तं संगच्छते । केचित्तु त्रिज्याव्यासार्धेन वृत्तं कृत्वा समचतुर्भागाङ्कितेन पूर्वापरा याम्योत्तरा रेखाः कार्याः । तत्र वृत्तचतुर्थांशे पूर्वापररेखातोऽबृहद्भुजज्यार्धे ज्याकारा सव्यक्रमेणाङ्क्या । तदग्रस्पृष्टपरिधिप्रदेशात्केन्द्रपर्यन्तं त्रिज्यामिता रेखा कार्या । तस्याः पुनस्तत्पद एव लघुभुजज्यार्धज्याकारा सव्यक्रमेणाङ्क्या । तदग्रस्पृष्टपरिधिप्रदेशात्केन्द्रपर्यन्तं त्रिज्यामिता रेखा कार्या । पूर्वापररेखातो लघुभुजज्याग्रपरिधिप्रदेशयोगचिह्नपर्यन्तमर्धज्याकारा रेखा चापैक्यभुजज्या सा भूमिः । लघुभुजज्या लघुर्भुजः । लघुभुजज्यामूलचापैक्यभुजज्यामूलयोरन्तररेखा बृहद्भुजज्यातुल्या प्रत्यक्षप्रमाणावगता बृहद्भुजः । लघुभुजज्यामूलाद्भूमिपर्यन्तं लम्बरेखा लम्ब इत्येतच्छृङ्गाटकाकारक्षेत्राबाधायो गो भूमिरिति तज्ज्ञानार्थमाबाधे साध्ये । तत्र बृहद्भुजज्या भुजस्तन्मूलकेन्द्रान्तरं पूर्वापररेखायां कोटिज्यातुल्यं कोटिः केन्द्रबृहद्भुजज्याग्रान्तरं त्रिज्याकर्ण इति क्षेत्रात्त्रिज्याकर्णे बृहद्भुजज्यासंबन्धिकोटिज्या कोटिस्तदा लघुभुजज्याकर्णे का कोटिरित्यनुपातेन लम्बभूमिसंयोगालघुभुजज्याग्रपर्यन्तं भूखण्डं कोटिर्लम्बाऽऽबाधा । एवं लघुभुजज्या भुजस्तन्मूलकेन्द्रान्तरं कोटिज्या कोटिर्लघुभुजज्याग्रकेन्द्रान्तरं त्रिज्याकर्ण इति क्षेत्रे त्रिज्याकर्णे लघुभुजज्यासंबन्धिकोटिज्या कोटिस्तदा बृहद्भुजज्यामितबृहद्भुजज्यातुल्यकर्णे केत्यनुपातेन लम्बभूसंयोगाच्चापैक्यज्यामूलपर्यन्तं भूखण्डं कोटिर्बृहदाबाधा तयोयोगश्चापैक्यज्येति सिद्धम् । अथ त्रिज्यावृत्ते बृहद्भुजज्यार्धज्याकारा सव्यक्रमेणाङ्क्या । तत्कर्णरेखाया लघुभुजज्याऽपसव्येन द्रेया । तदग्रकेन्द्रान्तरे त्रिज्यामिता रेखा तदग्रस्पृष्टपरिधिप्रवेशपर्यन्तं पूर्वापररे-

म०टी०-खाया अर्धज्यासव्यक्रमेण सा चापान्तरज्या । तज्ज्ञानार्थं लघुभुजज्यामूलात्
पूर्वापररेखापर्यन्तमूर्ध्वा रेखा कार्या । सा कोटिश्चापान्तरज्या मूललघुभुजज्या मूल-
योरन्तरं बृहद्भुजज्यामितं प्रत्यक्षप्रमाणावगतं कर्ण इति क्षेत्रस्य त्रिज्याकर्णे लघुभु-
जज्यासंबन्धिकोटिज्या कोटिस्तदा बृहद्भुजज्याकर्णे केत्यनुपानेन कोटिज्ञानम् । एतत्को-
टिरेखापर्यन्तं लघुभुजज्याग्राह्यम्बररेखा कोटिलघुभुजज्या कर्णस्तदन्तरपूर्वकोटिरसैकदेशो
भुजस्तज्ज्ञानं च त्रिज्याकर्णे बृहद्भुजज्यासंबन्धिकोटिज्याभुजस्तदा लघुभुजज्याकर्णे को
भुज इत्यनुपातेन । ततस्तयोर्ज्ञातकोटिभुजयोरन्तरं कोटिरसैकदेशरूपं चापान्तरज्या-
तुल्यं प्रत्यक्षमित्युपपन्नं चापयोरिष्टयोर्दोर्ज्ये इत्यादीति वदन्ति । तत्र बृहद्भुज-
ज्यातुल्यकर्णसूत्रस्य युक्त्यनुपपादितत्वात् । क्षेत्रानुपातसंबन्धानामनुपपादितत्वेनोक्तानु-
पाते मानाभावाच्च । अन्यथा त्रिज्याकर्णे भुजज्या कोटिस्तत्कोटिज्या वा कोटि-
स्तदा भुजज्याकर्णे का कोटिरित्यनुपातादिभिर्भुजज्यावर्गस्य भुजकोटिज्यावधस्य वोत्पत्तेर-
निवारितत्वापत्तेरित्यादीति दिक् ।

अन्ये त्वत्रेष्टचापचापैक्यज्ययोरन्तरं साध्यते तत्रानुपातः—यदि त्रिज्यातुल्यकोटिज्यया
लघुचापदोर्ज्यातुल्यं बृहच्चापैक्यज्यान्तरं लभ्यते तदा बृहच्चापकोटिज्यया किमिति जातं
बृहच्चापचापैक्यज्ययोरन्तरम् । एवं यदि त्रिज्या तुल्यकोटिज्यया बृहच्चापदोर्ज्यातुल्यं लघु-
चापचापैक्यज्ययोरन्तरं लभ्यते तदा लघुचापकोटिज्यया किमिति जातं लघुचापचापैक्य-
ज्ययोरन्तरम् । यदा शून्यमितमेकं चापं द्वितीयं स्वेष्टं तदा स्वेष्टचापज्यातुल्यमेव शून्यमि-
तज्याचापैक्यज्ययोरन्तरमिति बालैरपि बुध्यते । तस्माद्युक्तोऽयमनुपातः । बृहद्भुजसंज्ञे चाप-
योरसंकरार्थं धृते । अत उक्तं चापयोरिष्टयोरित्यादि त्रिज्याभाक्ते इत्यन्तम् । अनयोर्लब्धयो-
र्योगः स्वल्पान्तरत्वाच्चापैक्यज्येत्युक्तम् । ननु लघुचापजीवायां लघुचापैक्यज्यान्तरं
योज्यं बृहच्चापजीवायां बृहच्चापैक्यज्यान्तरं वा योज्यमित्येव पूर्वोक्तयुक्तिसिद्धं
कथं लब्धयोर्योगस्तदैक्यज्ये इत्युक्तमिति चेदुच्यते । तथा कृते तत्त्वाश्विनो
नन्दसमुद्रवेदा इति पठितज्यया चापैक्यज्यायाः साम्यादर्शनात्स्यात्रापि तुल्यत्वाद्वासनामप-
लपितुं लब्धयोर्योगश्चापैक्यज्येत्युक्तम् । एवं लब्धयोरन्तरं चापान्तरज्येति । यदा(था) तदुप-
पत्तिः सोदाहरणा । यत्र त्रिभमध्ये चतुर्विंशतिर्जीवास्तत्र प्रथमज्या तत्त्वाश्वितुल्या । तत्त्वा-
श्विक्कलाप्रमाणेन पञ्चमनवमजीवाज्ञाने तत्कोटिज्याज्ञाने च चापैक्यज्यासाधनेन चतुर्दशी
जीवा ज्ञायते । चापान्तरज्यासाधनेन चतुर्थी ज्ञायते । पञ्चमजीवायाश्चतुर्दशीजीवायाश्चान्तरं

भ०टी०-नवमितज्याखण्डात्मकं न च तुल्यानुपातैः साध्यते । यदि त्रिज्यातुल्यकोटिज्याया प्रथमं तत्त्वाश्वितुल्यं ज्यान्तरं लभ्यते तदैकोनविंशतिज्यातुल्यकोटिज्याया किमिति जातं पञ्चमषष्ठज्ययोरन्तरम् । पुनरनुपातः । त्रिज्यातुल्यकोटिज्याया द्वितीयं ज्या-खण्डकं तदैकोनविंशतिज्यातुल्यकोटिज्याया किमिति षष्ठसप्तमज्ययोरन्तरम् । एवं सप्तानुपातैः सप्त खण्डानि साध्यानि । ततस्तेषां योगः पञ्चमज्यायाश्चतुर्दशज्याया-श्चान्तरं भवति । तस्मादेकोनविंशतिज्यातुल्या लघुचापकोटिज्या तत्त्वाश्विप्रमुखानि यानि क्रमेण नवसंख्याकानि ज्यान्तराणि तैर्नवधा गुणनीया । सर्वत्रापि त्रिज्याया भाज्येति प्राप्ते 'एको हरश्चेद्गुणकौ विभिन्नौ तदा गुणैक्यमेवैको गुणः' इति युक्त्या लघुचापकोटिज्यायास्तत्त्वदस्त्राद्यात्मकनवखण्डयोगो नवमीजीवातुल्य एव गुणः कृतः । हरस्तु त्रिज्यैव । अत्र नवमी जीवैव बृहच्चापजीवा संजातेत्युक्तं चापयोरित्यादि । एवं बृहच्चापकोटिज्यातोऽपि ज्यान्तरं साध्यम् । शेषं पूर्ववदित्यालपन्ति । तत्तुच्छम् । अन्यतरशून्यभुजज्यासंभवे भवदुक्तस्य सिद्धेस्तदन्यत्र तदप्रसिद्धेर्ज्यान्तरस्य खण्डा-त्मकत्वेन लघुचापचापैक्यज्यान्तरस्य लघुदोर्ज्यादिचापैक्यदोर्ज्यान्तरखण्डयोगात्मकत्वा-दुक्तानुपाते परस्परकोटिज्याप्रमाणेन प्रथमादिज्याखण्डयोगात्मकभुजज्यायाः सिद्धेस्त-दसिद्धेः । अन्यथा लघुचापजीवायामेव लघुचापैक्यज्ययोरनुपातसिद्धान्तरयोजनेन, बृहच्चापजीवायां बृहच्चापचापैक्यज्ययोरवगतान्तरयोजनाद्वा चापैक्यज्यासंभवापत्तेः । द्वयोरवगतान्तरयोगे चापैक्यज्योत्पत्तौ युक्त्यभावाच्च ।

ननु बृहच्चापभुजज्याशून्यकल्पनेन प्रथमानुपातानीतं तदन्तरमतिस्थूलं बृहच्चापभुजज्या परमत्वे लघुचापभुजज्यासत्त्वेनैक्यज्याया लघुचापकोटिज्यात्वाद्बृहच्चापैक्यचापज्ययो-रन्तरस्य लघुचापभुजोत्क्रमज्यामितरस्य प्रत्यक्षसिद्धस्य पूर्वानुपातेन बृहद्भुजज्यासंबन्धिको-टिज्याया अभावादसिद्धेः । नहि तत्र लघुभुजज्याभाववत्तत्सद्भावेऽपि शून्यमन्तरं युक्तम् । अतस्त्रिज्यातुल्यया बृहद्भुजज्यायामेव लाघवात्समच्छेदविधिना हीनं कृतमतस्त्रिज्यातु-ल्यया बृहद्भुजज्यया लघुचापभुजोत्क्रमज्यातुल्यं बृहच्चापैक्यचापज्ययोरन्तरं तदा बृहद्भुजज्यया किमित्यनुपातसिद्धान्तरेण हीनं सत्सूक्ष्ममन्तरं स्यात् । उत्क्रमज्या-हीनत्रिज्यायास्तत्रैक्यज्यात्वात् । तत्र द्वितीयानुपातज्यान्तरं बृहद्भुजज्यायामेव लाघ-वात्समच्छेदविधिना हीनं कृतमतस्त्रिज्याबृहद्भुजज्ययोर्घात उत्क्रमज्याघातो नस्त्रिज्या-भक्त इति सिद्धमत्रापि लाघवाद्बृहद्भुजज्यागुणस्योभयत्र तुल्यत्वादुत्क्रमज्योनस्त्रिभज्यो-नस्त्रिज्या लघुचापकोटिज्यारूपा बृहद्भुजज्यया गुण्या त्रिज्याया भक्तेति फलं बृह-

म०टी०-बृहज्ज्यास्थानीयं पूर्वानुपातजस्थूलान्तरेण युक्तमैक्यज्या । एवमन्तरचापज्यासाध-
नार्थं त्रिज्यातुल्यबृहद्बृहज्ज्याया लघुभुजकोटिज्याया एवान्तरचापज्यात्वाल्लघुभुजोत्क्रम-
ज्यानीतान्तरेण बृहद्बृहज्ज्या हीना कार्येति प्रागुक्तरीत्या बृहद्बृहज्ज्यालघुचापकोटि-
ज्याघातत्रिज्याभक्त इति सिद्धम् । बृहद्बृहज्ज्याभाव उक्तरीत्यासिद्धेस्तत्र लघुभुजज्यातुल्य-
मेव बृहद्बृहज्ज्यायुक्तान्तरचापज्यामानमिति प्रथमानुपातागतं लघुबृहद्बृहज्ज्यान्तरं चाप-
ज्ययोरैक्यत्वेन सिद्धमतोऽस्मिन्बृहद्बृहज्ज्यास्थानीयं पूर्वसिद्धं हीनं कार्यम् । शेष-
मन्तरं चापज्येति युक्तमुपपन्नमिति चेन्न । अनुपातयोरुभयभुजज्यासंबन्धात्तदुभय-
संबन्धेन भावाभावयोरप्रसिद्ध्याऽनौचित्यप्रसङ्गात् । कचिदपि ग्रन्थेऽनया रीत्याऽनु-
पातोक्तेरभावाच्च । स्थूलानुपातजफलाभ्यां युतहीनाभ्यां सूक्ष्मैक्यज्यासिद्धौ युक्त्य-
भावात् । स्थूलत्वापत्तेश्च । नहि प्रथमानुपातजफलयुक्तभुजज्याया ऐक्यसूक्ष्मभुज-
ज्याया यदन्तरमधिकं तत्सप्रमाणं द्वितीयस्थूलानुपाते सिद्धम् । येनोक्तरीत्या सूक्ष्मै-
क्यज्यायां संशयानुत्पादः । अन्तरचापज्योत्पत्तौ तु प्रथमानुपातागतफले बृहद्बृहज्ज्या-
ज्यान्तरं चापैक्यत्वेन सिद्धौ मानाभावः । किंच यथाकथंचिदुपपत्तौ शून्यत्रि-
ज्यामितबृहद्बृहज्ज्ययोः क्रमेण लघुभुजज्याकोटिज्ययोरैक्यान्तरचापज्यात्वादुक्तप्रकारानुरोधेन
कल्पितक्रज्वनुपाताभ्यामागतस्थूलैक्यान्तरज्ययोर्योगान्तरे सूक्ष्मैक्यान्तरज्यासिद्धिरिति लाघ-
वेनोत्क्रमज्यानिरपेक्षतयोपपत्तिकल्पनेनैवं भवदुक्तैतत्समाधानं च व्युत्क्रमजमेवेति । न
च मत्समाधानं लाघवोपपत्तित्वात्पर्यकमिति वाच्यम् । अनुपातागतयोरैक्यान्तरयोर्यो-
गान्तर ऐक्यान्तरचापज्यासिद्धौ मानाभाव इति दिक् ।

एवमेव द्वितीयोत्पत्तावपि प्रथमद्वितीयतृतीयज्यान्तरेभ्य एकोनविंशतिजीवाया अनुपाते-
नाऽऽनीतनवभोग्यखण्डानां योगस्यैकोनविंशतिजीवाप्रमाणासिद्धनवमजीवारूपत्वान्न पञ्चमचतु-
र्दशजीवान्तरत्वामिति मन्दानामपि गणितेन सुनिर्णीतत्वात्परमेश्वरलीलानुगृहीतव्यधिकरणश-
रीरसंसूचनकनामधारिणां रूपवैयधिकरण्याभावेऽपि बुद्धिवैयधिकरण्यं समुचितमेवान्यथा तद-
भिधाव्याघात इत्यलमत्यसंगतेतरदोषगवेषणया । स्यादेतत् । चापयोरिष्टयोर्दोर्ज्ये इत्यायुक्त-
ज्यासाधनेन पूर्वोक्ताग्रपूर्वजीवासाधनं भवति चतुर्विंशतिज्यामित्यन्तर्गतमुत्पद्यत इति तद्भासे
सूचनात्कथमेतदिति चेच्छृणु । राश्यष्टभागज्यायाः सूर्यादिभिर्धनुस्तुल्यत्वेनाङ्गीकारोदेकांश-
ज्यायास्तु सुतरामित्येकांशज्या षष्टिर्गजाग्निवेदराममितत्रिज्याप्रमाणेन सिद्धा । तदुक्तज्या-
नयनप्रकारेण च वा तस्याः कोटिज्या सूक्ष्माद्यावयवाधिकचतुर्विंशत्यवयवाधिकैकत्रिंश-
दवयवोनत्रिज्या ३४३७ । २८ । ३५ । ५२ यदंशानां ज्या ज्ञाता तस्या

म०टी०-एकांशज्यया समासभावनया तदग्रिमांशानां ज्यासिद्धिरन्तरभावनया तत्पूर्वांशानां ज्यासिद्धिस्तथा हि ज्ञातभुजज्या चापयोरिष्टयोर्दोर्ज्ये इत्यादिनैकांशकोटिज्ययाऽनया ३४३७२८ । ३५ । ५२ गुण्या । त्रिज्यया भाज्येति गुणो लाघवात्त्रिज्यामितो धृत-स्ततस्तयोस्तुल्यत्वात्त्राशाद्भुजज्यागुणस्याधिकत्वेन महाद्वास्तवावयवगुणयोरन्तर ३१ । २४ । ८ गुणिता भुजज्या त्रिज्याभक्ता फलेनोना च । एकांशकोटिज्यागुणित-ज्ञातभुजज्या त्रिज्याभक्तेति सिद्धं भवति । तत्र गुणान्तररूपगुणः ३१ । २४ । ८ । त्रिज्याहरयोर्गुणापवर्तनेन गुणस्थाने रूपं हरस्थाने द्व्यवयवोननन्दरसबाणरसमितास्ते स्वल्पान्तरात्तुल्या एव धृताः ६५६९ । अतः 'स्वगोद्वेषु षडंशेन वर्जिता भुजसिद्धिनीति भुजफलं संजातम् । अथ ज्ञात भुजज्यासंबन्धिकोटिज्यैकांशभुजज्यया षष्टिरूपया गुण्या त्रिज्यया भाज्येति गुण ६० हरौ ३४३८ षड्द्विरपवर्तितौ गुणस्थाने दश हरस्थाने त्रिसते-षवः । अतः कोटिज्या दशभिः क्षुण्णा त्रिसतेषुविभाजितेति कोटिफलं संजातम् । तयोरैक्यं स्याच्चत्वापैक्यस्य दोर्ज्यकेत्युक्तेस्तदैक्यमग्रजीवा स्यादित्युक्तम् । चापान्तरस्य जीवा स्यात्त-योरन्तरसंमितेत्युक्तत्वादान्तरं पूर्वशिञ्जिनित्युक्तं च । एतदानयनेनार्थोक्तत्रिज्यातः प्रथमज्या षष्टिर्भवत्येवेति किं चित्रम् । एवमुक्तानयनस्यैकांशान्तरत्वेन सिद्धत्वात्परम्परया प्रत्यंशं ज्यासिद्धिरनेन भवत्येव । षष्टिज्यायाः सूर्याभिमतत्रिज्याप्रमाणेन ज्ञानात्तन्मूलकत्वेनेद-मानयनं मया कल्पितमिति सूचनार्थं व्यासार्धेष्टगुणाद्ध्यमितुल्ये इत्युक्तम् । कथमन्यथेतरत्रिज्याप्रमाणेनैकांशज्याया अज्ञानाद्देतत्कल्पनं संगच्छते ।

ननु तदन्यत्रिज्याप्रमाणेन भुजज्याकोटिज्ययोर्ग्रहण उक्तप्रकारे व्यभिचारस्तद्वारणार्थं तत्रिज्योद्देशः । इष्टत्रिज्यानुरोधेन भुजकोटिज्ययोर्ग्रहणेऽप्युक्तप्रकारस्याव्यभिचारितत्वात् । इष्टत्रिज्यावशेनैकांशभुजकोटिज्ययोः कोटिभुजागुणकयोरुक्तार्धत्रिज्यानुपातसिद्धयो-रपवर्तनेनेष्टत्रिज्यायाश्च तदपवर्तने चाविकृतगुणहरयोरुक्तयोरेव सिद्धेः । अत एव षष्ट्यादयो नवतिसंख्याका ज्या अष्टगुणाद्ध्यमितत्रिज्याकल्पनेनैव । न तदितरत्रिज्याकल्पनेन सिद्धा इति पूर्वं व्याख्यातं सम्यगेव । ननु सूर्याभिमतत्वेनैकांशज्यायाः षष्टिभि-ताया अङ्गीकारः सूक्ष्मप्रमेयं वदतां भास्कराचार्याणां नोचितः । चापजीवयोस्तु-ल्यत्वाभावात् । अन्यथा शेषेभ्य एव सर्वत्र गणितसाधनाप्रज्या ज्योत्पत्तिनिरूपणो-द्योगस्य व्यर्थत्वापत्तेरिति चेन्न । वृत्तेऽतिसूक्ष्मभागस्य समत्वावश्यंभावात्तन्मितचापस्य ज्यायास्तत्तुल्यत्वसंभवादन्यथाऽऽमलकादौ सर्षपाद्यवस्थानानुपपत्तिस्तत एकांशेऽङ्गीकृतम् । सूर्याद्युत्तराद्यष्टभागसमत्वापेक्षया सूक्ष्मत्वात् । ततोऽप्यधः कलादिष्वनवस्थानात् ।

म०टी०-तज्ज्यानयनप्रकारस्यातिप्रयासज्ञेयत्वेन सर्वैरनुक्तेषु । इह किल त्रिज्याव्यासार्धेन
वृत्तं कृत्वा तत्र यदर्धधनुर्वाऽर्धज्या ज्ञाता सा द्विगुणा संपूर्णधनुषः संपूर्णज्याभूमिः ।
धनुः समन्त्रिभागाङ्कितम् । तत्राङ्कयोरन्तरसूत्रं महत्संपूर्णधनुस्त्रिभागरूपाल्पसंपूर्णधनुः संपू-
र्णज्यारूपं स्थानत्रयस्थितं यथायोग्यं भुजौ मुखं पार्श्वस्थितौ भुजौ । मध्ये मुखम् ।
तत्रांशद्वयसंपूर्णधनुः संपूर्णज्यासूत्रं कर्णस्तत्तुल्यस्तत्र द्वितीयः कर्णः । कर्णोर्ध्वमि-
भूम्योरन्तरसूत्रं लम्बद्वयं तुल्यमेव । विरामचतुर्भुजं समकर्णं समलम्बं क्षेत्रं पादयुक्त-
रीत्या सुव्यक्तम् । लम्बमध्ये लम्बमुखाभ्यामायतचतुर्भुजं प्रत्यक्षमिति मुखोनभूमि-
लम्बाग्राभ्यामासन्नभूम्यग्रपर्यन्तं भूम्यैकदेशो तयोरैक्यम् । तदर्धं लम्बाग्रादासन्नभूम्य-
ग्रपर्यन्तं भूमिखण्डं भुजः । धनुस्त्रयंशं संपूर्णज्या पूर्वभुजः कर्णः । लम्बः कोटि-
रिति तत्क्षेत्रैकदेशो लघुजात्यञ्चयस्त्रं प्रत्यक्षम् । अतः पूर्वभुजोनद्विगुणज्या भु १
ज्या २ अर्धं भु १ ज्या २ वर्गेण भुव १ भुज्या ४ ज्याव ४ पूर्वभुज-
वर्गो भुव १ हीनो जातो लम्बवर्गः । भुव ३ भुज्या ४ ज्याव ४ । अथ
लम्बाग्राद्दूरस्थितभूम्यग्रपर्यन्तं भूमिखण्डं पूर्वोक्तलघुजात्यञ्चयस्त्रभुज भु १ ज्या २
ऊनभूमिः कोटिः भू १ ज्या २ लम्बो भुजस्तद्द्वयभ्यामसकरेखापूर्वोक्तचतुर्भुजकर्णः
कर्ण इति महज्जात्यञ्चयस्त्रं प्रत्यक्षाल्लम्बवर्गो भुव ३ भुज्या ४ ज्याव ४ मह-
ज्जात्यञ्चयस्त्रकोटि भु १ ज्या २ वर्गे भुव १ भुज्या ४ ज्याव ४ युतो जातः
कर्णवर्गः । भुव ४ भुज्या ८ । हरभक्तः स्थापितः । भुव १ भुज्या २ ।

अथ प्रकारान्तरेण कर्णवर्गः साध्यते । तदर्थं पूर्वोक्तचतुर्भुजकर्णस्यार्धमंश-
द्वयधनुषः संपूर्णस्यार्धज्या भुजस्तदुत्क्रमज्या कोटिर्धनुस्त्रिभागरूपसंपूर्णधनुषः संपू-
र्णज्या पूर्वोक्तचतुर्भुजभुजरूपः कर्ण इति जात्यञ्चयस्त्राच्चतुर्भुजभुजवर्गोऽयं भुव १
ज्ञातज्यासंबन्धयर्धं धनुस्त्रयंशद्वयमितार्धधनुषोऽर्धज्यातदुत्क्रमज्ययोर्वर्गीयरूपत्वात्तदुत्क्रम-
ज्याद्विगुणत्रिज्याघाततुल्य इति द्विगुणत्रिज्याभक्तस्तदुत्क्रमज्या भुव १ अनयोना
त्रि २

त्रिज्या तत्कोटिज्या भुव १ त्रिव २ एतद्वर्गे भुव १ भुव० त्रिव ४ ऊन-
त्रि २ त्रिव ४ त्रिव ४

त्रिज्यावर्गस्तज्ज्यावर्गश्चतुर्भुजकर्णार्धवर्गतुल्या भुव १ भुव० त्रिव ४ अर्धवर्गस्य कर्ण-
त्रिव ४

म०टी०-वर्गचतुर्थांशरूपत्वात्पूर्वासिद्धकर्णवर्गस्य भुव १ भुज्या २ चतुर्थांशेनानेन भुव १
भुज्या २ सम इति समच्छेदीकृत्य पक्षयोस्तुल्ययोस्तुल्यहरावगमेन न समत्वहानिरिति
४

च्छेदगमे न्यासः भुवव १ भुव-त्रिव ४ भु-ज्यात्रिव ० एतौ भुजेनापवर्तितौ
भुवव ० भुव-त्रिव १ भु-ज्यात्रिव २

भुघ १ भु० त्रिव ४ ज्या० त्रिव ० । अत्र समयोः समझुद्धौ न समत्वहा-
भुघ ० भु० त्रिव १ ज्या० त्रिव २

निरिति पक्षयोर्भुजगुणितत्रिज्यावर्गे शोधिते पक्षौ भुघ १ भु० त्रिव ३ ज्या० त्रिव ० ।
भुघ ० भु० त्रिव ० ज्या० त्रिव ० २
अत्रापि समयोजनान्न समत्वहानिरिति भुजघने पक्षयोर्योजिते जातौ पक्षौ

भुघ ० भु० त्रिव ३ ज्या० त्रिव ०

भुघ १ भु० त्रिव ० ज्या० त्रिव २

समपक्षत्वात्त्रिज्यावर्गभुजयोर्यो घातस्त्रिगुणः स एव भुजघनयुतो द्विगुणस्त्रिज्यावर्गज्ययो-
र्घात इति सिद्धम् ।

अत्र द्वितीयपक्षे केवलव्यक्ताभावाद्बीजोक्तरीत्या कथमपि भुजमानं न सिध्ये-
दात्माश्रयादतः केवलव्यक्तशेषेण त्रिगुणेन त्रिज्यावर्गेण व्यक्तखण्डं द्वितीयपक्षस्थं
त्रिज्यावर्गद्विगुणज्याघातात्मकं भक्तं स्थूलं भुजमानं व्यक्तम् । पूर्वभुजज्ञानाभावेन तद्ध-
नस्य प्रथमखण्डस्याज्ञानात् । तत्र भाज्यहरयोस्त्रिज्यावर्गापवर्तनेन द्विगुणज्यात्रयंशो
भुजमानं स्थूलम् ।

अथ प्रथमखण्डेऽपि भुजघनत्वात्स्थूलभुजमानस्य घनस्त्रिगुणेन त्रिज्यावर्गेण
भक्तः फलं प्रथमखण्डं भुजैकदेशमानम् । तयोर्योगो भुजमानम् । पूर्वस्मात्सूक्ष्ममपि
स्थूलम् । प्रथमखण्डजभुजमानैकदेशस्य स्थूलभुजमानोत्पन्नत्वात् । अतस्तद्धनोऽपि
स्वहरेण त्रिगुणेन त्रिज्यावर्गेण भक्तः फलं स्थूलभुजमाने मूलभूते द्विगुणज्यातृतीयां-
शरूपे युक्तं ततोऽपि सूक्ष्मं स्थूलमेव भुजमानम् । ततः पुनः स्वहरभक्तात्तद्धनाल्ल-
ब्धेन द्विगुणाज्ज्यातृतीयांशो युक्तः सूक्ष्मं भुजमानं स्यादित्यसकृद्यावदाविशेषः । सूक्ष्मं
भुजज्यामानं तत्संपूर्णधनुस्त्रिभागरूपसंपूर्णधनुषः संपूर्णज्यामानमित्यतस्तदर्धधनुषोऽर्धज्या-
मानम् । एतत्फलितानयननिबन्धनं च ज्यात्रयंशस्तद्धनः त्रिज्यावर्गात्तः स्वत्रिभागयु-
ग्ज्यात्रयंशे योजितस्तस्मादुक्तरीत्या घनादिजं । फलं पुनर्गुणात्त्रयंशे युतमेवं महुः
स्फुटम् । महुक्तेयं तृतीयांशज्यका नोक्ता पुरातनैरिति ।

म०टी०- एवं त्रिभागज्यायाः प्रथमांशज्यायाः प्रथमांशज्यासिद्धिः सूक्ष्मा सुज्ञेया । एतेनैकांशज्यायाश्चापतुल्यत्वं पूर्वोक्तदूषणं कचित्तयोः समत्वावश्यंभावादेकांश एवाङ्गीकृतमिति तत्समाधानं च द्वयमपि निरस्तम् । उक्तप्रकारेणैकांशज्यायास्तथात्वाभावात् । कलाविकलाप्रदेशे तत्सूक्ष्मप्रदेशे तत्समत्वाङ्गीकारस्य सुवचत्वात् । अन्यथा सर्वत्र तत्समत्वापत्तेः । वस्तुतो ज्याचापविवेकेन तत्समत्वं न, किंतु चापज्या-न्यूनैवान्यथा तद्व्याघातः । तेन कलादिष्वपि तत्तुल्यत्वमयुक्तमपि तत्सूक्ष्मज्ञानप्रकाराभावादङ्गी क्रियते । तत्रापि प्रकारलाभे तत्समत्वमयुक्तमपि तत्सूक्ष्मे ज्ञानप्रकाराभावादङ्गी क्रियते । तत्रापि प्रकारलाभे तत्समत्वं विकलावयवे तस्मादप्यतिसूक्ष्मे व्यवहरायोग्ये कल्पनीयमिति तत्त्वम् । एतेन तृतीयांशज्यानयनप्रकारेणैकराशिज्या त्रिज्यार्धरूपा संजाता । तथा हि-त्रिज्यात्र्यंशघनः त्रिघ १ त्रिज्यावर्गभक्तः त्रि १

२७

२७

स्वत्र्यंश त्रि १ अभियुक्तः त्रि ४ त्रिज्यात्र्यंशे त्रि १ योजितः सिद्धं
८१ ८१ ३

त्रि ३१ । अत्र त्रिज्याया अविकृतत्वादर्थसिद्धयर्थं त्रिज्यात्यागेनाङ्का २९७९१
८१ ५३१४४१

एव गृहीताः ३१ । षष्ठां घनात्रिज्यात्यागात्तद्गर्भजनत्यागः स्वत्र्यंश २९७९१
८१ १५९४३२३

युक्तः ११९१६४ । अयं त्र्यंशे १ योजितो जातः ६५०६०५ । अस्मात्पुनर्घनादि-
१५९४३२३ ३ १५९४३२३

करणेनासकृत्साध्यं गणितक्रियादक्षगणके यत्रापवर्तः संभवति तत्र भाज्यहरापवर्तनीयावेवं परिवर्तान्तरे गणितक्रियासमाप्त्याऽऽसन्नभाज्यहरयोरपवर्तने सिद्धमिदमर्थं १ । एतस्य
२

दृढत्वज्ञानार्थमस्य घनः १ स्वत्र्यंश १ युक्तः ४ । अपवर्तनेन षष्ठांशः
८ २४ २४

सिद्धः । अनेन त्र्यंशः सिद्धः १ । अनेन त्र्यंशः १ समच्छेदतया योजितोऽ-
६ ३

पवर्तनेन जातमर्थं स्थिरमितीति सकलभूपालमोलिमणिमयूसमालामिलच्चरणमखनहाराकरण-
करनिकरनिर्वासिताखिलोकस्वान्तध्वान्तसंतानसंतापसंततिचतुरुद्धितीरचश्चरङ्गसमालि-
ङ्गितक्रीतिलतावितानो गणितबंधाद्युपायसमासादितालौकिकगणितागमाता(ता)व(!)च(अ)श्चः

म०टी०-साक्षात्कृतसान्तरखण्डब्रह्माण्डमण्डलपारसीकसार्वभौमो मिरजोलकवेगः स्वनिमित्ते जीवनामनि ग्रन्थे निपुणं निरूपयांचक्रे । एवं ज्यासाधनप्रकारेण चतुर्विंशतिज्यासाधन उक्तत्रिज्यानुरोधेन प्रथमजीवा सावयवेयं २२४ । ५१ । १० । १५ । कोटिज्यात्रयोविंशी सावयवा ३४३० । ३८ । १७ । १२ । पूर्वरीत्या कोटिज्याया गणितागतप्रथम-ज्यामितगुणा २२४ । ५१ । १० । १५ त्रिज्या ३४३८ मितहरौ किंचिदून-सपादद्वयेनानेन २ । १४ । ५४ । ४२ । ९ अपवर्तितौ गुणस्थाने शतं १०० हरस्थाने नन्दाश्वित्थयः १५२९ । भुजज्यायाश्च सावयवत्रयोविंशज्या ३४३० । ३८ । १७ । १२ ऊनितत्रिज्यामितगुण ७ । ११ । ४२ । ४८ त्रिज्या ३४३८ मितहरौ गुणेनापवर्तितौ गुणस्थाने रूपं हरस्थाने सप्तषष्ठ्यधिक-चतुःशत४६७मित्युपपन्नं कोटिजीवाशताभ्यस्तेत्यादिसार्धानुष्टुभोक्तम् । अनेनाऽऽन-यनेन प्रथमज्यापादोनचतुष्टयांशानामुक्तत्रिज्यानुरोधेनैव सप्तांशोनास्तच्चाश्विनस्तादितरात्रि-ज्यायास्तुक्तप्रकारेणैव प्रथमज्या तदितरा । शेषं पूर्वं प्रतिपादितमेव ।

अथ प्रसङ्गाज्ज्यान्तरभावनया दोर्ज्याकृतिर्व्यासदलार्धभक्तेत्यादिनोक्तभुजकोटि-भागान्तरज्यासाधनस्योपपत्तिः । भुजकोटिज्ये चापयोर्भुजज्ये । कोटिभुजज्ये तयोः क्रमेण कोटिज्ये । तथा च चापयोरिष्टयोरित्यादिना भुजकोटिज्ययोर्वर्गौ त्रिज्याभ-क्ताविति सिद्धमनयोरन्तरं भुजकोटिभागान्तरांशानां ज्या । तत्र कोटिज्यावर्गस्य भुजज्यावर्गोनायास्त्रिज्याकृतेस्तुल्यत्वात्तदन्तरे भुजद्विगुणप(भ)वर्गत्रिज्यावर्गयोरन्तरं त्रिज्या-भक्तमिति संजातमत्रापि त्रिज्याभक्तयोरन्तरं कृतम् । तत्र भुजवर्गे द्विगुणे त्रिज्याभक्ते ह्यपवर्तनेन दोर्ज्याकृतिर्व्यासदलार्धभक्ता सिद्धा त्रिज्यावर्गे त्रिज्याभक्ते त्रिज्या जाता । तयोरन्तरे लब्धत्रिमौर्व्योर्विवरेणेत्युपपन्नमित्यलं प्रसङ्गागतविचारेण ।

नन्वेवं गजगुणवेदराममितत्रिज्यावशाद्ग्रपूर्वज्यासाधने गुणहरयोरुत्पादितत्वादन्य-त्रिज्यानुरुद्धभुजकोटिज्याभ्यामुक्तप्रकारेण स्वत्रिज्यानुरुद्धतपूर्वाग्रिमज्ययोः सिद्धिर्भ-वतीति कथमवगतं तद्गुण्यभावदित्यनवबोधाशङ्काया उत्तरमाह-आद्यज्याचापभागाना-मिति । आद्याः प्रथमा ये ज्यासंबन्ध्यर्धधनुषो भागास्तेषां प्रकृते नवतिसंख्याकज्यानां साधन एकोऽश्वतुर्विंशतिज्यानां साधने पादोनाश्चत्वारस्तेषां प्रतिभागज्यकाविधिः प्रति-भागा ज्यान्तरांशाः । त्रिभमध्ये यत्संख्याका ज्याः कल्पितास्तत्संख्यया नवत्यंशा भक्तास्त-त्फलतुल्यास्तदन्तरेण ज्यानयनं पूर्वाग्रज्यारूपमुक्तं तद्विधिस्तत्प्रकारः कार्यस्तेन तेषां या ध्र्निमता ज्या भवति । प्रकृते नवतिज्यासाधने गजरामयुगाग्रिमितकोटिज्याग्रहणेन कोटिज्या

म०टी०-दशभिः क्षुण्णेत्यादिप्रकारात्षष्टिमिता । चतुर्विंशतिज्यासाधन उक्तत्रिज्यामितको-
ट्रिज्याग्रहणेन कोटिजीवा ज्ञाताभ्यस्तेत्यादिप्रकारात्सप्तशोणतत्त्वाश्विमिति(ता) वा । अत्र
प्रतिभागज्यकाविधेरिति पाठश्चेत्साधुरिति ध्येयम् । सा प्रथमज्या । इष्टव्यासार्धे
परिणाम्यते । गजरामयुगाग्निमितत्रिज्यायामियं प्रथमज्या तदेष्टत्रिज्यायां केत्यनुपातेन
परिणामस्तस्याः क्रियते । इष्टत्रिज्याप्रमाणेन प्रथमज्या भवतीत्यर्थः । एवमेवोक्तत्रि-
ज्यामितभुजज्याग्रहणात्स्वगोङ्गेषु षडंशेनेत्यादिना दोर्ज्या स्वद्र्यङ्गवेदांशित्यादिना वा
नवतिचतुर्विंशतिज्याक्रमेण प्रथमजीवायाः कोटिज्या भवति । तत इष्टत्रिज्याप्रमाणेन
प्रथमभुजज्यायाः कोटिज्यासाधनान्तरमाभ्यामाद्यदोःकोटिज्याभ्यामेवं चापयोरिष्टयोर्दोर्ज्ये
इत्यादिनोक्ततया तृतीया ज्या । तृतीयप्रथमाभ्यां समासभावनया चतुर्थीत्याद्य-
नुक्रमेण भावनास्ताभिस्तदग्रज्या उत्तरोत्तरं द्वितीयाद्याः ज्याः । इष्ट व्यासदले
इष्टत्रिज्यायां स्फुटाः सूक्ष्माः स्युरित्यर्थः । अत्रैवं कार्यं इति विसर्गान्तो भावना-
भिरिति च पाठद्वयं चेत्क्रमेण युक्तमिति ध्येयम् । तथा च गजरामयुगाग्निमित-
त्रिज्यानुरोधेनोत्पन्नप्रकारादुक्तरीत्येष्टत्रिज्यानुरोधेन ज्यासाधनस्य मन्दैरपि युक्तियुक्त-
त्वेन ज्ञायमानत्वादिष्टत्रिज्यानुरुद्धगुणहरौ पूर्ववदपवर्तने पूर्वत्रिज्योत्पादितावेव सिध्यत
इति पूर्वप्रकारेणैवेष्टत्रिज्यानुरुद्धभुजकोटिज्याभ्यां पूर्वाग्निमज्ययोर्लाघवात्सिद्धिः प्रत्यक्ष-
प्रमाणावगतेति भावः । ननु संक्षिप्तग्रन्थान्तर्गतज्योत्पत्तिरत्रोक्ता । तथा वक्ष्येऽथ-
मूलग्रहणं विनाऽपीति प्रतिज्ञातज्यासाधनकथनप्रसङ्गेन+ पाठ्युक्तज्यासाधनं—

चापोननिघ्नपरिधिः प्रथमाहवयः स्यात्पञ्चाहतः परिधिर्वर्गचतुर्थभागः ।

आद्योनितेन खलु तेन भजेच्चतुर्थव्यासाहतं प्रथममाप्तमिह ज्यका स्यादिति ।

कथं नोक्तम् । मूलग्रहणाभावाद्वाच्यं च । न चात्रार्धज्याया आवश्यकत्वेन तत्प्रकारेण
संपूर्णज्यासिद्धिरत्रानुपयुक्तेति तदकथनमिति वाच्यम् । चतुर्धनेत्यत्र द्विनिघ्नेति पाठेनार्ध-
ज्यायाः सिद्धेरित्यत आह—स्थूलमिति । मया पाठ्यां पाटीगणिताध्याये यच्चापोननि-
घ्नपरिधिरित्यादिना ज्यासाधनमुक्तं तज्ज्यासाधनमिह ज्योत्पत्तिकथनप्रसङ्गे मया
भास्कराचार्येणोद्धितमुक्तं न । अत्र कारणमाह—स्थूलमिति । तज्ज्यासाधनम-
तिस्थूलं ग्रहगणितादौ बहवन्तरपातभयेनानुपयुक्तमित्युपेक्षितमिति भावः । यथा
सार्धराशिज्यासाधनार्थं चापं चतुःपञ्चाशच्छतकलाः ५४०० एताभिरेनाः परिधि-
कलाः १६२०० गुणिताश्च प्रथमः ८७४८०००० पञ्चाहतः परिधिर्वर्गचतुर्थभागः
५८३२००००० प्रथमेन ८७४८००००० ऊनो हरो जातः ४९५७२००००

म०टी०-द्विनिघ्नव्यास १३७५२ गुणितः प्रथमो १२०३०२४९६०००० हरभक्तः फलं सार्धराशिज्या भसिद्धमिता २४२७ सूक्ष्मा तु कुरामसिद्धमिता त्रिज्या वर्गार्धपदक-
पेति गुणनादौ बहुवन्तरपात इति प्रत्यक्षम् ।

अथोपपत्त्या स्थूलत्वबोधार्थं तदुपपत्तिः । वृत्तेऽभीष्टचापस्य संपूर्णस्य संपूर्णज्या भुजो व्यासरेखा तदग्रसक्ता कर्णस्तद्वर्गान्तरपदं भुजाग्रकर्णाग्रान्तरस्थितोर्ध्वरेखाकोटिरिति व्यस्रं प्रत्यक्षम् । तत्राभीष्टज्याया अज्ञानात्कोटिकर्णवर्गान्तरपदेन तस्या ज्ञानम् । तत्रापि कोटिरज्ञानादशक्यमेतत्तथाऽपि कोटिरेखासंबन्धेन यच्चापं परिध्यन्तर्गतं तदेव स्थूलत्वेन कोट्याकारत्वाभावेऽपि कोटिः कल्पिता । व्यासरूपकर्णरेखासंबन्धेन परिध्यर्थे तदाकारा-
भावेऽपि स्थूलत्वेन कर्णः कल्पितस्तद्वर्गान्तरपदमभीष्टज्यासंबन्धिचापप्रदेशसंबन्धि विशेषरूपं कर्णकोट्योरवास्तवत्वेनाभीष्टज्याया असिद्धेः । परिधिगतकोटिकर्णाभ्यां क्षेत्रादर्शनादभी-
ष्टचापमानासिद्धेश्च । अन्यथेष्टचापांशा एव स्युः । तत्र वर्गान्तरं योगान्तरघातसमामिति कोटिकर्णयोर्योगान्तरघातः कार्यस्तत्र कोटिश्चापोनपरिध्यर्थे कर्णः परिध्यर्थमनयोर्योगश्चापो-
नपरिधिः । अन्तरं त्वभीष्टचापम् । तयोर्घातो भुजवर्गश्चापोननिघ्नपरिधिः प्रथम-
संज्ञः । अयं ज्यासाधनार्थमत्यन्तमुपयुक्तः । परिध्यर्थं व्यासो ज्या तदाऽस्मि-
न्भुज केति ज्यानुपातोऽभीष्टचापानुपातात्सूक्ष्म इति स्थूलत्वेऽप्यनुपातकारणदर्शनाभा-
वेऽप्याहृतः । अत्र भुजस्य वर्गरूपत्वेन प्रथमसंज्ञयाऽवगतत्वाद्धरस्य परिध्यर्थरूपस्य
वर्ग एव कृतः । तत्र परिध्यर्थवर्गस्तु परिधिवर्गचतुर्थांश इति । तत्र केवलयो-
र्भाज्यहरथोर्यत्फलं तदेवेष्टगुणितयोरपीति हरश्चतुर्गुणः परिधिवर्गः संजातः । हरस्य
गुणनाद्भाज्येऽपि तदावश्यकत्वाद्द्व्यासश्चतुर्गुणप्रथमेन गुणितो भाज्य इत्यत
उक्तं चतुर्ध्नव्यासहतं प्रथमामिति । अत्र यद्यपि व्यासवर्गफलपदे अपेक्षिते वर्ग-
द्वारा तदानयने वर्गस्यैव साधनावश्यकत्वात्तथाऽपि मूलाग्रहणलाघवेन तद्वर्गानुक्तेरुभ-
यथा स्थूलत्वसंभवात् । तदेवमुक्तप्रकारस्योक्तयुक्त्या स्थूलत्वेन वृत्तषड्भागज्याव्या-
सार्धरूपोक्तप्रकारेण न सिध्यति । किंतु नवमांशाधिका सिध्यति ।
तथा हि । परिधिषड्भागश्चायम् । अनेनोनः परिधिः पञ्चगुणितपरिधि-
षड्भागरूपः परिधिषड्भागेन गुणितो जातः प्रथमः परिधिवर्गस्य पञ्चगुणस्य षड्-
त्रिंशदंशः पव ५ । अयं चतुर्ध्नव्यासेन गुणितः परिधिवर्गभक्त इति तुल्ययोः परि-

३६

धिर्गयोर्नाशाच्चतुर्गुणो व्यासः पञ्चभिर्गुण्यः षट्त्रिंशद्भक्त इति व्यासो विंशतिगुणः
षट्त्रिंशद्भक्त इति सिद्धम् ।

म०टी०— अत्रापि व्यासस्य द्विगुणव्यासार्धरूपत्वाद्द्व्यासार्धस्य चत्वारिंशद्गुणः षट्त्रिंशद्भर इति गुणहरौ चतुर्भिरपवर्त्य जातौ गुणहरौ दशनवमितौ । तथा च स्वनवमांशाधिकोत्पद्यत इति सिद्धम् । अतस्तत्र वा संशयासनार्थमथ स्वांशाधिकोनेन लवाद्योनो हरो हरः । अंशस्वाविकृतस्तत्र विलोमे शेषमुक्तवदित्युक्तत्वादागतं फलं स्वदशमांशेन हीनं कार्यम् । तत्रापि लाघवाद्भाज्ये दशमांशेन फलस्य तुल्यत्वेऽपि लाघवाद्भर एव नवांशाधिकः कृतः । भाज्याद्धरे विपरीतत्वात् । हराधिक्येन फलन्यूनत्वसंभवात् । यथोक्तप्रकारेण षड्भागज्यासिद्धावपि परिध्यर्धचापस्य व्यासमितसिद्धज्याया असिद्धिः । तथा हि—अत्र प्रथमस्य परिधिर्वर्गचतुर्थांशरूपत्वात्परिधिर्वर्गहरेण हरो नवांशाधिकः कृतः । यथा परिधिर्वर्गः स्वपादयुक्तो जातः पञ्चाहतेः परिधिर्वर्गचतुर्थभागः पव ५ । अयं परिधिषड्भागजानितप्रथमेनानेन पव ५

४

३६

समच्छेदतया हीनो जातः परिधिर्वर्गश्चत्वारिंशद्गुणितः षट्त्रिंशद्भरस्तत्र गुणहरौ चतुर्भिरपवर्तितौ जातौ परिधिर्वर्गस्य गुणहरौ दशनवमितौ । तेनोक्तप्रकारेण नवांशाधिकः कृतः । परिध्यर्धचापे तु प्रथमस्य परिधिर्वर्गचतुर्थांशरूपत्वात्तदने पञ्चाहते परिधिर्वर्गचतुर्थभागे परिधिर्वर्ग-तुल्यत्वाच्च हराधिक्यमित्युक्तप्रकारेण षड्भागपरिध्यर्धयोः सूक्ष्मज्यासिद्धिस्तदितरज्यास्तु स्वसंबन्धिहराभावात्लाघवादेतद्वीत्यवगतहरग्रहणेन साधिताः स्थूला एव भवन्ति । स्वस्वहराणामनुगतैकप्रकाराभावात् । पृथक्पृथक् तद्धरानयनकथने च गौरवादिति पाठ्युक्त-ज्यासाधनस्य स्थूलत्वं स्फुटमेवेत्यलं पल्लवितेन ॥ २१ ॥ २२ ॥ २३ ॥ २४ ॥ २५ ॥

अथ प्रतिज्ञाता ज्योत्पत्तिर्निरूपितेत्युपसंहारं ज्याविचाराणां कांक्षासिद्ध्यर्थं फक्किकयाऽऽह—इति ज्योत्पत्तिरिति । स्पष्टम् ॥

भास्कराचार्यरचिता ज्योत्पत्तिरियमद्भुता । मुनीश्वरेण विवृता गुरुरामप्रसादतः ॥ १ ॥

इदानीं स्पष्टीकरणे फलस्योत्पत्तिमाह—

भूमेर्मध्ये खलु भवलयस्यापि मध्यं यतः स्याद्

यस्मिन् वृत्ते भ्रमति खचरो नास्य मध्यं कुमध्ये ।

भूस्थो द्रष्टा नहि भवलये मध्यतुल्यं प्रपश्ये-

तस्मात्तज्ज्ञैः क्रियत इह तद्दोःफलं मध्यखेटे ॥ ७ ॥

यदेतद् भण्डारेऽशिन्यादीनां भानां वलयं तद्भूमेः समन्तात्सर्वत्र तुल्येऽन्तरे वर्तते । यतस्तस्य मध्यं कुमध्ये । अथ यस्मिन्वृत्ते ग्रहो भ्रमति तस्य मध्यं कुमध्ये न । तद्भूमेः समन्तात्समानान्तरं नेत्यर्थः । अतो भूस्थो द्रष्टा भवलये मध्यमस्थाने ग्रहं न पश्यति । किंत्वन्यत्र पश्यति । तयोर्भवलये यदन्तरं तद्

ग्रहस्य फलमित्यर्थादुक्तं भवति । अत उक्तं-तस्मात्तज्ज्ञैः क्रियत इह तदोः-
फलं मध्यरेवट इति ॥ ७ ॥

म०टी०-अथ संसिद्धादित्यादिप्रश्नोत्तरभूतस्पष्टक्रियावासनां निरूपयितुं प्रथमं फलवासनां
संक्षिप्तां वक्ष्यमाणार्थनिरूपणसंगतिसूचिकां मन्दाक्रान्तयाऽऽह-भूमेरिति ।

तस्मात्कारणात् । इह । अहर्गणानुपातसिद्धमध्यग्रहे । तज्ज्ञैर्मध्यस्पष्टविवेक-
विद्धिः पूर्वाचार्यैस्तत्स्पष्टाधिकारोक्तं दोःफलं केन्द्रभुजसाधितफलं मन्दं शैघ्र्यं च ।
साक्षात्परम्परासंबन्धेन क्रियते संस्क्रियत इत्यर्थः । कारणमाह-भूस्थ इति । हि यतो भूस्थो
भूगर्भस्थो द्रष्टा ग्रहबिम्बद्रष्टा भवलये क्रान्तिवृत्ते वक्ष्यमाणरूपे मध्यतुल्यमहर्गणानुपातसि-
द्धमध्यग्रहभोगतुल्यं ग्रहबिम्बस्थानं न प्रपश्येत् । अयमर्थः । क्रान्तिवृत्ते रेवतीस्थानान्मेषाद्य-
ङ्कितद्वादशराशिभागकलाविकलाङ्किते यत्राहर्गणानुपातसिद्धग्रहभागमित्या रेवतीस्थानाद्ग्र-
हचिह्नं तत्समसूत्रेण ग्रहकक्षायां ग्रहबिम्बं न पश्यति । यत्र च ग्रहबिम्बं पश्यति तत्समसू-
त्रेण क्रान्तिवृत्ते स्थानं पूर्वग्रहचिह्नं तत्समसूत्रेण ग्रहकक्षायां ग्रहबिम्बं न पश्यति । यत्र च
ग्रहबिम्बं पश्यति तत्समसूत्रेण क्रान्तिवृत्ते स्थानं पूर्वग्रहचिह्नात्प्रागपरत्र भवति । तत्रातस्त-
त्स्थानयोरन्तरं फलं तेन पूर्वग्रहचिह्नमहर्गणानुपातसिद्धं संस्कृतं स्पष्टग्रहस्थानं भवति । तत्र
ग्रहबिम्बस्य समसूत्रेण दर्शनात्स्पष्टत्वम् । अत एव पूर्वग्रहचिह्नसमसूत्रेण ग्रहबिम्बादर्श-
नादहर्गणानुपातसिद्धो ग्रहो मध्यो न स्फुट इति प्रत्यक्षप्रमाणसिद्धम् । अत्रापि कारणमाह-
भूमेरिति । यतः कारणात् । भूमेर्मध्ये भूगोलमध्यकेन्द्रभागे । भवलयरस्य नक्षत्र-
पञ्जरगोलस्य खलु निश्चयेन मध्यं केन्द्रं तदैक्यसंबन्धेन । अपिशब्दान्नक्षत्रगोला-
नुसृतस्वस्वाकाशभागे प्रवह्ममानुसृतग्रहकक्षावृत्तानां भूगर्भे केन्द्रमित्यर्थः । ग्रहः पूर्व-
गत्या यस्मिन्वृत्ते भ्रमति भगणभोगं करोति । अस्य वृत्तस्य मध्यं केन्द्रं कृमध्ये
भूगोलगर्भे न स्यात् । तथा च नक्षत्राणां सदैकरूपदर्शनाद्भूगोलाभितः समान्तरेण
नक्षत्रगोलोऽस्तीति क्रान्तिवृत्तमपि तथाऽस्ति । ग्रहबिम्बानामेकरूपत्वेन दर्शनाभावा-
दणुपृथुबिम्बदर्शनान्यथानुपपत्त्या ग्रहबिम्बाधिष्ठितवृत्तं कक्षावृत्तभिन्नत्वेन लाघवात्कल्पितं
भूगोलाभितः समान्तरेण नास्तीति क्रान्तिवृत्ताङ्कितमेषादिराशिभागानुरुद्धसमसूत्रेण
ग्रहाधिष्ठितवृत्ताङ्कितमेषादिराश्यादिकं न स्यादिति गणितस्य भूगर्भसंबन्धेनोक्तत्वादहर्ग-
णानुपातसिद्धं क्रान्तिवृत्तानुसृतकक्षावृत्तस्य मध्यग्रहचिह्नसमसूत्रेण ग्रहबिम्बादर्शनं युक्त-
मुक्तम् । यत्कक्षाप्रदेशसमसूत्रेण ग्रहबिम्बदर्शनं तत्कक्षाप्रदेशे मेषादिराश्यादिमानं
स्पष्टग्रहभोग इति मध्यस्पष्टग्रहस्थानयोरन्तरं फलं धनमृणं मध्यग्रहे स्पष्टग्रहज्ञानार्थं
क्रियत इति फलितार्थः ॥ ७ ॥

एवमेकेनैव श्लोकेन संक्षेपाच्छेद्यकसर्वस्वमुक्त्वेदानीं किञ्चित्सविस्तरं छात्रा-
न्प्रत्याह—

पूर्वापरायतायां तद्विज्ञावुत्तरपार्श्वके ।

दर्शयेच्छिष्यबोधार्थं लिखित्वा छेद्यकं सुधीः ॥ ८ ॥

नाद्यापीदं सम्यग्गमाभिर्ज्ञायत इति शिष्यैरुक्त आचार्य आह । पूर्वा-
परायतायामित्यादि । स्पष्टार्थम् ॥ ८ ॥

म०टी०— तत्वनया फलवासनया फलानयनवासना त्वसिद्धा । उच्चकेन्द्रभुजकोटि-
ज्यादेः स्वरूपानवगमात् । किञ्चोक्तरीत्या फलज्ञानासंभवस्तद्धनर्णताज्ञानासंभवश्च ।
ग्रहाधिष्ठितवृत्तस्य मध्यज्ञानाभावादाकाशस्थितकल्पिततद्वृत्ताथोरतिदूरस्थत्वेन तद्विभागा-
द्यवयवानां मनुष्यनेत्रागोचरत्वादित्यतोऽनुष्टुभाऽऽह—पूर्वापरेति ।

सुधीर्गोलाभिज्ञो गणकः । सुधीरित्यनेन यथा शिष्यस्य तदुपपत्तिबोधः स्यात्त-
थोपपत्तिज्ञानाय प्रकाराः कल्पनीया इति सूचितम् । पूर्वापरायतायां पूर्वापरं द्वैर्ध्यं
यस्यास्तस्यां भिन्नावुत्तरपार्श्वके । उत्तरादिकस्थितायामित्यर्थः । अन्यथा पूर्वापरद्वैर्ध्य-
भूताया भिन्नोत्तरपार्श्वभागानुपपत्तेः । छेद्यकं पूर्वाचार्यप्रयोगानुसारादक्ष्यमाणस्पष्टक्रियो-
पपत्तिबाधकपरिलेखः छेद्यकपदवाच्यस्तमुक्तप्रकारेण लिखित्वा शिष्यबोधार्थं शिष्यस्य
स्पष्टक्रियोपपत्तिज्ञानसंपादननिमित्तं शिष्याय तदुच्चकेन्द्रभुजकोटितज्ज्याफलस्पष्टग्र-
हादिस्वरूपं दर्शयेत् । तथा चाऽऽकाशस्थतद्वृत्तानामतिदूरस्थत्वात्तद्विभागानां
नयनागोचरत्वात्पि तद्दृष्टान्ते छेद्यके तन्निश्चयस्य सुलभत्वादाकाशेऽपि तत्स्वरूप-
मनुमानगम्यम् । दृष्टान्तस्याऽऽकाशतस्तिश्रत्या सिद्धत्वादिति न क्षतिः । अत्र भूमौ
छेद्यकलिखने भूम्यभितो ग्रहभ्रमणं प्रत्यक्षासिद्धं न दृश्यत इति भिन्नौ तद्वि-
खनम् । तत्रापि पूर्वपश्चिमदिकस्थभित्त्योर्लिखने तु पूर्वापरग्रहभ्रमणादर्शनात्तद्दर्शनार्थं
पूर्वापरायतायामित्युक्तम् । तत्रापि च दक्षिणदिकस्थभित्तौ छेद्यकलिखने पूर्वापर-
भ्रमदर्शनोपलम्भार्थं मेषादिराशीनामपसव्येन लिखनं भवतीत्युत्तरादिकस्थभित्तौ तद्विखने
मेषादिराशीनां लिखनं सव्येन भवतीत्युत्तरपार्श्वक इत्युक्तम् । सव्यक्रमस्य
भागलिखनत्वेन शिष्टसंमतत्वात् । अन्यथा तत्क्रमेण वर्णादिलिखनं बाध्येतेति
ध्येयम् ॥ ८ ॥

इदानीं कालविलम्बेन प्रतारणपरं वाक्यमिति ज्ञात्वा शिष्यैः पुनः पृष्ठः
सन्नाह—

दिव्यं ज्ञानमतीन्द्रियं यदपि भिन्नार्थं वसिष्ठादिभिः

पारम्पर्यवशाद्ग्रहस्यमवनीं नीतं प्रकाश्यं ततः ।

नैतद्वेषिकृतघ्नदुर्जनदुराचाराचिरावासिनां

स्यादायुःसुकृतक्षयो मुनिकृतां सीमामिमामुज्झतः ॥ ९ ॥

स्पष्टार्थम् ॥ ९ ॥

म०टी०—ननु वक्ष्यमाणच्छेद्यकरूपदृष्टान्तस्याऽऽकाशस्थित्यासिद्धिः कथमवगता । आकाशस्थितद्वस्तुस्वरूपस्य मनुष्यनयनागोचरत्वेन तद्गीतासिद्धेरित्यतस्तदुत्तरं शार्दूलविक्रीडितेनाऽऽह—दिव्यमिति ।

यद्दर्शयेदित्युक्तं तच्छेद्यकमित्यर्थः । ज्ञानं, आकाशस्थितग्रहवस्तुभूतस्थितिप्रतिपादकम् । अतीन्द्रियमिन्द्रियातिक्रान्तम् । मनुष्यदृग्वाङ्मनसामविषयम् । ब्राह्मं ब्रह्मणा निर्मितम् । तथा च ब्रह्मणा स्वनिर्मितग्रहाकाशस्थितिप्रत्यक्षदर्शनावश्यंभावादिदं स्वेतरजनतद्गोधार्थं प्रत्यक्षदर्शनानुरोधेन च्छेद्यकं ग्रहस्थितिज्ञानप्रतिपादकत्वेन निर्मितमिति भावः । अत एव दिव्यं स्वर्गलोकैकविषयम् । ब्रह्मणस्तत्राधिष्ठानात् ।

नन्वेवं स्वर्गलोके मनुष्याणां गमनाभावाद्ब्रह्म कथमवगतमेतदित्यत आह—ऋषिभिरिति । मुनिभिः स्वतपःसामर्थ्यादिच्छायामनुग्रहसमर्थैर्वसिष्ठादिभिः वसिष्ठमाण्डव्यरोमशशाकल्यनारदादिभिः पारम्पर्यवशात् । यथायोग्यं परस्परतत्कथनपरम्परासंबन्धादित्यर्थः । अवनीमस्मदाद्यधिष्ठितभूप्रदेशविशेषमित्यर्थः । नीतमानीतम् । तल्लेखविषयीकृतमित्यर्थः । अन्यथा स्वर्गलोकस्य भूप्रदेशविशेषत्वात्प्रथमत एवावनीस्थत्वादवनीं नीतमित्यस्यानुपपत्तेः । तथा च वसिष्ठस्य ब्रह्मपुत्रत्वात्तद्द्वारा माण्डव्यर्षेस्तज्ज्ञानात्ततोऽप्यन्यर्षीणां ज्ञानादिति शेषं सर्वभूगोलगमनाश्रयत्वाद्ब्रह्माऽऽगतं तदिति भावः । ननु तथाऽप्येतस्य दिव्यत्वासिद्धिरत आह—रहस्यमिति । गोप्यम् । तथा च दिव्यत्वादेव गोप्यत्वमाधिकं सिद्धमन्यथाऽगोप्यत्वे दिव्यत्वभङ्गापत्तिरविशेषादिति भावः । न चैतस्य गोप्यत्वे पूर्वं दर्शयेच्छिष्यबोधार्थमिति कथमुक्तमत आह—प्रकाश्यमिति । ततस्तस्य रहस्यत्वादित्यर्थः । एतद्वक्ष्यमाणच्छेद्यकं द्वेषिकृतघ्नदुर्जनदुराचाराचिरावासिनाम् । द्वेषोऽस्यास्तीति द्वेषी शत्रुः । स्वस्य यः शत्रुः स्वयं वा यस्य शत्रुः परस्परं वा शत्रुता । कृतघ्नः शत्रुत्वाभावेऽपि कृतमुपकृतं हन्तीति कृतघ्नः । तदभावेऽपि दुर्जनो निरुपाधिपराहितवाञ्छकस्तदभावेऽपि दुराचारः स्मृत्युक्तनिषिद्धाचरणशीलः स्मृत्युक्तविध्यननुष्ठानकश्च । एतदभावेऽप्यचिरावासिनां चिरकालं वासः संगतिर्यस्य भवति । एतं शत्रुद्वेष्यादिपूर्वोक्ताभावनिश्चये ह्यप्रयोजकमिति ध्येयम् । एतेषामेतत्पठनाधिकारिणामपि प्रकाश्यं कथनीयं नेत्यर्थः । तथा च गोप्यमेतत्प्रकाशोक्तं सर्वगम्यं भवेद्विह । रहस्यमेतद्देवानां न देयं यस्य कस्यचित् । सुपरीक्षिताशिष्याय दातव्यं ज्ञानमुक्तमिति सूर्यसिद्धान्तवचनाभ्यामुक्तातिरिक्तयासगोप्यत्वेन दर्शयेदिति पूर्वोक्तं युक्तम् ।

म०टी०—भक्ताय शिष्याय चिरोषिताय गुणोपपन्नाय च देयमेतत् ।

भ्रात्रे च मित्राय च सूनवे च सुदुर्लभं छेद्यकगोलतन्त्रामिति ।

सिद्धान्तशेखरोक्तेश्चेति भावः ।

ननु उपकारिषु यः साधुः साधुत्वे तस्य को गुणः ।

अपकारिषु यः साधुः स साधुः सद्भिरुच्यते ॥

इत्युक्तत्वाद्द्वेष्याद्युक्तानामपि देयमित्यत आह—स्यादिति । इमामुक्तां सीमां नैतद्द्वेषीत्यादिमर्यादामुज्झतस्त्यक्तुर्ब्राह्मणस्याऽऽयुःसुकृतक्षयः । आयुर्हाय एतच्छरीरसद्भावसंबन्धवगतकालोपाधिरूपः । सुकृतं स्वार्जितपुण्यमैहिकं पूर्वजन्मार्जितं वा । अनयोर्नाशो भवति । ननु त्वदुक्तसीमोल्लङ्घनेन कथमायुःसुकृतक्षयः संभवति । अन्यथाऽतिप्रसङ्गः इत्यत आह—मुनिकृतामिति । वसिष्ठाद्यृषिप्रणीताम् । तथा च न क्षतिः । न च न मां ब्रूयादवीर्यवती तथा स्यामिति श्रुत्या विद्याया नैर्वत्यस्यैवोक्तत्वादायुःसुकृतक्षयोक्तौ श्रुतिविरोध इति वाच्यम् । यो यस्य दुःखं ददाति स तस्याशुभं नाशं च वाञ्छतीति नियमाद्वाषिभिः श्रुत्यर्थव्यङ्ग्यस्यैवोक्तत्वात् । नन्वेवच्छरीरारम्भकालां कर्मणां प्रारब्धकर्मत्वात्तेषां च भोगैक्यनाशयत्वेन तेषां सर्वेषां भोगार्थं यः कालः स एवाऽऽयुःसुकृतक्षय इत्यस्याऽऽयुषाऽर्जितं यत्सुकृतं तस्य क्षय इत्यर्थान्न किञ्चिद्विरुद्धमिति वाच्यम् ।

प्रतिकञ्चुककृत्कृतघ्नविद्वद्विद्वामिताधार्मिकमूर्खदुर्जनेभ्यः ।

इह तन्त्रहस्यमप्रमेयं ददतः स्यात्सुकृतायुषोः प्रणाशः ॥

इति श्रीपत्युक्तविरोधादिति चेन्न । आयुषोऽदृष्टरूपत्वान्नाशोपपत्तेः । कालसंकोचैर्नैव तद्भोगाङ्गीकारात् । इन्द्रपदभागकालस्य नियतत्वेऽपि नहुषस्थेन्द्रपदप्रच्युतेः शापात्सद्य एव पुराणादौ श्रवणाच्च । अत एव न हीदृशमनायुष्यं यदन्यस्त्रीनिषेवणमिति याज्ञवल्क्योक्तिः संगच्छते । अन्यथा नीतिशास्त्रस्य व्यर्थतापत्तेरिति संज्ञेयः ॥ ९ ॥

इदानीं विलिख्य छेद्यकमाह—

त्रिभज्यकासंमितकर्कटेन कक्षाख्यवृत्तं प्रथमं विलिख्य ।

तन्मध्यतो मध्यमखेटभुक्तितिर्यंशमानेन महीं सुवृत्ताम् ॥ १० ॥

कक्षाख्यवृत्ते भगणाङ्कितेऽत्र दत्त्वोच्चखेटौ क्रियतोऽथ रेखा ।

कुमध्यतुङ्गोपरिगा विधेया तिर्यक् ततोऽन्या सुधिया कुमध्ये ॥११॥

उच्चोन्मुखीमन्त्यफलज्यकां च दत्त्वा कुमध्याद्विलिखेत्तदग्रे ।

त्रिभज्ययैव प्रतिमण्डलाख्यं सैवोच्चरेखा त्वपराऽत्र तिर्यक् ॥१२॥

तुङ्गोर्ध्वरेखा खलु यत्र लग्ना तत्रोच्चमस्मिन् प्रतिमण्डलेऽपि ।

ततो विलोमं खलु तुङ्गभागैर्मेपादिरस्मात्खचरोऽनुलोमम् ॥१३॥

देयस्तदुच्चान्तरमत्र केन्द्रं दोर्ज्योच्चरेखाखगयोश्च मध्ये ।

तिर्यक्स्थरेखाखगयोस्तु कोटिः सोर्ध्वाऽधरा बाहुगुणस्तु तिर्यक् ॥१४॥

भित्तेरुत्तरपार्श्वे बिन्दुं कृत्वा तस्माद्धिन्दोस्त्रिज्यामितेन कर्कटेन वृत्तं विलिखेत् । तत्कक्षावृत्तम् । यस्य ग्रहस्य च्छेद्यकं विलिख्यते तस्य मध्यमभुक्तिपञ्चदशांशेन तस्मिन्नेव बिन्दौ यद्वृत्तं क्रियते सा भूः । लम्बनावनतिदर्शनार्थमियं भूः । अन्यथा बिन्दुरेव भूः कल्प्यते । तत्कक्षावृत्तं चक्रांशैरङ्क्यम् । तत्रेष्टस्थाने मेषादिं प्रकल्प्य तस्मान्मध्यमग्रहमुच्चं च दत्त्वा तद्ग्रयोश्चिह्ने कार्ये । भूम्युच्चयोरुपरि गता रेखा कार्या । सोच्चरेखा । अथ भूमध्य उच्चरेखाजनितमत्स्येन तिर्यग्रेखाऽन्वा कार्या । अथ ग्रहस्यान्त्यफलज्यामितं सूत्रं भूमध्यादुच्चरेखायां दत्त्वा तद्ग्रचिह्नात्रिज्यामितेनैव कर्कटकेन यद्वृत्तं विलिख्यते तत्प्रतिमण्डलम् । तत्रापि सैवोच्चरेखा । किंतु तन्मध्येऽन्या तिर्यग्रेखा कार्या । प्रतिमण्डलमपि चक्रांशैरङ्क्यम् । अथोच्चरेखोपरि नीयमाना यत्र लगति तत्र प्रतिमण्डलेऽप्युच्चं कल्प्यम् । तस्मादुच्चराशिभागान् विलोमतो गणयित्वा तद्ग्रहे मेषादिः कल्प्यः । ततो ग्रहोऽनुलोमं देयः । तत्र ग्रहोच्चयोरन्तरं केन्द्रम् । उच्चरेखायास्तिर्यग्रेखाग्रहगामिनी रेखा सा दोर्ज्या । प्रतिमण्डलमध्ये या तिर्यग्रेखा तद्ग्रहयोरन्तरं कोटिज्या । सा किलोर्ध्वरूपा भवति ॥१०१११२१३१४॥

म०टी०—अथ च्छेद्यकविधानकथने प्रथमं वृत्तद्वयलिखनमुपजातिकयाऽऽह—त्रिभज्यकोति । कर्कटकशलाकाग्रयोरन्तरं त्रिज्याप्रमाणं धृत्वाऽभीष्टस्थानात्तेन कक्षासंज्ञं वृत्तं प्रथममादौ लिखित्वा तद्वृत्तमध्यकेन्द्रादभितो मध्यग्रहगतिकलापञ्चदशांशमितव्यासार्धेन सुवृत्तां महीं पृथ्वीसंज्ञं वृत्तं लिखेत् । मध्यमकक्षावृत्तस्य भूगर्भतस्त्रिज्यामितकलान्तरितत्वाद्भूगोलपृष्ठवृत्तस्य भूव्यासार्धयोजनैस्तस्मादेवान्तरितत्वाद्भूव्यासार्धयोजनानां च ग्रहयोजनात्मकगतिपञ्चदशांशासन्नत्वान्मध्यगतिकलापञ्चदशांशेनैव पृथ्वीवृत्तं सम्यक् । कलासाहचर्यात् । योजनात्मकव्यासार्धेन कक्षावृत्तलिखने तु भूव्यासार्धयोजनैरेव भूवृत्तलिखनं युक्तम् । भूवृत्तलिखनं तु नतकर्मोपपत्तिदर्शनार्थमिति ध्येयम् ॥ १० ॥

अथ वृत्ते खेटोच्चयोर्दानं वृत्तस्य समन्वतुर्भागज्ञानार्थं रेखाद्वयसंनिवेशं चोपजातिकयाऽऽह—कक्षाख्येति ।

अथानन्तरं सुधिया गणकेन । अत्र लिखिते कक्षाख्यवृत्ते । उच्चग्रहौ मध्याधिकारानीतौ दत्त्वा तच्चिह्नं कृत्वेत्यर्थः । रेखा कार्या । आकाशस्थकक्षावृत्त उच्चग्रहस्थानयोः सत्त्वात्तद्दानं व्यर्थमित्यत्रेत्याकाशस्थकक्षावृत्तवारकम् । अत्रेत्युक्तौ पृथ्वी-

म०टी०—वृत्ते तद्द्वानापाचिवारणार्थं कक्षावृत्ते इत्युक्तम् । ननु वृत्ते गृहोच्चयोर्दानमशक्यं तत्स्थानज्ञानाभावादित्यत आह—भगणाङ्कितेति । द्वादशराशिभागकलाविकलाभिः समान्तरेणाङ्किते । तथा च वृत्ते ग्रहोच्चयोर्भोगगणनपातस्थानज्ञानान्न क्षतिः । ननु तथाऽप्यवधिप्रदेशनियमाद्भोगगणनाया अशक्यत्वात्तत्स्थानज्ञानाभाव इत्यत आह—क्रियत इति । तथा च तद्वृत्तेऽभीष्टप्रदेशात्सव्येन मेषादिराक्षीनङ्कित्वा मेषादिस्थानात्सव्यक्रमेणोच्चग्रहभोगयोर्गणनया तत्स्थानज्ञानं भवत्येवेति भावः । अथ वृत्ते रेखा कथं कार्येत्यत आह—कुमध्यतुङ्गोपरिगेति । कुवृत्तं मध्ये यस्याः सा चासौ तुङ्गोपरिगा च । उच्चस्थानात्षड्भान्तरेण चिह्नं कृत्वा तत्स्थानमारभ्योच्चस्थानपर्यन्तमृज्वी वृत्तमध्यभागस्थविन्दुस्पृष्टा रेखा कार्येत्यर्थः । कुमध्ये कुवृत्तं मध्ये यस्यैतादृशे कक्षावृत्ते तत उच्चरेखायास्तिर्यग्न्या द्वितीया रेखा कार्या । सुधियेत्यनेनोच्चस्थानादुभयत्र नवत्यंशान्तरेण तद्रेखाग्रं स्यादिति सूचितम् ॥ ११ ॥

ननुच्चस्थानाद्वृत्तचतुर्भागाः कुतः कृताः कुतश्च ग्रहस्थानान्न कृता इत्यतः प्रतिमण्डललिखनादिप्रतिपादनच्छलेनोत्तरमुपजातिक्रमः—उच्चोन्मुखीमिति ।

कुमध्यात् कुवृत्तस्य मध्यं स्थानं विन्दुरूपं तस्मादित्यर्थः । यद्यपि तत्कक्षावृत्तमध्यं भवति तथाऽपि संनिहितत्वेन लाघवाच्च कुमध्ये नोक्तमिति ध्येयम् । उच्चस्थानाभिमुखीम् । अन्त्यफलज्यकां परमफलज्या स्पष्टाधिकारोक्तपरिध्यवगतत्रिज्योद्भवभुजफलरूपामित्यर्थः । तदग्रेऽन्त्यफलज्यामितरेसैकदेशस्य चिह्नरूपस्याग्रे त्रिभज्यया प्रतिमण्डलं विलिखेत् । एवकाराद्यन्मितव्यासार्धेन कक्षावृत्तं तन्मितव्यासार्धेन प्रतिमण्डलमन्वर्थसंज्ञं लिखेत् । ननु ग्रहकक्षायास्त्रिज्याव्यासार्धत्वेऽपि कलामानभेदाद्ग्रहकक्षामण्डलभेदस्तद्वत्रापीति सूचितम् । अथैतद्वृत्तसमचतुर्भागज्ञानार्थमाह—सैवेति । अत्र प्रतिमण्डले । ऊर्ध्वरेखा सा कक्षावृत्तार्थोच्चस्थानस्पृष्टा नेया । ननुर्ध्वरेखाया उच्चस्थानपर्यन्तं सत्त्वादुच्चासन्नप्रतिमण्डलभागपर्यन्तं तद्भाग इत्यत आह—त्विति । तुर्विंशे । तेनोच्चस्थानादग्रे प्रतिमण्डलभागपर्यन्तमृजुमार्गेणोर्ध्वरेखा वर्धनीयेत्यर्थात् समञ्जसमेवेति भावः । तिर्यग्रेखाऽपरा प्रतिमण्डलसंबद्धोर्ध्वरेखाभागाभ्यां मत्स्यावुत्पाद्य तन्मुखपुच्छाग्ररेखा प्रतिवृत्तमध्यरूपतच्चिह्नसक्ता प्रतिमण्डलपरिधिभागपर्यन्तं कार्येत्यर्थः । एवकारादूर्ध्वरेखावत्कक्षावृत्तस्थतिर्यग्रेखा प्रतिमण्डले तिर्यग्रेखा न भवति । तद्रेखायाः प्रतिमण्डलमध्यस्थत्वाभावादित्यर्थः । तथा च ग्रहस्थानात्कक्षावृत्तसमचतुर्भागाः प्रयोजनाभावाच्च कृता इति भावः ॥ १२ ॥

म०टी०-अथ प्रतिमण्डलप्रयोजनरूपां स्पष्टीकरणवासनां विवक्षुः प्रथमं केन्द्रभुजकोटि-
ज्यास्वरूपमत्रोपजातिकेन्द्रवज्राभ्यां प्रतिपादयति—तुङ्गोर्ध्वरेखेति ।

कक्षावृत्तस्थोच्चस्थानादूर्ध्वं या रेखैकदेशरूपा । अस्मिन् लिखिते प्रतिमण्डले ।
यत्र परिध्येकदेशे लम्बा सक्ता । तत्र प्रतिमण्डलपरिध्येकदेशे । उच्चमुच्च-
चिह्नं खलु निश्चयेन कार्यम् । अपिशब्दः समुच्चयार्थकस्तेन कक्षावृत्तप्रतिवृत्तयो-
रुच्चचिह्नं कार्यं नैकत्र । प्रतिमण्डलोच्चस्थानज्ञानार्थमेव कक्षावृत्त उच्चभोगस्थानज्ञान-
स्याऽऽवश्यकत्वान्न तत्र तत्त्वत उच्चमित्यर्थः । ततः प्रतिमण्डलोच्चस्थानात् ।
तुङ्गभागैर्गणितागतोच्चराश्यादिभोगस्य भागात्मककरणेन ये सावयवा भागास्तैरित्यर्थः ।
विलोमं कक्षास्थितमेषादिराशिक्रममार्गाद्विपरीतमार्गेणापसव्येनेति तात्पर्यार्थः । कक्षा-
स्थितभागप्रमाणेन प्रतिवृत्ते गणनया यत्र चिह्नं तत्र मेषादेश्चिह्नं खलु निश्चयेन
कार्यम् । गणितागतोच्चभोगस्य मेषादितः सिद्धत्वेन यथा कक्षावृत्ते मेषादित उच्च-
भोगेन राशिक्रमभागादुच्चचिह्नं कृतं तथाऽत्रोच्चस्थानज्ञानात्तद्भागैर्विपरीत्येन मेषादि-
स्थानस्योपपत्तिसिद्धत्वादित्यर्थः । अस्मात् प्रतिवृत्तस्थमेषादिचिह्नात् । गणितागतो
ग्रहः । अनुलोमं सव्यमार्गेण । कक्षावृत्तप्रतिवृत्ते देयं तदुच्चान्तरम् । प्रतिवृत्त-
स्थग्रहोच्चचिह्नयोरन्तरालं प्रतिवृत्तपरिध्येकदेशरूपम् । उच्चाद्ग्रहाद्वा केन्द्रं ज्ञेयमत्र
प्रतिवृत्ते । तेन कक्षावृत्ते ग्रहोच्चान्तरसत्त्वेऽपि केन्द्रं न भवति । तत्रोच्चग्रहयोरस-
त्त्वादिति सूचितम् । उच्चरेखास्वगयोर्वृत्तद्वयस्पृष्टोर्ध्वाधरोच्चरेखैकदेशप्रतिवृत्तस्थग्रहाचि-
ह्नयोर्मध्येऽन्तरालेऽर्धज्याकारा ऋज्वी रेखा प्रतिवृत्तान्तभुजज्या चकारात्तद्रेखैकदेशास-
न्नोच्चतत्षड्भान्तरस्थानान्यतरग्रहचिह्नयोरन्तरालमल्पं प्रतिवृत्तपरिध्येकदेशरूपं तद्वनुर्भुज
इत्यर्थः । तिर्यक्स्थरेखास्वगयोः प्रतिवृत्तमध्यस्थतिर्यग्रैरेखैकदेशप्रतिवृत्तस्थग्रहचिह्नयोरन्त-
राले प्रतिवृत्तान्ततोऽर्धज्याकारा ऋज्वी रेखा कोटिः कोटिज्येत्यर्थः । अत्र कोटि-
ग्रहणाद्भुजज्याकोटिज्ययोर्जात्यत्र्यसंबन्धेन भुजकोटित्वमस्तीत्युक्तम् । तत्र त्रिज्यायाः
कर्णत्वादिति ध्येयम् । चकारात्तिर्यग्रैरेखैकदेशासन्नप्रतिवृत्तभागगतस्थग्रहयोः प्रतिवृ-
त्तेऽन्तरमल्पं परिध्येकदेशरूपं कोटिस्तद्वनुरित्यर्थः । ननूक्तभुजकोटिज्ययोस्तत्संज्ञा
कृतः । व्यत्ययेनापि संज्ञायाः समुचितत्वादत् आह—सेति । तिर्यक्स्थरेखाग्रहान्तरालरू-
पाऽर्धज्या । ऊर्ध्वाधरा तुङ्गरेखावदित्यर्थः । बाहुगुणः । उक्तरूपा भुजज्या ।
तिर्यग् वृत्तमध्यस्थतिर्यग्रैरेखावदित्यर्थः । तथा च—

इष्टाद् बाहोर्यत्स्यात्तत्स्पार्द्धिन्यां दिशीतरो बाहुः ।

त्र्यस्रे चतुरस्रे वा सा कोटिः कीर्तिता तज्ज्ञैः ।

म०टी०—इतिपाठ्युक्तपरिभाषानुरोधेन सर्वेषामूर्ध्वाधररेखायां कोटित्वाभ्युपगमात्तदग्रसक्ताम-
तिर्यग्रेखायां भुजत्वाभ्युपगमाच्च तत्संज्ञा सम्यगुक्तेति भावः । तुकारात्कोटिभुजाग्रस-
क्ततिर्यग्रेखायां कर्णत्वाङ्गीकारात्प्रकृते त्रिज्यायाः कर्णत्वमव्याहृतमत एव पूर्वमिष्टा
त्रिज्या सा श्रुतिरित्याद्युक्तं सम्यगित्यर्थः ॥ १४ ॥

इदानीं फलानयन इतिकर्तव्यतोपपत्तिमाह—

मध्यस्थरेखे किल वृत्तयोर्ये तदन्तरालेऽन्त्यफलस्य जीवा ।

तदूर्ध्वतः कोटिगुणो मृगादौ कर्क्यादिकेन्द्रे तद्धो यतः स्यात् ॥१५॥

अतस्तदैकयान्तरमत्र कोटिर्दोर्ज्या भुजस्तत्कृतियोगमूलम् ।

कर्णः कुमध्यप्रतिमण्डलस्थखेटान्तरे स्पष्टखगो हि दृश्यः ॥ १६ ॥

कक्षाख्यवृत्ते श्रुतिसूत्रसक्ते फलं च मध्यस्फुटखेटमध्ये ।

मध्येऽग्रगे स्पष्टखगादृणं तत्पृष्ठस्थिते स्वं क्रियते ततश्च ॥ १७ ॥

तयोः कक्षावृत्तप्रतिवृत्तयोर्मध्यस्थे ये तिर्यग्रेखे तयोरन्तरं सर्वत्रान्त्यफल-
ज्यातुल्यमेव स्यात् । अतोऽन्त्यफलज्याग्रादुपरि प्रतिवृत्तस्य कोटिज्या मृगादौ
केन्द्रे भवति । कर्क्यादौ तु तद्धोः । अतः कोटिज्यान्त्यफलज्ययोर्योगवियोगौ
कृतौ । तथा कृते सति कक्षामध्यगततिर्यग्रेखावधेः स्फुटा कोटिर्भवति । कोटि-
तलकुमध्ययोरन्तरं दोर्ज्या स भुजः । तत्कोटिवर्गेक्यपदं कर्ण इत्युपपन्नम् । कर्णो
नाम ग्रहकुमध्ययोरन्तरसूत्रम् । तत्सूत्रं कक्षामण्डले यत्र लग्नं तत्र स्फुटो ग्रहः ।
स्फुटमध्ययोरन्तरं फलम् । तच्च मध्यग्रहात्स्फुटे ग्रहेऽधिके धनमून ऋणं क्रियत
इत्युपपन्नम् । एवं मन्दफलेन मन्दस्फुटः शीघ्रफलेन स्फुटः स्यात् ॥१५॥१६॥१७॥

म०टी०—अथ कर्णस्पष्टग्रहफलतद्धनर्णतास्वरूपमुपजातिकाभिराह—मध्यस्थरेखे इति ।

वृत्तयोः कक्षाप्रतिवृत्तयोर्ये मध्यस्थरेखे । द्विवचनात्तन्मध्यस्थं तिर्यग्रेखाद्वयम् ।
तदन्तराले । तद्रेखयोर्मध्य ऋजुमार्गे परमफलस्य ज्या । किल निश्चयेन ।
यतो भूमध्यात्तदन्तरेण प्रतिवृत्तमध्यं पूर्वमुपकल्पितमत उपपत्तिसिद्धं तदन्तरम् ।
कर्णमार्गे तदन्तराले न तत्तुल्यान्तरं किंत्वाधिकं प्रतिमण्डलोच्चस्थानादग्रतः पृष्ठतो वा
त्रिभमध्यस्थे प्रतिवृत्तग्रहे मकरादिषड्भान्तरगतं केन्द्रं भवति । तत्रान्त्यफलज्याग्ररू-
पात्प्रतिवृत्तस्थतिर्यङ्गमध्ये रेखैकदेशादुपरि कोटिज्या भवति । त्रिभाधिकान्तरेण स्थित-
ग्रहे तु कर्कादिषड्भान्तरगतं केन्द्रम् । तत्रान्त्यफलज्याग्रादधः कोटिज्या यतः कार-
णात्तदैकयान्तरम् । तयोरन्त्यफलज्याकोटिज्ययोर्मृगकर्कादिकेन्द्रे क्रमेण योगोऽन्तरम् ।
अत्र भूगर्भे कक्षावृत्तमध्यस्थतिर्यग्रेखैकदेशप्रतिवृत्तस्थग्रहान्तर ऊर्ध्वाधररेखारूपा स्पष्टा कोटिः

म०टी०—स्यादित्यर्थः । एतत्कोटिमूलसंबन्धिकक्षावृत्तमध्यस्थातिर्यगैदेशभूमध्ययोरन्तरं भुजज्या तुल्यं भुजः । तयोरुक्तकोटिभुजयोर्वर्गयोगात्पदम् । कुमध्यप्रतिमण्डलस्थस्वेटान्तरे । कुवृत्तस्य मध्यं बिन्दुस्थानम् । प्रतिवृत्तस्थग्रहचिह्नं तयोरन्तरे रेखारूपः कर्णः स्यात् । कर्णोपयोगमाह—स्पष्टखग इति । हि यतः श्रुतिसूत्रसक्ते कर्णाकारेण यत्सूत्रं तत्संलग्ने । कक्षावृत्तपरिध्येकदेशस्थाने स्पष्टग्रहः । अतः कर्ण आवश्यक इति भावः । ननु किं नाम स्पष्टत्वमत आह—दृश्य इति । यत्र ग्रहः कक्षावृत्तप्रदेशे भूगर्भस्थैर्दृश्यस्तत्स्थाने मेषादितो यो भोगः स स्पष्टो ग्रहभोग इत्यर्थः । अयं भावः । ग्रहस्य कक्षावृत्ते भ्रमणाभावात्प्रतिवृत्ते तद्भ्रमणाद्भूगर्भस्थैः प्रतिवृत्तस्थो ग्रहः स्वदृक्सूत्रेण यत्कक्षाप्रदेशसमसूत्रेण दृश्यते तत्र स्पष्टो ग्रहभोगः । यद्यपि प्रतिवृत्तस्थो ग्रहोऽहर्गणानुपातसिद्ध एव दृश्यते तथाऽपि प्रतिवृत्ते ऋन्तिवृत्तानूसृतराश्यङ्कनाभावात्तद्राशीनां कल्पितत्वात्प्रतिवृत्तस्थग्रहभोगः फलादेशार्थमनुपयुक्तः । दृक्सूत्रं तु कर्ण एव । तत्साधनार्थं स्पष्टा कोटिः बलुप्ता । यद्यपि भूगर्भे मनुष्याणामभावस्तथाऽपि पृष्ठसमसूत्रसंबन्धेन तद्भूगर्भे तेषामवस्थानान्न क्षतिः । फलस्वरूपमाह—फलमिति । चकारस्त्वर्थः । तेन फलमित्यस्यान्वय उत्तरत्र सुबोधः । कक्षावृत्तस्थमध्यस्फुटग्रहचिह्नयोर्मध्येऽन्तराले कक्षावृत्तपरिध्येकदेशे । फलस्य तद्धनर्णतास्वरूपमाह—मध्य इति । कक्षावृत्ते स्पष्टग्रहस्थानान्मध्यग्रहचिह्ने । अग्रगे राशिक्रमानुरुद्धमार्गेणाग्रिमभागस्थे तत्फलमृणं ततस्तस्मिन्मध्यग्रहभोगे क्रियते । पश्चिमभागस्थे धनं क्रियते । चकारादुक्तरीत्यैव मन्दफलं शीघ्रफलं मेषादितुलादिकेन्द्र ऋणधनं धनर्ण स्पष्टाधिकारोक्तं सिद्धमित्यर्थः ॥ १७ ॥

इदानीं मन्दस्फुटं मध्यमं प्रकल्प्य शीघ्रफलं यत्साध्यते तदुपपत्तिमाह—

मध्यो हि मन्दप्रतिमण्डले स्वे मन्दस्फुटो द्राक्प्रतिमण्डले च ।

भ्रमत्यतश्चञ्चलकर्मणीह मन्दस्फुटो मध्यखगः प्रकल्प्यः ॥ १८ ॥

मन्दकर्मपूर्वकं शीघ्रकर्मेत्येतत्स्पष्टार्थम् ॥ १८ ॥

म०टी०—ननुक्तयुक्त्या भौमादिफलक्रमानुपपत्तिः । तथा हि । उक्तरीत्या मन्दशीघ्रोच्चयोः कक्षायां दानात्तदभिमुखस्वान्त्यफलज्याचिह्नाभ्यां मन्दशीघ्रप्रतिवृत्तसंबन्धिकर्णसूत्रसंबन्धेन कक्षावृत्ते स्पष्टग्रहस्थानद्वयम् । तत्र मध्यग्रहचिह्नं मन्दप्रतिवृत्तसंबन्धेन कक्षावृत्ते यदन्तरेण स्पष्टग्रहस्थानं तदन्तरं मन्दफलम् । मध्यग्रहचिह्नाच्छीघ्रप्रतिवृत्तसंबन्धेन कक्षावृत्ते यदन्तरेण स्पष्टग्रहस्थानं तदन्तरं शीघ्रफलम् । तथा च भौमादीनां फलद्वयस्य मध्यग्रहादुत्पत्तेः । केन फलेन ग्रहस्पष्टत्वं ज्ञेयमेकेन तदन्यतरेणेति चेत्तदित-

म०टी०—स्य वैयर्थ्यापत्तेः । केन तदन्यतरफलेन स्पष्टत्वं भवतीत्यस्यानिर्णयाच्चेत्यत इन्द्रवज्रयोत्तरमाह—मध्य इति ।

हि यतः । मध्योऽहर्गणानुपातसिद्धभोगात्मको ग्रहः स्वे निजे मन्दप्र-
तिमण्डले । परस्परग्रहप्रतिवृत्तासंबन्धाशङ्कावारणार्थं स्वे इत्युक्तम् । भ्रमति पूर्वगत्या
गच्छति । अतो मन्दफलसंस्कृतो ग्रहो मन्दस्फुटः । न स्फुटः । कारणमाह—मन्दस्फुट
इति । मन्दफलसंस्कृतमध्यग्रहः । द्राक्प्रतिमण्डले बिम्बात्मकरूपेण शराभावे भ्रमति ।
चकार एवकारार्थकस्तेन मध्यग्रहः शीघ्रप्रतिवृत्ते शीघ्रफलसंस्कृतो मन्दप्रतिवृत्ते भ्रम-
तीति शङ्कानिरासः । तथा च मन्दप्रतिवृत्ते बिम्बात्मकरूपेण भ्रमणाभावान्मन्दफ-
लसंस्कृतो न स्फुट इति भावः । अतः कारणाच्छीघ्रकर्माणि तन्निमित्तमित्यर्थः ।
इह कक्षायां मन्दस्फुटः प्रदेशविशेषचिह्नात्मको मध्यग्रहः प्रकल्प्यः । वस्तुतस्त-
स्य मध्यत्वाभावात् । अहर्गणानीतस्यैव मध्यत्वाभ्युपगमाच्च । ननु शीघ्रफलं
मध्यग्रहादानेयम् । तथा च यथा कक्षायां मध्यग्रहस्थानसत्त्वेऽपि मन्दप्रतिवृत्ते
मध्यमग्रहो भवति तथा तत्सिद्धकक्षास्थितमन्दस्फुटः शीघ्रप्रतिवृत्त उक्तीत्या देयः ।
मन्दस्फुटकक्षाप्रदेशकर्णसमसूत्रेण ग्रहबिम्बादर्शनात् । तच्चहर्गणानीतस्तत्संबन्धेन कर्ण-
मार्गे यः कक्षाप्रदेशस्तन्मार्गेण शीघ्रप्रतिवृत्तस्थग्रहबिम्बदर्शनात्स कक्षाप्रदेशभोगः
स्पष्टग्रहस्येति भौमादिक्रमोपपत्तिः । ग्रहबिम्बस्यैकत्वेन मन्दशीघ्रप्रतिवृत्तयोस्तस्य
युगपद्भ्रमणासंभवात् । कालनियमे तु मन्दशीघ्रफलयोर्गणितसाध्यत्वप्रसङ्गाच्च । एक-
फलसंस्कारेण ब्रह्माद्यर्थैर्भौमादिविम्बानामदर्शनोपलम्भात् । ग्रहबिम्बस्यैकत्वेन तस्य
शीघ्रप्रतिवृत्तेऽवस्थानान्मन्दप्रतिवृत्ते मध्यमध्यग्रहावस्थानं तन्मध्यग्रहज्ञानार्थं कल्पितं न
वस्तुभूतम् । तत्र बिम्बमन्यथा शीघ्रफलानुपपत्तेः । विपरीतक्रमावस्थानकल्पनं
त्वाषोक्तफलदानक्रमदर्शनेन सूर्यचन्द्ररीतिविपरीतरीतिकल्पनगौरवेण च निरस्तमिति
तात्पर्यम् । यत्तु कक्षामण्डलनेमिगं दिविसदश्चिह्नं स मध्यग्रहो यन्मन्दप्रतिमण्डले स च
मृदुस्पष्टः स्फुटः शीघ्रग इति । तत्र मध्यमन्दस्फुटयोरेव मन्दशीघ्रप्रतिवृत्तयोः क्रमेण
दानोक्तेः स्फुटत्वानुपपत्तिश्च ॥ १८ ॥

इदानीमुच्चोपपत्तिमाह—

भ्रमन्ग्रहः स्वे प्रतिमण्डले नृभिः स यत्र कक्षावलये विलोक्यते ।

स्फुटो हि तत्रास्य फलोपपत्तये प्रकल्पितं तुङ्गमिहाऽऽयसूरिभिः ॥१९॥

यः स्यात्प्रदेशः प्रतिमण्डलस्य दूरे भुवस्तस्य कृतोच्चसंज्ञा ।

सोऽपि प्रदेशश्चलतीति तस्मात्प्रकल्पिता तुङ्गगतिर्गतिज्ञैः ॥ २० ॥

उच्चान्द्रषट्कान्तरितं च नीचं मध्यः स्वनीचोच्चसमो यदा स्यात्
कक्षास्थमध्योपरि कर्णसूत्रपातात्स्फुटो मध्यसमस्तदानीम् ॥ २१ ॥

उच्चदेशात्क्रमेण चलितस्य फलप्रवृत्तिर्दृश्यते । अतस्तुङ्गं कल्पितम् । शेषं
स्पष्टम् । मध्यगतिवासनायां च सविस्तरमुक्तम् ॥ १९ ॥ २० ॥ २१ ॥

म०टी०-ननूक्तच्छेद्यके ग्रहदानं कक्षायां प्रतिवृत्ते च युक्तम् । तत्स्पष्टस्वरूपावगमस्य
विना तद्दानमशक्यत्वात्परं तूच्चदानं तत्र किमर्थम् । उच्चपदार्थस्याऽऽकाशे दर्शना-
भावेनावस्तुभूतत्वादित्यतो वंशस्थवृत्तेन तदुत्तरमाह—**भ्रमन्निति** ।

स्वे प्रतिमण्डले मन्दशीघ्रप्रतिवृत्ते स क्रमेणाहर्गणानीतमध्यो मन्दस्फुटो
ग्रहो भ्रमन्गच्छन्पूर्वतो नृभिर्भूपृष्ठस्थैर्मेनुष्यैः कक्षावृत्ते यत्र यास्मिन्प्रदेशे दृश्यते तत्प्र-
देशकर्णसमसूत्रेण भूगर्भसंबन्धद्वारा दृश्यत इत्यर्थः । तत्र तत्कक्षाप्रदेशे । हि
यतः स्फुटो यथायोग्यं मन्दस्फुटस्पष्टग्रहयोर्भोगोऽतो ग्रहस्य कक्षावृत्ते मध्यस्फुटग्रहयो-
रन्तरं फलम् । तदुपपत्तये तदुत्पादनार्थम् । इह कक्षावृत्ते । चाऽऽद्यसूरिभिः
प्राचीनमोलतत्त्वाभिज्ञैस्तुङ्गं यथायोग्यं मन्दशीघ्रोच्चं प्रकल्पितं दत्तम् । प्रकल्पितमि-
त्यनेनाऽऽकाशे तद्दर्शनादवस्तुभूतमपि फलानुपपत्त्याऽङ्गीकृतमित्यर्थः । तथा च मध्य-
स्फुटग्रहचिह्नयोरन्तररूपफलस्य मध्यस्फुटभुजान्तररूपत्वेन दर्शनात्स्योच्चरेरवाधीनत्वाच्च
तज्ज्ञानार्थमुत्तरीत्योभयत्र वृत्त उच्चदानमावश्यकम् । अत एव त्रिज्याहता कर्णहता
भुजज्या तच्चापवाहवोर्विवरं फलं वेत्युक्तं स्पष्टाधिकारे । अन्यथा फलोपजीव्यभुज-
कोटिज्ययोः स्वरूपदर्शनानुपपत्त्या कथमपि तत्साधितफलमुपपात्तिसिद्धं न स्यादिति
भावः ॥ १९ ॥

ननु फलोपपत्त्यर्थमूर्ध्वरेखासंबन्ध्युच्चसंज्ञं कुतः कृतम् । तदितरसंज्ञापेक्षायां
कारणाभावादित्यतस्तदुत्तरमुच्चगत्युपपत्तिं चोपजातिकयाऽऽह—**यः स्यादिति** ।

भुवो भूगोलगर्भात्प्रतिमण्डलस्य यः प्रदेशो दूरे स्यात्तस्य प्रदेशस्योच्चसंज्ञा
कृता । उच्चत्वात् । तथा च ग्रहाधिष्ठितप्रतिवृत्तस्य भूगर्भे मध्यप्रदेशाभावाद्भूमध्या-
त्प्रतिवृत्तमेकदेशेनोच्चं भवत्येवैति तत्प्रदेशादूर्ध्वरेखाया भुजज्यादिमूलत्वादतस्तत्प्रदेशा-
न्मेषादिभोगमिति ज्ञानार्थमुच्चमहर्गणानुपातसिद्धत्वमुक्तम् । तत्रोच्चभोगज्ञानार्थमेव कक्षा-
यामुच्चप्रदेशाभावेऽप्युच्चस्थानमङ्कितमिति भावः । ननूच्चप्रदेशस्यैकत्वेनाहर्गणानुपात-
सिद्धोच्चं प्रतिदिनविलक्षणमसंगतम् । नहि कक्षावृत्तं विलोमगत्या प्रत्यहं किञ्चिच्चलति ।
येन तदुपपात्तिः । कक्षाप्रदेशस्याऽऽकाशरूपत्वेन चलनासंभवादित्यत आह—सोऽपीति
इति । यतः स प्रतिवृत्तसंबन्धी प्रदेशश्चलति । कक्षायामितस्वपूर्वगत्या भवति ।

म०टी०-यत्कक्षाप्रदेशसमसूत्रेणापि यद्दिने तद्द्वितीयदिने तत्कक्षाप्रदेशाग्रिमप्रदेशश्च समसूत्रेण भवतीत्यर्थः । अपिशब्दात्प्रतिवृत्तप्रदेशस्याऽऽकाशरूपत्वेन स्थिरत्वेऽपि वाय्वात्मकत्वकल्पनेन तद्गमनमन्यथानुपपत्त्या कल्प्यत इत्यपि सूचितम् । तस्मात्कारणाञ्जुङ्गगतिरुच्चस्य गतिः प्रत्यहं गतिज्ञैस्तद्विशेषसूक्ष्मप्रमेयाभिज्ञैः प्रकल्पिता । अनेनावस्तुभूतमपि दृष्टफलोपपत्तिप्रतिपादनार्थमङ्गी क्रियत इति स्पष्टमुक्तम् । तथा च यत्कक्षाप्रदेशसमसूत्रस्थप्रतिवृत्तोच्चस्थानादुत्तरीत्या फलमुपपादितं यद्दिने [तत्] द्वितीयदिने तदुत्तरीत्यैव तदुच्चस्थानाद्वगतफलं ब्रह्मादिभिर्विसंवादि दृष्टम् । तत्कर्णसिद्धस्पष्टग्रहस्थानद्वारा ग्रहबिम्बादर्शनात् । तैश्च पूर्वोच्चस्थानात्किञ्चिदन्तरेण कक्षामार्गं सव्ये उच्चस्थाने कल्पिते । तस्मादुत्तरीत्या प्रतिवृत्तकरणेनोत्तरीत्या द्वितीयदिने फलसंवाददर्शनादुच्चं प्रतिक्षणं विलक्षणमस्तीति कल्पितम् । तदुपपत्त्यवगमार्थं च भूगर्भादन्त्यफलज्यायुतत्रिज्याव्यासार्धेन यद्दृष्टमाकाशरूपं तत्र यद्दिने यस्मिन्प्रदेश उच्चं तद्द्वितीयदिने तस्मात्सव्येनाग्रिमप्रदेश उच्चमिति विनिगमनाविरहात्क्रमेण तद्वृत्तप्रदेशानामुच्चत्वमङ्गीकृतम् । तत्रोच्चस्थाने प्रतिवृत्तोच्चप्रदेशपरिध्येकदेशसंलग्नताया आवश्यकत्वादन्त्यथोच्चत्वव्याघात इति भूगर्भादन्त्यफलज्यान्तरेण प्रतिवृत्तमध्यमनुदिनं सव्येन चलतीति कल्पनात्प्रतिवृत्तमेव चलितं तच्चलनेन कक्षायामुच्चं चलतीति सिद्धम् । अनेकप्रतिक्षणकल्पितप्रतिवृत्तोच्चैः कल्पितैकप्रतिवृत्तगतिकल्पनस्य लघुभूतत्वाच्च क्षतिरुक्तार्थ इति भावः ॥ २० ॥

नन्वनुभवविरुद्धमुच्चचलनं कथमङ्गी क्रियत इत्यतोऽस्य फलोपपत्तये प्रकल्पितं तुङ्गमिति कुत इति पूर्वपक्षोत्तरकथनच्छलेनेन्द्रवज्रया तदुत्तरमाह-उच्चादिति ।

उच्चस्थानात्ब्रह्माश्रयन्तरेण प्रतिवृत्ते कक्षायां वा यत्स्थानं तत्र नीचं...कारावथोच्चं चलति तथा नीचमपि चलति । तयोरूर्ध्वरेखासंबन्धेन षड्वाराश्रयन्तर इति नियमात् । यदा यस्मिन्नभीष्टकाले मध्याहर्णानीतो मन्दस्फुटो वेति यथायोग्यम् । स्वर्नीचोच्चसमां मान्द्यं शौध्यं स्वपदेन विवक्षितम् । तच्च तर्नीचोच्चं च यथायोग्यं तत्तुल्यं स्यात्तदानीं तद्भीष्टकाले । स्फुटो ग्रहो मन्दफलसंस्कृतः शीघ्रफलसंस्कृतो वा मध्यसमः । यथायोग्यमहर्णानीतं मन्दस्फुटेन वा तुल्यः स्यात् । कुत इत्यतो हेतुमाह—कक्षास्थमध्योपरीति । कक्षावृत्तस्य यदुत्तररूपं मध्यचिह्नं तदुपरि । भूगर्भात्प्रतिवृत्तगतग्रहोपरि नीचमार्गं सूत्रं कर्णस्तस्य स्वानुरुद्धमार्गेण यत्सूत्रं कक्षामण्डलावधिः । तस्य पातात्संबन्धात् । कक्षाप्रदेशकर्णसूत्रसंपाते खलु स्पष्टग्रहस्थानम् । तत्प्रकृतं मध्यग्रहस्थान एव सिद्धम् । कर्णस्योर्ध्वरेखैकदेशत्वेन सिद्धत्वादित्यर्थः । तथा च नीचोच्चतुल्यग्रहे मध्यस्फुटयोर्भेदात्फलाभावः । तदग्रतः पृष्ठतश्च ग्रहे मध्ये स्फुटग्रहचिह्नयोर्भेदात्तदन्तरं

म०टी०-फलमुत्पद्यतेऽतो यथोच्चनीचाभ्यामन्तरितग्रहस्तथा फलं भवतीत्युच्चं तद्विप्रकर्ष-
जानितफलज्ञानार्थमुपयुक्तमिति सम्यगुक्तमस्य फलोपपत्तये प्रकल्पितं तुङ्गमितीति भावः ।
एवं च यत्कक्षाप्रदेशसमसूत्रेण मध्यतुल्यः स्पष्टो ग्रहो दृष्टस्तथा द्वितीयपरिवर्तितक-
क्षावृत्तप्रदेशसमसूत्रेण मध्यतुल्यः स्पष्टो दृष्टः । किंत्वन्यप्रदेशसमसूत्रेण दृष्ट
इति फलाभावे ग्रह एवोच्चं तच्चलनं प्रत्यक्षप्रमाणान्न किञ्चिदनुभवविरुद्धमिति
तात्पर्यम् ॥ २१ ॥

इदानीमन्यदाह-

उच्चस्थितो व्योमचरः सुदूरे नीचस्थितः स्यान्निकटे धरिष्याः ।

अतोऽणुबिम्बः पृथुलश्च भाति भानोस्तथाऽऽसन्नसुदूरवर्ती ॥ २२ ॥

स्पष्टम् ॥ २२ ॥

इदानीमन्यद्वक्तुं प्रकारान्तरमाह-

उक्ता मयैषा प्रतिवृत्तभङ्ग्या युक्तिः पृथक् श्रोतुरसंभ्रमार्थम् ।

स्पष्टीकृतेस्तां पुनरन्यथाऽहं नीचोच्चवृत्तस्य च वच्मि मङ्ग्या ॥ २३ ॥

इह किल स्पष्टीकरणयुक्तिः प्रतिवृत्तभङ्ग्या मयोक्ता । अथ तामेव नीचो-
च्चवृत्तभङ्ग्या वच्मि ॥ २३ ॥

इदानीं तां भङ्गिमाह-

कक्षास्थमध्यग्रहचिह्नततोऽथ वृत्तं लिखेदन्यफलज्यया तत् ।

नीचोच्चसंज्ञं रचयेच्च रेखां कुमध्यतो मध्यखगोपरिस्थाम् ॥ २४ ॥

कुमध्यतो दूरतरे प्रदेशे रेखायुते तुङ्गामिह प्रकल्प्यम् ।

नीचं तथाऽऽसन्नतरेऽथ तिर्यङ्नीचोच्चमध्ये रचयेच्च रेखाम् ॥ २५ ॥

नीचोच्चवृत्ते भगणाङ्कितेऽस्मिन्मान्दे विलोमं निजकेन्द्रगत्या ।

शैब्येऽनुलोमं भ्रमति स्वतुङ्गादारभ्य मध्यद्युचरो हि यस्मात् ॥ २६ ॥

अतो यथोक्तं मृदुशीघ्रकेन्द्रं देयं निजोच्चाद् द्युचरस्तदग्रे ।

दोर्ज्याच्चरेखावाधि खेटतः स्यात्तिर्यकस्थरेखावाधि कोटिजीवा ॥ २७ ॥

प्राग्वत्कक्षावृत्तं चक्रांशाङ्कितं कृत्वा तत्र मध्यग्रहं च दत्त्वा ग्रहचिह्नेऽन्यफल-
ज्याप्रमाणेनान्यद्वृत्तं लिखेत् । तन्नीचोच्चवृत्तसंज्ञम् । अथ भूमध्याद्ग्रहोपरिगता
रेखा किञ्चिद्दीर्घा कार्या । साऽत्रोच्चरेखा । नीचोच्चवृत्ते भूमेर्दूरतरे प्रदेशे रेखा-
युत उच्चं प्रकल्प्यम् । आसन्नो रेखायुते नीचम् । नीचोच्चचिह्नाभ्यां मत्स्यमु-

स्थाश्च तिर्यग्नेस्वा मध्ये कार्या । तस्मिन्वृत्ते केन्द्रगत्योच्चस्थानादारभ्य मध्यग्रहो
अमति । मान्दे विलोमं शैल्येऽनुलोमम् । अतः कारणान्मन्दकेन्द्रमुच्चाद्विलोमं
देयम् । शीघ्रकेन्द्रमनुलोमम् । तदग्रे ग्रहः । अत्रापि ग्रहोच्चरेखान्तरे दोर्ष्या ।
ग्रहतिर्यग्नेस्वयोरन्तरे कोटिज्या ॥२४॥२५॥२६॥२७॥

म०टी०— ननु फलान्यथानुपपत्त्या ग्रहस्थितिप्रतिवृत्तेऽस्तीति कल्पनेन वस्तुतस्तत्र तस्य
स्थितिरित्यत उपजातिकयाऽऽह—उच्चस्थित इति ।

उच्चस्थितो ग्रहो बिम्बरूपो भूगोलादतिदूरे स्यात् । नीचस्थितो ग्रहो भूगो-
लादति समीपे स्यात् । अतित्वं यस्माद्ग्रह ऊर्ध्वमधश्चाधिकं न स्यात्तच्चम् । अतो
दूरनिकटस्थत्वात्क्रमेणाणुबिम्बः सूक्ष्मबिम्बः पृथुलः स्थूलबिम्बो भाति । भूपृ-
ष्ठस्त्रमनुष्याणां भासते । चकाराद्यथोच्चाद्ग्रहस्यान्तरं तथा तथा बिम्बं वर्धते
नीचाद्यथाऽन्तरं तथा ह्रसतीति सूचितम् । भातीत्यनेन ग्रहबिम्बस्याविकृतस्य
दर्शनं तथा भवति । नतु वस्तुतस्तदुपचयापचयाविति धोतितम् । तथा च प्रतिवृ-
त्तग्रहस्योच्चस्थाने भुवो दूरस्थत्वाद्ग्रहबिम्बं सूक्ष्मम् । नीचस्थाने निकटत्वान्म-
हद्दृश्यत इति प्रत्यक्षानुभवाद्दुच्चस्थानानीचस्थत्वं कालक्रमेणैव संभवतीति ग्रहस्य
प्रतिवृत्तावस्थानं तच्चत एव । कक्षावृत्तस्थत्वे तु तस्य भूमितोऽमितस्तुल्यान्तरत्वा-
दविकृतग्रहबिम्बदर्शनापत्तेस्तद्विद्वत्प्रतिवृत्तावस्थाने मानाभावाच्चेति भावः । नीचस्थोऽपि
कदाचित्सूक्ष्ममूर्तिर्दृश्यत इत्याशाङ्क्याऽऽह—भानोरिति । सूर्यात्सकाशादासन्नसुदूरवर्ती
ग्रहः पूर्वापरान्तरेण क्रमेण तथा । अत एवाणुबिम्बो महाबिम्बश्च भाति ।
तथा च सूर्यमण्डलाद्यथा ग्रह आसन्नस्तथा सूर्यकिरणप्रतिहतनयनेर्ग्रहबिम्बं निष्प्रभ-
मल्पं च दृश्यत इति सूर्यासन्नस्य नीचस्थत्वेऽप्यल्पमूर्तिदर्शनमविरुद्धं सूर्यमण्डला-
बन्धा ग्रहेऽतिदूरे तथा सूर्यकिरणप्रतिहतनयनेर्ग्रहबिम्बं सप्रभं महच्च दृश्यते ।
अत एव कालांशान्तरेणास्तोदयारम्भो । न सूर्यसान्निध्यदूरत्वाभ्यां ग्रहबिम्बापचयो-
पचयो । तस्याविकृतत्वादन्यथा तद्देशेनापि बिम्बसाधनापत्तेरिति भावः ॥ २२ ॥

अथोक्तमुपसंहरन्नुपपत्तिप्रतिपादकप्रकारान्तरमिन्द्रवज्रया प्रतिजानीते—उक्तेति ।

स्पष्टीकृतेः स्पष्टाधिकारोक्तगणिताक्रियाया युक्तिः पदार्थस्वरूपक्षोदरूपा एषा
प्रतिपादिता । प्रतिवृत्तभङ्ग्या प्रतिवृत्तारचनया मया भास्कराचार्येण उक्ता । ननु
ग्रहपरफलमौर्व्या दत्तयोर्ध्वे कुमध्यात्प्रतिवलयमिदं स्याद्द्व्यासखण्डेन वृत्तम् ।
भवति हि निजकक्षामण्डलाग्रे यदन्यत्परफलगुणवृत्तं स्योच्चनीचाख्यमेतत् ।

म०टी०- इत्यादिना पूर्वाचार्यैः प्रतिवृत्तनीचोच्चवृत्तयोः कक्षावृत्ते लिखनप्रतिपा-
 वनात्तद्विरुद्धं केवलं प्रतिवृत्तारचनं कथमुक्तमित्यत आह-पृथगिति । श्रोतुः स्पष्टीकृतिवासना-
 भिज्ञासोः । असंभ्रमार्थम् । सम्यगपनेतुमशक्यो यो भ्रमस्तत्त्वाज्ञानं तद्विरुद्धोऽसंभ्रमस्तत्सं-
 पादननिमित्तं शिष्यस्य तत्र दुरुहतयाऽबोधो मा भवत्वित्येतदर्थमित्यर्थः । पृथङ्
 नीचोच्चवृत्तव्यातिरेकेण केवलं प्रतिवृत्तारचनयोक्तेत्यर्थः । तथा च शिष्याणां पूर्वोक्तौ
 वृत्तद्वयसद्भावादेक एव ग्रहस्तत्रात्र च कथं भ्रमतीति भ्रमो भवति । तद्वत्तमु-
 च्चाभिमुखमुष्टिस्वेदित्याद्यनुक्तेश्च मया युक्त्युपजीव्यमात्रमेव तद्वृत्तमाधिकत्यागेनोक्तमि-
 त्यविरुद्धमिति भावः । ननु नीचोच्चवृत्ते यज्ज्ञानं तत्प्रतिवृत्ते कथं स्यादिति
 तत्त्यागोऽनुचित इत्यत आह-तामिति । स्पष्टीकृतिवासनाम् । पुनर्द्वितीयवारम् ।
 अन्यथा- उक्तरीत्यन्यरीत्या । नीचोच्चवृत्तस्य भङ्ग्या अहं भास्कराचार्यः समन-
 न्तरमेव वच्मि । अत्रापि पृथक्श्रोतुरसंभ्रमार्थमित्यन्वेति । तेन प्रतिवृत्तत्यागात्केव-
 लनीचोच्चवृत्तारचनया युक्तिं वदामीत्यर्थस्तथा च तज्ज्ञानसंभवान्न क्षतिरिति भावः ।
 नत्वे(त्वे)वमेकत्र तदुभयलिखनं पूर्वाचार्योक्तं युक्तम् । लाघवात् । त्वदुक्तं च
 गौरवादयुक्तमित्यत आह-च भूय इति । भूयस्तृतीयवारमित्यर्थः । चः समुच्चये ।
 तेनोभयमप्येकत्र लिखित्वा मिश्ररचनया तद्वासनां वच्मीत्यर्थः । तथा च पूर्वोक्तमपि
 लघुभूतमत्राऽऽहृतम् । तत्र लीलयैव श्रोतृणां बोधोत्पत्त्यर्थं मया पृथक्प्रतिवृत्तनीचो-
 च्ववृत्तभङ्ग्या गुरुभूतमपि पूर्वमत्यावश्यकतयोक्तमिति नायुक्तं मदुक्तमिति भावः ॥ २३ ॥

अथ प्रतिज्ञातं विवक्षुः प्रथममुपजातिकया नीचोच्चवृत्तोर्ध्वरेखा रचनमाह--
 कक्षास्थिति ।

अथ त्रिभज्यकासमितकर्कटेनेत्यादिना पूर्वोक्तेनाभीष्टस्थाने भगणाङ्कितकक्षा-
 वृत्तसंपादनानन्तरमित्यर्थः । कक्षास्थमध्यग्रहचिह्नतः कक्षावृत्ते मेषादिस्थानान्मध्यग्र-
 हभोगेन यत्स्थानं तच्चिह्नादित्यर्थः । अन्त्यफलज्याव्यासार्धेन वृत्तं लिखेत् ।
 तत्संज्ञामाह-तदिति । लिखितं वृत्तं नीचोच्चसंज्ञं भवति । तत्रैकामूर्ध्वरेखां कुमध्यतो
 भूवृत्तमध्यबिन्दुस्थानमारभ्येत्यर्थः । मध्यग्रहचिह्नं स्पृष्ट्वा नीचोच्चवृत्तपरिधिपर्यन्तं
 रचयेत्कुर्यात् । चकारात्कुमध्यतः कक्षास्थसषड्भग्रहचिह्नपर्यन्तं रेखा कार्या ।
 एवं वृत्तत्र[य]स्पृष्टैकोर्ध्वरेखा भवति । कक्षावृत्ते कुमध्यस्पृष्टा तिर्यग्रेखा ग्रहचिह्ना
 त्रिभान्तरेण कक्षापरिध्यकदेशसक्ताया कार्या ॥ २४ ॥

म०टी०— नन्वन्त्यफलज्योत्पन्नं वृत्तं नीचोच्चसंज्ञं कुत इत्यत उत्तरं तत्समचतुर्भागा-
करणं चेन्द्रवज्रयाऽऽह—कुमध्यत इति ।

कुमध्यतो मध्यविन्दुस्थानात् । इह कक्षास्थमध्यग्रहचिह्नमध्यकान्त्यफलज्या-
व्यासार्धवृत्तपरिधौ । दूरतरे प्रदेशे । अतिदूरस्थितो यः परिधिप्रदेशैकदेशस्तस्मि-
न्नित्यर्थः । तुङ्गमुच्चं प्रकल्प्यं तच्चिह्नमङ्कनीयमित्यर्थः । प्रकल्प्यमित्यनेन ग्रह-
बिम्बे तत्स्थेऽणुबिम्बदर्शनादुच्चस्थानं सुज्ञेयमन्यथा तज्ज्ञानमशक्यमाकाशे वृत्ताना-
मदर्शनादिति सूचितम् । नन्वतिदूरस्थप्रदेशस्यास्मिन्वृत्ते कथं ज्ञानं स्यादत आह—
रेखायुत इति । ऊर्ध्वरेखाग्रसक्ततत्परिध्येकदेश एव दूरस्थानमिति भावः । कुम-
ध्यस्थानादासन्नतरेऽतिनिकटे । तथा चान्त्यफलज्याव्यासार्धवृत्तपरिध्येकदेशोर्ध्वरेखायुति-
प्रदेशे नीचं कल्प्यम् । अत्रापि तत्स्थग्रहस्य स्थूलबिम्बदर्शनाच्चीचत्वमुच्चस्थानाद्-
त्यन्तमिति ज्ञानमन्यथा नेति सूचितम् । तथा च कुमध्यग्रहस्यातिदूरसमीपयोस्तद-
न्तरेणाभितो भ्रमणादुच्चनीचस्थानसक्तपरिधिवृत्ततन्मध्यस्थकक्षाप्रदेशादन्त्यफलज्याव्या-
सार्धेन भवतीति तद्वृत्तं नीचोच्चसंज्ञमुभयसंबन्धादिति भावः । अथानन्तरम् ।
नीचोच्चमध्ये तत्संज्ञवृत्तमध्ये । चकारादूर्ध्वरेखायास्तिर्यक्रेखाग्रहमध्यचिह्नसक्ताच्ची-
चोच्चचिह्नाभ्यामुभयतः समानान्तरार्धं कुर्यात् । मध्य इत्यनेन तिर्यग्रेखा वृत्ततो
बहिर्न नेया किंतु वृत्तपरिधिसक्ताया कार्येति सूचितम् ॥ २५ ॥

अथात्र फलवासनोपयुक्तकर्णस्वरूपं विवक्षुः प्रथमं तदुपजीव्यं भुजज्याकोटि-
ज्यास्वरूपसंस्थानमिन्द्रवज्रोपजातिकाभ्यामाह—नीचोच्चेति ।

यस्मात्कारणात् । मध्योऽहर्गणानीतो ग्रहो मान्दे मन्दफलवासनोपजीव्यभूते
शौघस्ये शीघ्रफलवासनोपजीव्यभूते निजकेन्द्रगत्या मन्दनीचोच्चवृत्ते मन्दकेन्द्रगत्या
मन्दोच्चगत्यूनग्रहमध्यगत्या शीघ्रनीचोच्चवृत्ते शीघ्रकेन्द्रगत्या ग्रहगत्यूनशीघ्रोच्चग-
त्येत्यर्थः । मन्दशीघ्रक्रमेण विलोममपसव्यमार्गेण कक्षायां यत्क्रमेण गच्छति तद्वि-
परीतमार्गेणेत्यर्थः । अनुलोमं सव्यमार्गेण कक्षायां यत्क्रमेण ग्रहचिह्नं भवति प्रत्यहं
तन्मार्गेणेत्यर्थः । स्वतुङ्गात्मन्दनीचोच्चवृत्ते मन्दोच्चस्थानात् । शीघ्रनीचोच्चवृत्ते
शीघ्रोच्चस्थानादित्यर्थः । आरभ्य तदुच्चस्थानं पूर्वाविधिं कृत्वेत्यर्थः । भ्रमत्यु-
क्तमार्गं क्रमेण प्रत्यहं गच्छतीत्यर्थः । हि निश्चयेन । तेन मन्दनीचोच्चवृत्ते ग्रहः
कक्षागमनमार्गाद्विपरीतमार्गेण गच्छतीत्यतिविरुद्धम् । एकग्रहबिम्बेऽविरतविरुद्धगत्योरा-
श्रयत्वानुत्पत्तेः । नहि ग्रहस्वरूपं द्वेषा दर्शनाभावात् । शीघ्रप्रतिवृत्तेऽपि तथा

म०टी०-कल्पनापक्षेत्त्याशङ्का निरस्ता । एतदाशङ्कावारणस्य वक्ष्यमाणत्वादिति सूचितम् । अतः कारणाद्भ्रमणाङ्किते द्वादशराशिभागकलाविकलाङ्किते । अस्मिह्रि-
स्थिते नीचोच्चवृत्ते । मृदुशीघ्रकेन्द्रं निजोच्चान्मन्दनीचोच्चवृत्ते मन्दोच्चस्थाना-
न्मन्दकेन्द्रं शीघ्रनीचोच्चवृत्ते शीघ्रोच्चस्थानाच्छीघ्रकेन्द्रम् । यथोक्तमपसव्यसव्यक्रमेण
देयम् । केन्द्रभोगगणनया वृत्ते चिह्नं कार्यमित्यर्थः । केन्द्रदानप्रयोजनमाह-युचर
इति । तदग्रे उच्चकेन्द्रचिह्नान्तरस्थितवृत्तापरिध्येकदेशस्य केन्द्ररूपत्वात्तन्मूलमुच्च-
स्थानं केन्द्रचिह्नं तदग्रस्थानमतः केन्द्रामचिह्नम् । युचरः । ग्रहचिह्नं कार्यम् ।
तथा नीचोच्चवृत्त उच्चस्थानात्केन्द्रभोगान्तरेण ग्रहचिह्नं कार्यमित्यर्थः पर्यवस्यति ।
ग्रहचिह्नप्रयोजनमाह-दोज्येति । खेटतः कृतग्रहचिह्नादुच्चरेत्तावधि ऊर्ध्वरेत्तापर्यन्तम् ।
क्रज्जी रेखाऽर्धज्याकारा भुजज्या स्यात् । ग्रहचिह्नाञ्जीचोच्चवृत्तस्थितिर्यग्रेत्तापर्यन्त-
मर्धज्याकारोर्ध्वाधरा रेखा कोटिज्या स्यात् ॥ २६ ॥ २७ ॥

इदानीं कर्णानयनं फलं चाऽऽह-

ये केन्द्रदोःकोटिफले कृते ते नीचोच्चवृत्ते भुजकोटिजीवे ।

त्रिज्योर्ध्वतः कोटिफलं मृगादौ कर्क्यादिकेन्द्रे तदधो यतः स्यात् ॥ २८

अतस्तदैक्यान्तरमत्र कोटिर्दोर्दोःफलं भूग्रहमध्यसूत्रम् ।

कर्णोऽथ मध्यग्रहकर्णमध्ये फलं धनर्णं तदिहोक्तवच्च ॥ २९ ॥

पूर्वार्धं सुगमम् । कक्षावृत्ते व्यासार्धं किल त्रिज्या । त्रिज्याग्रादुपरि कोटि-
फलं यतो मृगादौ केन्द्रे भवति कर्क्यादौ तु तदधोऽतस्तदैक्यान्तरं स्पष्टा
कोटिः । तस्मिन्स्थले भुजफलमेव बाहुः । भूग्रहान्तरं कर्णः । दोःकोटिवर्गे-
क्यपदमिति प्रसिद्धम् । अत्रापि प्राग्बत्कक्षावृत्ते कर्णसूत्रसत्के स्फुटो ग्रहः ।
स्फुटमध्ययोरन्तरं फलमित्यादि ॥ २८ ॥ २९ ॥

इति नीचोच्चवृत्तभङ्गिः ।

अथ मिश्रभङ्गिमाह-

मन्दोच्चतोऽग्रे प्रतिमण्डले प्राग्ग्रहोऽनुलोमं निजकेन्द्रगत्या ।

शीघ्राद्विलोमं भ्रमतीव भाति विलम्बितः पृष्ठत एव यस्मात् ॥ ३० ॥

नीचोच्चवृत्ते पुनरन्यथा ते तस्यानुलोमप्रतिलोमयाने ।

एका गतिः सा प्रतिभानमन्यत्प्राज्ञैः फलार्थं प्रविकल्पितं तत् ॥ ३१ ॥

भङ्गिद्वयं चेच्छिखितं विमिश्रं वृत्तद्वयेऽप्यत्र यथोक्तदत्तः ।

नीचोच्चवृत्तप्रतिवृत्तयोमे भवत्यवश्यं द्युचरस्तदानीम् ॥ ३२ ॥

यथा भवेत्तैलिकयन्त्रमध्ये काष्ठभ्रमो गोभ्रमतो विलोमः ।

नीचोच्चवृत्तभ्रमणं तथाऽन्यत्स्याद्गच्छतोऽपि प्रतिमण्डलेन ॥ ३३ ॥

ग्रहः पूर्वगत्या प्रतिमण्डलेनैव भ्रमति । यदेतन्नीचोच्चवृत्तं तत्प्राज्ञैर्गणकैः फलार्थं कल्पितम् । तत्र प्रतिमण्डलगतेर्विलोमं ग्रहो गच्छन्निव प्रतिभाति । कथं तत्र विलोमगतिः प्रतिभाति । तत्र दृष्टान्तः । यथा तैलिकयन्त्रमध्ये तिल-पीडनार्थमूर्ध्वकाष्ठं प्रक्षिप्यते । तस्य यथा गोभ्रमाद्विपरीतो भ्रमः । तत्र गौः किलापत्तव्यं भ्रमति । तदूर्ध्वकाष्ठं तथा भ्राम्यमाणमपि स्वाङ्गेन सव्यभ्रममुत्पा-यति । एवं नीचोच्चवृत्ते भ्रमणं विपरीतमिव प्रतिभाति । शेषं स्पष्टम् ॥ ३० ॥ ३१ ॥ ३२ ॥ ३३ ॥

इति मिश्रभङ्गिः ।

मं०टी०- ननु गणितसिद्धयोर्भुजकोटिज्ययोस्त्रिज्याप्रमाणव्यासार्धवृत्ते सिद्धत्वादन्त्यफल-ज्याव्यासार्धवृत्ते तयोरवस्थानमसंगतमित्यतस्तदुत्तरं फलवासनं चेन्द्रवज्रोपजातिका-भ्यामाह—ये केन्द्रेति ।

केन्द्रभुजकोटिफले ये स्पष्टाधिकारे कृते स्वेनाहते परिधिनेत्यादिनोक्ते ते नीचोच्चवृत्ते भुजकोटिज्ये कोज्योच्चरेखावधीत्यादिपूर्वप्रतिपादिते स्तः । तथा च तद्वृत्ते त्रिज्याप्रमाण-सिद्धभुजकोटिज्ययोः सावाचद्वृत्तपरिणतयोस्तत्त्वतोऽवस्थानं युक्तमिति भावः । एतेनैव भुजकोटिफलानयनोपपत्तिः स्पष्टेति ध्येयम् । अथ कर्णस्वरूपज्ञानार्थं कोटिस्वरूपमुपपादयति-त्रिज्योर्ध्वत इति । मृगादौ मकरादिषड्भान्तर्गतकेन्द्रे ग्रहचिह्नं नीचोच्चवृत्ते स्वतिर्यग्रेखा ऊर्ध्वा भवतीति कक्षावृत्ततिर्यग्रेखातो नीचोच्चवृत्ततिर्यग्रेखायास्त्रिज्यातुल्यान्तरेण सत्त्वात्त्रि-ज्योर्ध्वतस्त्रिज्यातुल्यऋजुरेखाध्वाम्नादूर्ध्वं कोटिफलं कर्कादिषड्भान्तर्गतकेन्द्रे नीचोच्चवृत्ते स्वतिर्यग्रेखातो ग्रहचिह्नमधो भवतीति तदधस्त्रिज्यातुल्यऋजुरेखाध्वाम्नादधः कोटिफलम् । यतः यत्कारणात्स्यादतः-कारणात्क्रमेण तयोस्त्रिज्याकोटिफलयोर्योगान्तरम् । अत्र भूगर्भे । कक्षावृत्ततिर्यग्रेखैकदेशनीचोच्चवृत्तस्थग्रहचिह्नयोरन्तररूपोर्ध्वाधरा रेखा कोटिस्तदर्थमेव भुजमाह—दोरिति । दोःफलं कोटिमूलभूगर्भचिह्नान्तरं भुजफलतुल्यम् । कक्षातिर्यग्रेखैकदे-शरूपं कर्णस्य भुजः । कर्णस्वरूपमाह—भूग्रहमध्यसूत्रमिति । भूगर्भचिह्ननीचोच्चवृत्तस्थग्र-हचिह्नयोरन्तरसूत्रं तिरश्चीनं तत्कृत्योर्योगपदरूपं कर्णः स्यात् । कर्णप्रयोजनभूतां फल-वासनामाह—अथेति । अनन्तरम् । इह कक्षावृत्ते कर्णसूत्रसक्तप्रदेशे ग्रहदर्शनात्क-क्षास्थमध्यग्रहचिह्नकर्णसूत्रसक्ते कक्षाप्रदेशयोर्मध्येऽन्तराले कक्षापरिध्यैकदेशरूपम् । तत्—मान्दं शैल्यं वा फलम् । ननु प्रतिवृत्तानीचोच्चवृत्तयोरेकसंस्थानाभावात्फलस्य

म०टी०-धनर्णत्वमत्र कथं ज्ञेयमित्यत आह-धनर्णमिति । उक्तवत्-मध्येऽग्रगे स्पष्टस्वगाहृणं तत्पृष्ठस्थिते स्वामिति प्रतिवृत्तभङ्गिधनर्णप्रतिपादनरीत्या धनर्णं फलं ज्ञेयम् । न भिन्नरीत्या । अत्र कारणभूतश्चकारः पूर्वं प्रतिपादितप्रतिवृत्तरीत्या यत्फलस्वरूपं सिद्धं तदभिन्नमित्यर्थः ॥ २८ ॥ २९ ॥

ननु स्वरूपद्वैविध्याभावादेकस्य ग्रहस्योभयत्रावस्थानं विरुद्धमित्यतः प्रतिवृत्तानीचोच्चवृत्तग्रहगमनावस्थानकथनपूर्वकमेकत्रैव तत्त्वतस्तदवस्थानमुपजातिकेन्द्रवज्राभ्यामाह-मन्देति ।

प्रतिमण्डले पूर्वोक्ते । प्राक् पूर्वाभिमुखम् । ग्रहस्तत्त्वतः स्वगत्या गच्छन्मन्दोच्चतो मन्दप्रतिवृत्तस्थोच्चस्थानात् । अनुलोमं कक्षास्थराशिक्रममार्गेण निजकेन्द्रगत्या मन्दकेन्द्रगत्या भ्रमति गच्छतीव भाति । अनेन स्वगत्या वस्तुतो गच्छतो ग्रहस्य मन्दकेन्द्रगत्या गमनमसंभव्येवेति मन्दोच्चतः केन्द्रगत्याऽनुलोमगमनभानादुत्प्रेक्षेति सूचितम् । कुतस्ततोऽनुलोमगमनभानमत आह-अग्र इति । मन्दोच्चग्रहयोः प्रागगमनादुच्चगतेरल्पत्वान्मन्दोच्चादग्र एव केन्द्रगत्या भवतीत्यनुलोमभानं ततः सम्यगेवेति भावः । शीघ्रात्-शीघ्रप्रतिवृत्तस्थोच्चस्थानात् । विलोमं कक्षास्थराशिक्रममार्गाद्विपरीतमार्गेण निजकेन्द्रगत्या शीघ्रकेन्द्रगत्या गच्छतीव भाति । अत्रापि शीघ्रप्रतिवृत्ते ग्रहस्य स्वगत्या पूर्वगमनात्केन्द्रगत्या ततो विलोमगमनभानमुत्प्रेक्षेति ध्येयम् । अत्र हेतुमाह-विलम्बित इति । यस्माद्धेतोः पृष्ठतः शीघ्रोच्चात्पश्चादेवकारात् कदाचित्तस्मात्पूर्वतो नेत्यर्थः । विलम्बितः शीघ्रप्रतिवृत्ते लम्बितो भवति । शीघ्रोच्चग्रहयोः पूर्वगमनाच्छीघ्रोच्चगतेरधिकत्वाच्छीघ्रोच्चात्पश्चादेव ग्रहो भवतीति केन्द्रगत्या ततो विलोमगमनभानं युक्तमिति भावः । नीचोच्चवृत्तस्थितिमाह-नीचोच्चवृत्त इति । तस्य प्रतिवृत्तस्थग्रहस्यानुलोमप्रतिलोमयाने मन्दोच्चात्पूर्वतः शीघ्रोच्चात्पश्चादिति गमने । ते पूर्वश्लोकप्रतिपादिते नीचोच्चवृत्ते । पुनरिति वाक्यालंकारे । अन्यथा वैपरीत्येन भवतः । मन्दप्रतिवृत्ते मन्दोच्चादनुलोमगमनं तदत्र मन्दनीचोच्चवृत्ते मन्दोच्चात्केन्द्रगत्या विपरीतगमनं भवति । शीघ्रप्रतिवृत्ते शीघ्रोच्चाद्विपरीतगमनं तच्छीघ्रनीचोच्चवृत्तेऽनुलोमगमनं भवतीत्यर्थः । अत एव नीचोच्चवृत्ते भगणाङ्कितेऽस्मिन्नित्यादिना ग्रहचिह्नदानं प्रतिवृत्तस्थितिवैपरीत्येनैवोक्तम् । प्रतिवृत्तस्थित्यनुरोधादत्र ग्रहचिह्नकरणे तु कक्षास्थमध्यग्रहचिह्नात्प्रतिवृत्तसंबन्धिकर्णसूत्रकक्षासंपातरूपस्पष्टग्रहस्थानं यदन्तरेण यद्विशि तदन्तरेण नीचोच्चवृत्तसंबन्धिकर्णसूत्रकक्षासंपातरूपस्पष्टग्रहस्थानं तद्विपरीतदिशीति फलधनर्णताव्यत्ययो (य इत्यर्थापत्तेः) । न च नीचोच्चवृत्तसंस्थायां

म०टी०—कक्षावृत्ते पश्चिमानुक्रमेण राश्यङ्कनमतो धनर्णताव्यत्यय इति वाच्यम् ।
 कक्षावृत्तस्य क्रान्तिवृत्तानुकारत्वेन तस्यैकत्वे तद्वैरूप्यासंभवात् । क्रान्तिवृत्तनीचोच्च-
 वृत्तस्थपश्चिमानुक्रमराशिसद्भावकल्पनं च प्रत्यक्षं बाधाद्युक्तम् । तत्स्पष्टग्रहस्थानस-
 मसूत्रेण ग्रहम्बिवादर्शनाच्च । अतः प्रतिवृत्तनीचोच्चवृत्तस्थित्यैक्यसंपादनार्थं नीचो-
 च्चवृत्तस्थित्यैक्यसंपादनार्थं नीचोच्चवृत्ते तद्विपरीतगमनं ग्रहस्याभ्युपेयमवश्यमिति भावः ।
 एतेन वामं क्रियादिरपि तुङ्गलवैस्तदुच्चान्मेषादितो दिविचरः क्रमतोऽत्र कल्प्य
 इति प्रतिवृत्तवृत्तनीचोच्चवृत्ते राशिक्रमस्थानं सिद्धान्तसुन्दरोक्तं तट्टीकाकृत्संमतं निर-
 स्तिम् । स्वर्णे तु मन्दस्फुटे । अग्रे पृष्ठगते मृदुस्फुटस्वगात्स्पष्टग्रहे केन्द्रस(ग) इत्यत्र
 वा व्यस्तरित्या फलधनर्णताकथनापत्तेश्च । ननु तथाऽप्येकस्य ग्रहस्योभयत्रावस्था-
 नासंभव इत्याशङ्क्या नापास्तेत्यत आह—एकेति । सा कक्षास्थराशिक्रममार्गरीत्यवग-
 तप्रतिवृत्तमार्गसंबन्धिनी ग्रहस्य गतिः, एका मुख्या । ग्रहस्य स्वशक्तिपूर्वगत्यङ्गी-
 कारात्तस्याश्च प्रतिवृत्ते प्रत्यक्षत्वात्कथमन्यथा तत्र मन्दोच्चशीघ्रोच्चाभ्यामनुलोमप्रति-
 लोमयाने ग्रहस्य भवत इति ग्रहः प्रतिवृत्तस्थ एवेति भावः । ननु फलस्वरूपस्य
 तदुभयप्रकारेणैक्यार्चांचोच्चवृत्तस्थ एव कथं न स्यादित्यत आह—प्रतिभानमिति ।
 अन्यत्त, नीचोच्चवृत्तग्रहस्य गमनं प्रतिभानं तत्स्थित्या प्रतिभासते । न वस्तुतो
 नीचोच्चवृत्ते ग्राहवस्थानगमने कक्षास्थराशिक्रमगमनस्य नीचोच्चवृत्तस्थग्रहानुत्पत्तेः ।
 कथमन्यथा तत्र विलोमगमनं प्रतिवृत्तादिति भावः । ननु नीचोच्चवृत्ते ग्रहस्य
 तत्त्वतयाऽवस्थानाभावात्फलोपपत्तिज्ञानार्थं नीचोच्चवृत्तभङ्गी यथार्था कथमुक्ता । फलो-
 पपत्तेः प्रतिवृत्तभङ्ग्या ज्ञानसंभवादत् आह—प्राज्ञैरिति । प्रकृष्टं जानन्तीति प्रज्ञाः ।
 प्रज्ञादिभ्योऽणिनि प्राज्ञास्तेः पूर्वाचार्थैरतचीचोच्चवृत्तं फलार्थं फलवासनावोधनिमित्तं
 परिकल्पितं न वस्तुभूतमुक्तम् । तथा चान्त्यज्यायाः प्रतिवृत्तभङ्ग्यामुपयुक्तत्वात्तस्याः
 सूर्याद्युक्तग्रहपरिधिव्यासार्थरूपत्वेन ज्ञानात्परिधेश्च वृत्ताश्रयत्वादान्त्यफलज्याव्यासार्धवृत्तं
 नीचोच्चवृत्तसंज्ञमार्गाभिमतमुपकल्पितम् । कथमन्यथा प्रतिवृत्तोत्पादनार्थमन्त्यफलज्यादानं
 शक्यमिति लाघवात्तत्रैव स्वसुद्धिवैभवेन फलोपपत्तिज्ञानप्रकार उपकल्पितः । अव-
 स्तुभूतप्रकारेण फलस्वरूपतत्त्वबोधो वस्तुतः प्रतिवृत्तप्रकारः फलवासनावोधार्थमवगतश्चेति
 भावः ॥ ३१ ॥

ननुभयत्र फलस्वरूपभिददर्शनात्स्पष्टग्रहस्थानं भङ्गीद्वयैकैव भवतीत्यवश्यमभ्यु-
 पेयं तत्कथं संभवति । प्रतिवृत्तनीचोच्चवृत्तयोर्महल्लब्धोर्ग्रहगमनस्यान्यथा प्रतिपा-
 दनादिति मन्दाशङ्क्यायामुत्तरं मिश्रभङ्गिवथनरूपमुपजातिक्रियाऽह—भङ्गीद्वयमिति ।

म०टी०-भङ्गीद्वयं प्रतिवृत्तनीचोच्चवृत्तरचनाद्वयं पूर्वोक्तं विमिश्रं समुच्चयेनैककक्षावृत्ते यथोक्तं लिखितम् । अत्र लिखितायां मिश्रभङ्ग्याम् । वृत्तद्वये प्रतिवृत्तनीचोच्च-वृत्तयोश्चेद्यदि यथोक्तदत्तः स्वस्वोक्तप्रकारेण चिह्नितो ग्रहश्चिह्नयते तदानीं तर्ही-त्यर्थः । नीचोच्चवृत्तप्रतिवृत्तसंयोग एकत्रैवमवश्यं नियमतो ग्रहः स्यात् । एकवृत्ते यथोक्तग्रहदानेन तद्वृत्तसंपाते ग्रहचिह्नं भवतीत्यतो द्वितीयवृत्ते व्यर्थग्रहदानमित्यस्य वार-णार्थकोऽपिःशब्दः । द्वितीयवृत्ते यथोक्तग्रहदानेन पूर्वग्रहचिह्ने चिह्नमायाति न वेति संशयनिरासादिति ध्येयम् । तथा च कक्षावृत्तपरिधेः प्रतिवृत्तपरिध्यासन्नस्थित-स्याभितः संभेवात्तत्परिध्योरन्त्यफलज्याधिकान्तराभावात्कक्षावृत्तग्रहचिह्नात्प्रतिवृत्तस्थग्रह-चिह्नस्यानतिदूरत्वान्नीचोच्चवृत्तस्य कक्षास्थमध्यग्रहचिह्नमध्यत्वादानुलोमग्रहदानेन तत्सं-पात एव ग्रहचिह्नं भवति । कथमन्यथा प्रकारद्वयेन कर्णभेदाः । भूगर्भग्रहयोरे-कत्वादिति भावः ॥ ३२ ॥

ननु प्रतिवृत्तग्रहगमनान्नीचोच्चवृत्तग्रहगमनं विपरीतं फलवासनान्यथानुपपत्त्या कल्पितं न युक्तम् । एकस्य विरुद्धक्रियाद्वयाश्रयत्वासंभवेन वस्तुतस्तदसंभवात् । नहि कश्चिदपि तथाभूतं प्रासिद्धं येन तद्वलात्तथा कल्प्यम् । सर्वत्र कल्पनाया हृद्धानुसृष्टत्वादित्यतो दृष्टान्तेनोपजातिक्रिया तत्साधयति—यथेति ।

यथा तैलिकयन्त्रमध्ये तिलानां घर्षणेन तैलं यद्यन्त्रात्तद्यन्त्रं लोके प्रासि-द्धम् । तदुलूखलमध्ये काष्ठभ्रमो तिलपीडनानिम्बिचामूर्ध्वकाष्ठं प्रक्षिप्तं तस्य यः स्वतो भ्रमो गोभ्रमतो बलीवर्द्धभ्रमणाद्विपरीतो भवति । तत्र गौरपसव्यं भ्रमति तदूर्ध्व-काष्ठं तथा भ्राभ्यमाणमपि स्वाङ्गेन सव्यं भ्रममुत्पादयतीत्यर्थः । तथा प्रतिमण्ड-लमार्गेण गच्छतो ग्रहस्य नीचोच्चवृत्ते भ्रमणं गमनमन्यत्-प्रतिमण्डलमार्गाद्विपरीतं भवति । अपिःशब्दान्नीचोच्चवृत्तभ्रमणं न वस्तुभूतं किंत्वाभासमात्रं सूचितम् । तथा च प्रतिमण्डलग्रहगमनवत्कक्षायामपि मध्यग्रहगमनात्तदनुरोधेन नीचोच्चवृत्तस्यापि तत्र भ्रमणात्तत्र ग्रहभ्रमणं विपरीतं दृष्टान्तसिद्धमिति भावः ॥ ३३ ॥

इदानीं मन्दशीघ्रकर्मद्वयेन स्फुटत्वे कारणमाह—

मध्यगत्या स्वकक्षायवृत्ते अजेन्मन्दनीचोच्चवृत्तस्य मध्यं यतः ।
तद्वृत्तौ शीघ्रनीचोच्चमध्यं तथा शीघ्रनीचोच्चवृत्ते स्फुटः खेचरः॥३४॥
शीघ्रनीचोच्चवृत्तस्य मध्यस्थितिं ज्ञातुमादौ कृतं कर्म मान्दं ततः ।
स्वेदबोधाय शैथ्यं मिथः संश्रिते मान्दशैथ्ये हि तेनासकृत् साधिते॥३५॥
नीचोच्चवृत्तभाङ्गिपर्यालोचनयैवं परिणमतीति स्पष्टार्थम् ॥३४॥३५॥

म०टी०—ननु तथाऽपि नीचोच्चवृत्तभङ्ग्या कक्षावृत्तस्थमध्यग्रहचिह्नान्मन्दनीचोच्चवृत्त-
शीघ्रनीचोच्चवृत्तद्वयस्योद्विखनात्तदनुरोधेन नीचोच्चवृत्तमध्यस्पष्टग्रहस्थानद्वयान्तरयोर्मन्दशी-
घ्रफलत्वात्केन फलसंस्कारेण ग्रहस्पष्टत्वं भवतीत्यतः स्रग्विण्याऽऽह—मध्यगत्येति ।

मध्यगत्या स्वकक्षाख्यवृत्ते मध्यगत्या ग्रहो गच्छेत् । ननु कक्षावृत्ते ग्रहा-
वस्थानाभावादन्यथा फलानुपपत्तेः कथं तत्र मध्यगत्या ग्रहो गच्छतीत्यत आह—
मन्दनीचोच्चवृत्तास्येति । यतः कारणान्मन्दनीचोच्चवृत्तास्य कक्षास्थमध्यग्रहचिह्नं मध्यं
स्यात् । तथा च ग्रहावस्थानाभावेऽपि मध्यग्रहभोगस्थानस्य कक्षायां सत्त्वात्कल्प्यते
मध्यग्रहगमनं मध्यगत्या । अन्यथा मन्दनीचोच्चवृत्तं फलज्ञानार्थं कथमुल्लेख्यमिति
भावः । एतेन शीघ्रनीचोच्चवृत्तमध्यं कक्षास्थमध्यग्रहचिह्ने नास्तीति मध्यग्रहस्था-
नाच्छीघ्रनीचोच्चवृत्तं नोल्लिखेदिति सूचितम् । ननु तर्हि शीघ्रनीचोच्चवृत्तं कस्मा-
दुल्लेख्यमत आह—तद्वृत्ताविति । मन्दकर्णसूत्रसक्तकक्षावृत्तपरिधिप्रदेशे मन्दस्फुट-
स्थाने । मन्दनीचोच्चवृत्तादेव तत्कक्षाप्रदेशज्ञानात्तद्वृत्तावित्युक्तम् । ननु मन्द-
नीचोच्चवृत्तपरिधिस्थग्रहचिह्न इत्यर्थः । मन्दफलरीत्यवगतशीघ्रफलस्यानुत्पत्तेः
शीघ्रनीचोच्चवृत्तास्य मध्यं भवति । तथा यथा मध्यग्रहस्थाने कक्षायां मन्दनी-
चोच्चवृत्तमध्यमस्ति तद्वदेव मन्दस्फुटग्रहस्थाने कक्षायामेव शीघ्रनीचोच्चवृत्तमध्यं
भवतीति तत्तस्तदुल्लेख्यमिति भावः । शीघ्रनीचोच्चवृत्ते मन्दस्फुटग्रहभोगदाने यथा-
स्थानं तत्र स्फुटो विम्बस्वरूपो ग्रहः । तथा च मध्यग्रहादुभयोः फलयोरभावा-
त्केन फलेन स्पष्टत्वमित्याशङ्कानवकाशः फलद्वयसंस्कारेण स्फुटग्रहभोगस्य ज्ञाना-
दिति भावः ॥ ३४ ॥

ननु शीघ्रनीचोच्चवृत्ते स्फुटग्रहावस्थानात्तस्य च मन्दफलसंस्कारेण ज्ञाना-
च्छीघ्रफलं व्यर्थमित्यतः फलद्वयसंस्कारक्रमोपपत्तिकथनच्छलेन तद्वृत्तं तत्प्रसङ्गादन्यदपि
स्रग्विण्याऽऽह—शीघ्रनीचोच्चेति ।

कक्षावृत्ते शीघ्रनीचोच्चवृत्तास्य मध्यस्थितिः केन्द्रावस्थानं ज्ञातुं शीघ्रनीचो-
च्चवृत्तमध्यं कक्षायां कुत्रेत्यस्य ज्ञानार्थं प्रथमं मान्दं कर्म मध्यग्रहे कृतं कक्षायां
मन्दस्फुटभोगस्थानस्य तन्मध्यत्वात् । ततोऽनन्तरं खटबोधाय शीघ्रनीचोच्चवृत्त-
स्थितो ग्रहो येन कक्षाप्रदेशमार्गेण दृश्यते तत्कक्षाप्रदेशे तस्य स्फुटभोगज्ञाननि-
मित्तं शैष्यं कर्म मन्दस्फुटे कृतम् । अथासकृत्साधनोपपत्तिमाह—मिथ इति ।
हि यतः कारणान्मान्दशैष्ये फले परस्परं संश्रिते सापेक्षे । तेन कारणेन ते
फले असकृद्दनेकवारं साधिते । अयमर्थः । मध्यग्रहो मन्दफलसंस्कृतो मन्दस्पष्टो

म०टी०-भवति । तत्र मध्यमस्य स्थूलग्रहत्वात्तत्साधितमन्दफलं स्थूलम् । तत्संस्कृतः स्थूलो मन्दस्पष्टस्तत्साधितं शीघ्रफलं स्थूलमतः स्पष्टग्रहोऽपि स्थूलः । अतः स्फुटग्रहस्य वास्तवत्वेन तत्साधितमन्दफलं सूक्ष्ममतस्तत्संस्कारेण मन्दस्पष्टः सूक्ष्मस्तत्साधितशीघ्रफलं सूक्ष्ममतः शीघ्रफलं सूक्ष्ममन्दफलसापेक्षं मन्दफलं च स्फुटग्रहसापेक्षमिति पूर्वं स्फुटग्रहज्ञानाभावादसकृत्साधनेनोचरोचरं ग्रहसूक्ष्मत्वसिद्धिरिति स्पष्टाधिकारव्याख्याने बहूक्तमित्यलम् । यवनास्तु मन्दप्रतिवृत्ते यत्र शीघ्रोच्चभोगस्थानं तदभिमुखं मन्दप्रतिवृत्तकेन्द्राच्छीघ्रान्त्यफलज्यान्तरेण यत्स्थानं तन्मध्यत्वेन त्रिज्याव्यासार्धवृत्ते शीघ्रप्रतिवृत्तम् । तत्र मन्दप्रतिवृत्तकेन्द्रान्मन्दप्रतिवृत्तस्थशीघ्रोच्चभोगस्थानाभिमुखरेखा शीघ्रप्रतिवृत्ते यत्र लग्ना तत्र शीघ्रोच्चस्थानं मध्यं ततः शीघ्रोच्चभोगान्तरेण विपरीतेन यत्स्थानं तत्र मेषादिरस्मान्मध्यग्रहभोगान्तरेण क्रमेण यत्स्थानं तत्र ग्रहबिम्बभूगर्भाच्छीघ्रप्रतिवृत्तस्थमध्यम् । शीघ्रोच्चस्थानान्मन्दफलान्तरेण यत्र रेखा शीघ्रप्रतिवृत्ते ऋज्वी लग्ना तत्र स्फुटशीघ्रोच्चम् । ततो मन्दस्फुटभोगान्तरेण ग्रहबिम्बपूर्वावगतमेव । स्पष्टशीघ्रोच्चरेखातो ग्रहबिम्बपर्यन्तं शीघ्रप्रतिवृत्ते ऋज्वी रेखा भुजज्या । ग्रहबिम्बात्कक्षावृत्ततिर्यग्रेखापर्यन्तमृज्वी रेखा कोटिज्या । ग्रहबिम्बभूगर्भोत्तरसूत्रं शीघ्रकर्णः । कक्षावृत्ते यत्र शीघ्रकर्णसूत्रं लग्नं तत्र स्पष्टो ग्रहभोगः । तदानयनं च कोटिज्या मन्दस्पष्टग्रहः । तच्छीघ्रोच्चरूपकेन्द्रजशीघ्रप्रतिवृत्तकेन्द्रं यदन्तरेण भूगर्भान्तरेण मृगकर्कादिकेन्द्रवशाद्युतोनेति स्पष्टकोटिस्ततः पूर्वरीत्या भुजज्यया शीघ्रकर्ण इत्यादि ज्ञेयम् । नीचोच्चभङ्ग्या तु कक्षास्थमध्यग्रहचिह्नान्मन्दनीचोच्चवृत्त उक्तरीत्या यत्र मध्यग्रहस्थानं तन्मध्यत्वेन शीघ्रान्त्यफलज्यया व्यासार्धवृत्तं शीघ्रनीचोच्चवृत्तं तत्र भूगर्भान्मन्दनीचोच्चवृत्तस्थग्रहस्थानरूपशीघ्रनीचोच्चवृत्तमध्यस्पष्टरेखा शीघ्रनीचोच्चवृत्तपरिधौ यत्र लगति तत्र शीघ्रोच्चं तद्रेखावशात्तत्र तिर्यग्रेखां संपाद्य भुजकोटिफले यथोक्ते एव मन्दस्पष्टग्रहदानेन । ततः शीघ्रकर्णस्य शीघ्रनीचोच्चवृत्तस्थग्रहबिम्बभूगर्भान्तरसूत्ररूपस्याऽऽनयनं त्रिज्यास्थाने मन्दकर्णं धृत्वोक्तरीत्या ज्ञेयमेतन्मते तद्वृत्तौ शीघ्रनीचोच्चमध्यं तथेति यथाश्रुतं संगच्छत इत्याहुः ॥ ३५ ॥

इदानीं मन्दकर्मणि कर्णः किं न कृत इत्याशङ्क्योत्तरमाह—

स्वल्पान्तरत्वान्मृदुकर्मणीह कर्णः कृतो नेति वदन्ति केचित् ।

त्रिज्योद्धृतः कर्णगुणः कृतेऽपि कर्णं स्फुटः स्यात्परिधिर्यतोऽत्र ॥३६॥

तेनाऽऽद्यतुल्यं फलमेति तस्मात्कर्णः कृतो नेति च केचिदूचुः ।

नाऽऽशङ्कनीयं न चले किमित्थं यतो विचित्रा फलवासनाऽत्र ॥३७॥

इह कर्णेन यत्फलमानीयते तदेव समीचीनम् । यन्मन्दकर्मणि कर्णो न कृतस्तत् स्वल्पान्तरत्वात् । मन्दफलानि हि स्वल्पानि भवन्ति । तदन्तरं चातिस्वल्पमिति

कैषांचित्पक्षः । ब्रह्मगुप्तोऽत्र कारणमाह-त्रिज्याभक्तः परिधिः कर्णगुण
इत्यादि । मन्दकर्मणि मन्दकर्णतुल्येन व्यासार्धेन यद्वृत्तमुत्पद्यते तत्क-
क्षामण्डलम् । तेन ग्रहो गच्छति । यो मन्दपरिधिः पाठपठितः स त्रिज्याप-
रिणतः । अतोऽसौ कर्णव्यासार्धे परिणाम्यते । ततोऽनुपातः । यदि त्रिज्यावृत्ते-
ऽयं परिधिस्तदा कर्णवृत्ते क इति । अत्र परिधेः कर्णो गुणस्त्रिज्या हरः । एवं
स्फुटपरिधिस्तेन दोर्ज्या गुण्या भांशै ३६० भांज्या । तत्रस्त्रिज्यया गुण्या कर्णेन
भाज्या । एवं सति त्रिज्यातुल्ययोः कर्णतुल्ययोश्च गुणहरयोस्तुल्यत्वान्नाशे कृते
पूर्वफलतुल्यमेव फलमागच्छतीति ब्रह्मगुप्तमतम् । अथ यद्येवं परिधेः कर्णेन
स्फुटत्वं तर्हि किं शीघ्रकर्मणि न कृतमित्याशङ्क्य चतुर्वेद आह-ब्रह्मगुप्तेना-
न्येषां प्रतारणपरमिदमुक्तमिति । तदसत् । चले कर्मणीत्थं किं न कृतमिति
नाऽऽशङ्कनीयम् । यतः फलवासना विचित्रा । शुक्रस्यान्यथा परिधेः स्फुटत्वं
भौमस्यान्यथा तथा किं न बुधादीनामिति नाऽऽशङ्क्यम् । अतो ब्रह्मोक्तिरत्र
सुन्दरी ॥ ३६ ॥ ३७ ॥

इदानीं नतकर्मवासनामाह-

प्राक्पश्चात् प्रतिमण्डलस्थस्वचरं द्रष्टा कुमध्यस्थितः

कक्षायां खलु यत्र पश्यति नतं नो तत्र भूपृष्ठगः ।

मध्याहने तु कुमध्यपृष्ठगनरौ तुल्यं यतः पश्यत-

स्तेनोक्तं नतकर्म लम्बनविधौ या युक्तिरत्रापि सा ॥ ३८ ॥

स्पष्टम् ॥ ३८ ॥

इदानीं गतिफलाभावस्थानमाह--

कक्षामध्यगतिर्यत्रेखाप्रतिवृत्तसंपाते ।

मध्यैव गतिः स्पष्टा परं फलं तत्र खेटस्य ॥ ३९ ॥

कक्षावृत्तमध्ये या तिर्यग्रेखा तस्याः प्रतिवृत्तस्य च यः संपातस्तत्र मध्यैव
गतिः स्पष्टा । गतिफलाभावात् । किंच तत्र ग्रहस्य परमं फलं स्यात् । यत्र
ग्रहस्य परमं फलं तत्रैव गतिफलाभावेन भवितव्यम् । यतोऽद्यतनश्वस्तनग्रहयो-
रन्तरं गतिः । फलयोरन्तरं गतिफलम् । ग्रहस्य गतेर्वा फलाभावस्थानमेव धन-
र्णसंधिः । यत्पुनर्ल्लोक्तम्-

मध्यैव गतिः स्पष्टा वृत्तद्वययोगे द्युचरे । इति ।

तदसत् । नहि वृत्तद्वययोगे ग्रहस्य परमं फलम् ॥ ३९ ॥

ॐटी०-ननु मन्दशीघ्रफलवासनयोक्तरीत्या भेदाच्छीघ्रफलानयने कर्णानुपातवन्मन्दफलानयने कर्णानुपातः कथं नोक्त इत्याशङ्ककाया उत्तरमिन्द्रवज्रोपजातिकाभ्यामाह-स्वल्पेति ।

इह ग्रहगणितग्रन्थे । मृदुकर्मणि मन्दफलानयने । कर्णमन्दकर्णानुपातः । स्वल्पान्तरत्वात् । विना तदनुपातं यत्फलं तदनुपाताच्च यत्फलं तयोरल्पान्तरत्वाद्यतो मन्दफलमेवाल्पमित्यर्थः । तथा च यत्र परमफलासन्नं फलं तत्र कर्णस्य त्रिज्यासन्नत्वेनाल्पान्तरं यत्र च कर्णस्य बहवन्तरेण त्रिज्यातोऽधिकत्वं न्यूनत्वं वा तत्र फलस्यैवालपत्वेनाल्पान्तरमिति भावः । यथा भौमस्यान्त्यफलज्या २३२० भुजज्या ११८ भुजफलं २२ । ५६ । ४० मन्दफलांशाः १० । ५८ । २० । कर्णां ११८नुपाताद्भुजफलं २३ । २० । मन्दफलांशाः ११ । १० । अनयोरन्तरं द्वादश कला इत्यल्पमन्तरमिति । न कृतो नोक्तः । इत्येवं प्रकारेण मन्दकर्णानुपातानुक्तिं केचिद्गुणपत्तिज्ञा गणका वदन्ति, अङ्गी कुर्वन्ति । अथात्रास्मादूनस्य देशान्तरोदयान्तरभुजान्तरचरादिकस्य संस्कारो दत्तजलाञ्जलिकः स्यादित्यस्वरसात्केचिदित्युक्तिस्मूचिताद्ब्रह्मगुप्तोक्तं तत्समाधानमाह-त्रिज्योद्भूत इति । कर्णे मन्दकर्णानुपाते कृते । अपिशब्दान्न तत्कृतो मन्दफले विशेष इत्यर्थः । ननु सदा मन्दफलस्यानियतत्वेन त्रिज्यातुल्यत्वाभावान्मन्दफले तत्कृतविशेषो युज्यत एवेत्यतो हेतुमाह-त्रिज्येति । यतः कारणाद्ग्रह मन्दकर्मणि परिधिः प्रागुक्तमन्दपरिधिर्मन्दकर्णगुणस्त्रिज्याभक्तः स्फुटो मन्दपरिधिर्भवति । तादृशपरिधेः पुनः स्वेनाऽऽहृतं परिधिनेत्यादिना भुजकोटिफलानयनं समुचितम् । तेन कारणेन । आद्यतुल्यं उक्तपरिध्यानीतं फलं मन्दफलमायाति । एतदुक्तं भवति । ये प्रागुक्ता मन्दपरिधयस्ते कक्षावृत्ते त्रिज्याव्यासार्धप्रमाणेन सूर्याद्यार्धैरुक्ताः कर्णव्यासार्धे प्रमाणनापेक्षिताः । ग्रहाणां कर्णाग्ने स्थितत्वात् । नहि व्यवधिकरणपरिधिना फलानयनमुचितम् । येनोक्तपरिध्यानीतं फलं युक्तं स्यात् । अतस्त्रिज्याव्यासार्धे उक्ताः परिधयस्तदा कर्णव्यासार्धे का इत्यनुपातेन कर्णव्यासार्धवृत्तरूपस्फुटकक्षाप्रमाणेन परिधयः । अत्र मन्दनीचोच्चवृत्तं कर्णाग्ने न किंतु त्रिज्याग्ने । अन्यथोक्तरीत्या फलानयनानुपपत्तेः । परमेतावान्विशेषस्त्रिज्याव्यासार्धवृत्ते मध्यग्रहस्थानमध्यान्मन्दनीचोच्चवृत्तं मन्दकर्णवशाद्बृहल्लघु भवति । तादृशपरिधिना तद्वृत्ते भुजकोटिफले कार्ये । एवमत्र कर्णोऽप्यसकृत्साध्यः । पूर्वकर्णाज्ञानादिति ज्ञेयम् । तथा च स्थिरमन्दकर्णान्मन्दपरिधिः साध्यस्तस्मान्भुजकोटिफले तद्वृत्ते स्थिरे ग्रहस्फुटक्रियोपजीव्ये ताभ्यां कर्णानुपातेन फले मान्दे स्फुटे । अतः पूर्वमुक्तपरिधेः स्फुटत्वार्थं

म०टी०—कर्णो गुणस्त्रिज्याहरस्ततोऽन्ते त्रिज्यागुणः कर्णो हर इति गुणहरयोस्तुल्य-
योर्नाशादुक्तपरिध्यानीतभुजकोटिफले मन्दफलज्यागतिफलोपजीव्यकोटिफले एव सिद्धे
भवत इति मतमुसंहरति—तस्मात्कारणादन्ते समत्वेन कर्णानुपातयोर्नाशसंभवाद्वाघ-
बादित्यर्थः । मन्दकर्णानुपातः फलानयने न कृत इति । एवंप्रकारेण मन्दकर्णा-
नुपातपरिहारं केचिद्ब्रह्मगुप्तश्रीपतिभट्टादयः ।

त्रिज्याभक्तः परिधिः कर्णगुणो बाहुकोटिगुणकाराः ।

असकृन्मान्दे तत्फलमान्द्यसमं नात्र कर्णोऽस्मात् ॥

त्रिज्यागुणः श्रुतिवृत्तः परिधिर्यतो दोःकोट्योर्गुणौ मृदुफलानयनेऽसकृत्स्यात् ।
स्थान्मन्दमाद्यसमेव फलं ततश्च कर्णः कृतो न मृदुकर्मणि तन्त्रकारैरित्या-
दिवाक्यैरुचुराहुः । पूर्वमतादेतन्मतं सम्यगिति चार्थः । ननु एवं तत्त्वतो गुणिते तु
कक्षामण्डलाश्रयमेव केन्द्रं तत्र च राशित्रये परमफलमागच्छति । युक्त्या च नोपपद्यते ।
शीघ्रफलतुल्यवासनत्वात्स्वल्पान्तरच्चात्तु तत्कृतमित्युक्तम् । त्रिज्याभक्तः कर्ण इत्यादि
प्रतिमण्डलकक्षामण्डलयोः फलस्य स्वल्पान्तरप्रतिपादनपरं मन्दकर्मणि । अन्यथा
पुनः शीघ्रकर्मणि तदेव स्यात् । न चैव शीघ्रकर्मण्यपि स्वल्पान्तरत्वा-
त्तत्त्यागापत्तिरिति वाच्यम् । तत्र परिधेरतिमहत्त्वेन बहुभागान्तरत्वा-
दिति स्वल्पान्तरत्वान्मन्दकर्मणि न कार्य इति । चतुर्वेदाचार्योक्त्या पूर्वोक्त-
मेव समाधानं युक्तमस्मादित्यन्यतो ब्रह्मगुप्तमतं समर्थयति—नेति । चले शीघ्र-
फलानयने । इत्थं मन्दकर्णानुपातपरिहारोक्तिवच्छीघ्रकर्णानुपातपरिहारः किं कृतो
न स्यात् । इत्थमित्यस्य पुनरावृत्तेरेवं चतुर्वेदाचार्योक्त्या शङ्कनीयं न । एव-
माशङ्का न कार्येत्यर्थः । अत्र हेतुमाह—यत इति । अत्र स्पष्टक्रियागणितोपप-
त्तिविचारे फलवासना मन्दशीघ्रफलयोरुपपत्तिर्विचित्रा नानाविधा । नैकरूपेत्यर्थः ।
तथा च प्रतिमण्डलादिकं फलोत्पादनार्थं बुद्धिकृतानुकाशविभागेन कल्पितं तथोक्त-
मन्दपरिधयोऽप्यार्षग्रन्थे कर्णानुपातानुक्तिदर्शनात्त्रिज्यावृत्ते मध्यमकक्षावृत्ते कल्पिता
उक्तशीघ्रपरिधयः कर्णानुपातोक्तिदर्शनात्परमशरकलावत्कर्णाग्रे कल्पिता इति शङ्कान-
वकाशः । आरोपे सति निमित्तानुसरणं नतु निमित्तमस्तीत्यारोप इति भावः ।
केचिदित्यस्वरसर्वाजं तु कक्षास्थमध्यग्रहचिह्नान्मन्दपरिधिवृत्तस्य समुल्लिखनात्तस्य
कर्णव्यासार्धवृत्तापरिध्यनुसृतपरिधित्वकल्पने मानाभावो वैयधिकरण्यं च । आगम-
श्चेत्कर्णानुपातानुक्तावेव लाघवात्कल्प्यतामिति । कल्पकास्तु मन्दकर्णसूत्रसक्तकक्षा-
मण्डलप्रदेशे शीघ्रनीचोच्चवृत्तमध्ये मन्दरफुटस्थानं न किंतु शीघ्रनीचोच्चवृत्तस्थं
धावनमते । मन्दप्रतिवृत्तस्थत्वान्मन्दप्राचिवृत्तकेन्द्रसमसूत्रेण मन्दप्रतिवृत्तग्रहचिह्नाभिमुखेत्

म०टी०-कक्षावृत्ते यत्र संपातरतत्र शीघ्रनीचोच्चमध्यं मन्दस्फुटस्थानं हिन्दुकमते । एवं च कक्षावृत्ते मध्यमन्दस्फुटयोरन्तरं मन्दफलं तज्ज्यामन्दनीचोच्चवृत्तस्योच्चरेखा ग्रहान्तरतुल्यरेखारूपभुजफलतुल्येति मन्दकर्णानुपाताप्रसक्तिः शीघ्रकर्णसमसूत्रेण कक्षावृत्ते स्फुटभोगाङ्गीकाराच्छीघ्रकर्माणि शीघ्रकर्णानुपात इत्याहुस्तच्चिन्त्यम् । कर्णसमसूत्रेण ग्रहबिम्बदर्शनात्समसूत्रसक्तकक्षाप्रदेशे स्पष्टग्रहभोगाङ्गीकारेण सूर्यचन्द्रयोर्मन्दकर्णानुपातं विना स्पष्टीकरणानुपपत्तेः । न च सूर्यचन्द्रयोर्मन्दप्रतिवृत्तस्थयोर्यत्सूत्रं मन्दप्रतिवृत्तमध्याभिमुखं यत्र कक्षावृत्ते लगाति तत्र स्पष्टत्वं न कर्णसूत्रेणेति वाच्यम् । भौमादीनामपि शीघ्रप्रतिवृत्तकेन्द्राच्छीघ्रप्रतिवृत्तस्थग्रहबिम्बपर्यन्तं सूत्रं कक्षावृत्ते यत्र लग्नं तत्र स्पष्टो ग्रहभोग इति विनिगमकाभावाद्ङ्गीकाराच्छीघ्रकर्माणि कर्णानुपातानुपपत्तेः । उक्तयुक्तरतुल्यत्वात् । अथ सूर्यचन्द्रयोः स्वल्पान्तरत्वात्कर्णानुपातत्याग इति चेद्भौमादिष्वपि तस्य परिहारत्वसंभवेन मन्दस्फुटस्फुटयोर्भिन्नरीत्या स्वरूपकल्पने गौरवात्प्रमाणाभावाच्च ॥ ३७ ॥

अथ प्रसङ्गादभ्रमन्ग्रहः स्वे प्रतिमण्डले नृभिः स यत्र कक्षावलये विलोक्यते । स्फुटे हि तत्रेत्युक्तमनुपपन्नम् । भूगर्भे मनुष्याणामभावादित्याशङ्कया उत्तरं ब्रह्मगुप्तोक्तं नतकर्मेति केषांचिद्भ्रान्तिं निरस्य च्छेद्यकलिखितभूवृत्तप्रयोजनं शार्दूलविक्रीडितेनाऽऽह—प्राक्पश्चादिति ।

प्राक्पाले मध्यरात्रमारभ्य मध्याह्नपर्यन्तम् । पश्चिमकपाले मध्याह्नमारभ्य मध्यरात्रपर्यन्तम् । अत्र ग्रहाणां स्वरवदिनरात्र्यर्थाभ्यां कपालं ज्ञेयम् । तस्मिन्काले प्रतिमण्डलस्थग्रहं भूगर्भस्थो द्रष्टा कक्षायां यत्र यस्मिन्भागे यत्कक्षाप्रदेशसमसूत्रेण पश्यति तत्र तत्कक्षाप्रदेशसमसूत्रेणेत्यर्थः । भूपृष्ठस्थितोऽस्मदादिस्तं प्रतिवृत्तस्थं ग्रहं न पश्यति । आनीतकर्णमार्गस्थभूगर्भदृक्सूत्रत्वेन भूपृष्ठदृक्सूत्रत्वाभावात् । किंतु प्रतिमण्डलस्थग्रहभूपृष्ठच्छिन्नयोरन्तरसूत्रं भूपृष्ठदृक्सूत्ररूपं कक्षायां यत्प्रदेशे लगाति तत्समसूत्रेण पश्यति । यथा च भूगर्भपृष्ठयोः स्पष्टग्रहभेदावश्यंभावादुक्तरीत्या भूगर्भे एव स्पष्टग्रहज्ञानाद्भूगर्भपृष्ठदृक्सूत्रयोरन्तरं भूगर्भस्पष्टग्रहे भूपृष्ठस्पष्टग्रहभोगसिद्ध्यर्थं संस्कार्यामिति भावः । आर्षग्रन्थे तत्संस्कारानुक्तेर्भूपृष्ठस्थभूगर्भस्थदृक्सूत्रैक्यकल्पनाच्च स्पष्टग्रहभेद इत्यस्य निरासार्थकः खलुशब्दस्तेन च्छेद्यके भूवृत्तलिखनेन भूगर्भपृष्ठयोः प्रत्यक्षं भेदाद्यथा भूगर्भप्रतिवृत्तस्थग्रहान्तरे कर्णसूत्रं तथा भूवृत्तपरिधिरूपभूपृष्ठप्रतिवृत्तस्थग्रहान्तरे भूपृष्ठग्रहदर्शनमार्गरूपः कर्णस्ताद्विन्नः प्रत्यक्ष इति कक्षायां ग्रहस्पष्टभोगभेदः प्रत्यक्षसिद्ध इति भूवृत्तलिखनं सप्रयोजनमिति सूचितम् ।

म०टी०— ननु तद्दृष्टवसूत्रयोरन्तरं गणितेनासिद्धमित्यत आह—मध्याह्न इति । ग्रह-
मध्यदिने । तुकारात्कपालसंधिरूपे । तेन ग्रहमध्यरात्रेऽपीत्यर्थः । कुमध्यपृष्ठ-
गनरौ भूगर्भपृष्ठास्थितौ यौ नरौ तौ तं प्रतिवृत्तस्थग्रहं तुल्यक-
क्षायां समभोगरूपं पश्यतः । यतः कारणात्तेन कारणेन । नतकर्म-
स्पष्टाधिकारोक्तं ब्रह्मगुप्तसंमतं नतकर्म । उक्तं युक्तियुक्तमित्यर्थः । तथा च
कपालसंधौ याम्योत्तरवृत्तस्थे प्रतिमण्डलस्थग्रहे भूगर्भाश्रितं सूत्रं यत्र कक्षाप्रदेशे लगति
तस्माद्भूपृष्ठसूत्रं ग्रहोपरि नीतं स्वगोले याम्योत्तरान्तरे लगति तत्रास्माद्दृशैर्ग्रहो
दृश्यत इति तत्सूत्रयोः पूर्वापरान्तराभावात्कक्षायां भोगः स्पष्टस्त्वभिन्न इति तत्सूत्रा-
न्तरं नतवशादुत्पन्नमतो युक्तं सूर्यचन्द्रयोर्नतकर्म ब्रह्मगुप्ताभिमतमुक्तमन्येषां स्वल्पान्त-
रादुपेक्षितमिति भावः । एतद्दूषयति—नो इति । उपलब्धिसिद्धब्रह्मगुप्तोक्तनतकर्मण
एतदुपपत्तिश्चतुर्वेदाचार्याभिमतता नो युक्ता । असंगतेत्यर्थः । अत्र हेतुमाह—लम्बनविधाविति ।
लम्बनानयनप्रकारे या युक्तिरस्ति सा युक्तिरत्र सूत्रान्तरानयनेऽस्ति । अपिशब्दस्त-
दन्यरीतिव्यवच्छेदार्थकः । तथा चोक्तनतकर्मणः सूत्रान्तरत्वेनोत्पत्तिकल्पने लम्बनो-
त्पत्तिसमत्वेन लम्बनोक्तरीत्या तदानयनापत्तेः । नहि लम्बनं नतावु(दु)त्पद्यते
येन विरोधः । नचाऽऽर्षग्रन्थे मध्यलम्बनात्मकदशाभवाद्लम्बनस्योक्तेर्न विरोध इति
वाच्यम् । तत्र त्रिभोनलग्रसदृक्क्षेपसाधनान्यथानुत्पपत्त्या त्रिभोनलग्नादेव तत्साधन-
समर्थनात् । न च लम्बनं त्रिभोनलग्नादिदं च नतादित्येव भेद इति वाच्यम् ।
एकरीत्युत्पन्नत्वेन तादृशनियमाङ्गीकारं नियामकाभावात् । किंच नतफलस्योक्तरीत्यो-
त्पन्नत्वेन मन्दफलाभ्यां साधनानुपपत्तिः । सदा प्राक्कपाले सर्गग्रहाणां हीनं पश्चि-
मकपाले युतमित्यस्योपपत्त्या सिद्धत्वाद्बिधुः प्रागृणे फले युक्त इतोऽन्यथोन इत्य-
स्यासंगतत्वापत्तिश्च । ननु लम्बनोक्तरीत्येव स्पष्टग्रहभोगज्ञानार्थं सूत्रान्तरमानेयम् ।
यथा हि यत्काले ग्रहः कर्तुमिष्टस्तत्काले तत्रिभोनलग्नस्य शङ्कुः साध्यस्ततो मध्य-
गतिपञ्चदशांशेन गुण्यस्त्रिज्यया भाज्यः फलं त्रिभोनलग्नग्रहान्तरज्यया गुण्यं त्रिज्यया
भाज्यं फलं कलात्मकं स्पष्टग्रहे त्रिभोनलग्नान्नुनाधिके युतानं भूपृष्ठे स्पष्टग्रहः स्यात् ।

एतेन—

कर्णत्रिमौर्व्याधिर्वर्ण निघ्नः कर्णोद्भूतो भुक्तिशेरन्दुभागः ।

तत्कालतत्स्वेष्टजलम्बनघ्नो वेदोद्भूतः स्युर्नतकर्मलिताः ॥

प्रथमागतलम्बनाहतं निजभुक्तिफले स्वषड्दृष्टम् ।

अथवा नतलितिकामहे स्वमृणं खलु लम्बनोक्तवत् ।

त्रिज्यात्पके तु श्रवणे गते वा धने फले स्वर्णमिदं विलोमम् ।

चन्द्रार्कयोर्न ग्रहणे विधेयमेतन्नतारख्यं खलु कर्म तज्ज्ञैः ॥

इदं ग्रहाणां नतकर्मयुक्तं स्वल्पान्तरत्वात् कृतं तु पूर्वं ।

चन्द्रार्कयोर्हि ग्रहणस्य कालान्तरान्यत्र कालेऽस्य बहूपयोगः ॥

म०टी०-इति कस्यचिदुक्तं निरस्तम् । निरुपपत्तिकत्वात्परस्परं विरोधोक्तित्वाच्च । तस्मादे-
 तत्संस्कार आवश्यकोऽन्यथा भूपृष्ठे ग्रहज्ञानं कथमपि न स्यात् । भूगर्भे मनुष्याणामभावा-
 त्तत्स्पष्टस्यात्रोपयोगाभावाच्चेति चेन्न । भूपृष्ठे भगोलस्य मध्यत्वाभावेन तच्चारभोगदर्शनस्य
 फलादेशानुपजीव्यत्वात् । भूगर्भे तन्मध्यत्वेन तच्चारभोगदर्शनस्याऽऽवश्यकत्वाच्च न
 तत्संस्कारात्ग्रह इति सूर्याद्यार्षाभिप्रायात् । कथमन्यथा तैः सूर्यग्रहणे लम्बनादिदृग्गोचरार्थं
 ग्रहसंस्करणरूपमुक्तम् । एतदुक्त्यैव तेषां भूगर्भपृष्ठभेदज्ञानावश्यभावेन ग्रहफलत्वेनैत-
 त्फलस्योक्तौ लम्बनादिसाधनं व्यर्थम् । चन्द्रग्रहणेऽपि तदापत्तेश्च । तस्मात्त्वभूपृष्ठसमसूत्र-
 संबन्धनेन भूगर्भस्यस्पष्टग्रह एव भूपृष्ठे स्पष्टग्रहः । अन्यथा भूपृष्ठानामनन्तत्वादेकका-
 लेऽनेकग्रहभोगापत्त्या तन्मक्षत्रादिचारेण देशजफलस्यानिश्चयापत्तेः । अत एव सर्वं ग्रहग-
 णितजातं भूगर्भं एवाङ्गीकृतं न भूपृष्ठे । अन्यथाऽक्षांशचरादिकान्यपि तत्र भिन्नान्यु-
 क्तानि स्युः । दृक्प्रत्ययार्थं च भूपृष्ठे लम्बनादिकं साध्यम् । कथमन्य-
 थाऽस्माद्दृशां सूर्यग्रहणप्रत्यय इत्यादि । एतेन नतमिति स्वचराविशेषणं कृत्वा नोकार-
 स्य भूपृष्ठग इत्यत्रान्वयान्नतकर्म पूर्वमुक्तमिति तत्स्वरूपप्रतिपादनपरोऽयं श्लोक इति
 मत्वा परस्परविरुद्धार्थकत्वान्नायं मूलकृत्कृतः । नतमित्यस्य वैयर्थ्यात् । उक्तोपपत्त्या
 नतकर्मणोऽनुक्तत्वाच्चेत्यादि परास्तम् ॥ ३८ ॥

अथ प्रसङ्गात्पूर्वग्रन्थोक्तस्पष्टगत्यानयनभिन्नं स्वोक्तं स्पष्टगत्यानयनप्रकारमुपगीत्या
 छेद्यकोक्त्या समर्थयति—कक्षामध्यगति ।

कक्षावृत्तामध्ये विद्यमाना या तिर्यग्रेखा भूविन्दुस्पृष्टा प्रतिवृत्तपरिध्येकदेश-
 स्तयोः संपाते योगे कक्षावृत्तामध्यस्थतिर्यग्रेखासक्तप्रतिवृत्तपरिध्येकदेश इत्यर्थः ।
 ग्रहस्येति । तस्य ग्रहस्य स्पष्टा गतिर्मध्या । एवकारेणात्र पूर्वग्रन्थोक्तप्रकारेणाऽऽ-
 नीतस्पष्टगतिनिरासः । मध्यगतितुल्या स्पष्टगतिरित्यर्थः । मध्यगतिस्तु मन्दस्पष्टग-
 तिरेव । कुतस्तत्र मध्यगतितुल्या स्पष्टगतिरित्यत आह—परमिति । तत्र तादृश-
 प्रतिवृत्तपरिध्येकदेशे ग्रहस्य शीघ्रफलं परमम् । तत्र प्रतिवृत्ते केन्द्रस्य परमफलयुतो-
 त्रिनवराशिमितत्वादभुजकोटिज्ययोः परमशीघ्रफलांशकोटिज्याभुजज्यामितयोः सत्त्वात्कर्ण-
 दिकेन्द्रत्वाच्च स्पष्टकोटरभावाद्भुजज्यातुल्य एकः कर्णः । अतो घाताद्भुजज्यान्त्यफल-
 ज्ययोर्वा कर्णे तद्वृत्तादित्यनेन फलानयने भुजज्याकर्णयोर्गुणहरयोर्नाशादन्त्यफल-
 ज्याऽवशिष्टेति परमं शीघ्रफलमुत्पन्नमतस्तत्र कर्णस्य फलकोटिज्याल्पत्वेन फलांशखा-
 द्भ्रान्तरसिद्धिनिर्णी द्राकेन्द्रभुक्तिश्रुतिद्विदित्यादिना गत्यानयने गुणहरयोस्तुल्यत्वेन

म०टी०—नाशाच्छीघ्रकेन्द्रगतिरेवावशिष्टेति तदूनशीघ्रोच्चगतिरेव मन्दस्पष्टगतितुल्यस्पष्टगति-
त्वम् । युक्तं चैतत् । अद्यतनश्वरतनग्रहयोरन्तरस्य गतित्वात्फलयोरन्तरस्य गतिफलत्वाद्ग्रह-
परमफले फलान्तराभावाद्गतिफलाभावोत्पत्तेर्निश्चयात् । मान्दकर्माणि ग्रहपरमफले गति-
फलाभावादिनिश्चयाच्च । फलाभावस्थान एव धनर्णसंधित्वाच्च । एतेन मध्येव गतिः
स्पष्टा वृत्तद्वययोगे घुचर इति ललाद्युक्तं निरस्तम् । त्वदुक्तमार्गेण तत्र ग्रहपर-
मशीघ्रफलानुत्पत्तेः । अन्यथा प्रतिवृत्तकेवलपदान्ते प्रथमे तृतीये गतिफलाभावस्य
भवत्वानीतस्य पूर्वग्रन्थविरुद्धस्य संगतत्वापत्तेः सर्वत्र मध्यमगतित्वापत्तेश्च ॥ ३९ ॥

इदानीं ग्रहस्य वक्रतदं छेद्यके यथा शीघ्रं दृश्यते तदर्थमाह—

वंशोद्भवाभिः प्रतिमण्डलाद्यं कृत्वा शलाकाभिरिदं यथोक्तम् ।

प्रचाल्य तुङ्गं खचरं च गत्या वक्रादि सर्वं खलु दर्शयेद्द्राक् ॥४०॥

वंशशलाकाभिश्छेद्यकं कृत्वा तत्राऽऽद्यतनस्फुटग्रहस्थानं चिह्नयित्वा द्विती-
यादिन उच्चं ग्रहं चोच्चवशान्मेषादिं च प्रकल्प्यान्त्यस्फुटग्रहस्थानं चिह्नयन् ।
तत्पूर्वचिह्नाद्यदि पृष्ठगतं तदा वक्रा गतिर्ज्ञेया ॥ ४० ॥

म०टी०— अथ प्रसङ्गाद्वक्राविपरतिशुद्धावित्यत्र ग्रहस्य पूर्वगमनात्पश्चिमगतेरसंभा-
वित्वाद्दृक्कां छेयकोक्त्योपजातिकया निरस्यति—वंशोद्भवाभिरिति ।

वंशोद्भवाभिः शलाकाभिः सरलस्निग्धवंशोत्पन्नशलाकाभिः । इदं प्रतिपादितम् ।
द्राक्प्रतिमण्डलाद्यं शीघ्रप्रतिमण्डलादिकम् । आदिपदात्कक्षावृत्तं तिर्यगूर्ध्वाधररेखासम-
लम्बकलाविकलाविभागाद्यङ्कनादिकं यथोक्तमुक्तरीत्या कृत्वा । प्रत्यहं तुङ्गं ग्रहं
शीघ्रोच्चं मन्दस्पष्टग्रहं च । स्वगत्या प्रचाल्याङ्कितं कृत्वेत्यर्थः । वक्रादि ।
आदिपदान्मार्गगतिं सर्वगतिम् । सर्वं शीघ्रमन्दाद्यष्टविधगमनमार्शोक्तं गुरुः शिष्याय
दर्शयेत् । खल्वितिपदादवश्यं तत्र वस्तुतत्त्वनिश्चयो भवतीति सूचितम् । यथा हि—
वंशशलाकाजं कक्षावृत्तं भित्तौ दत्त्वा तत्र राशिविभागाद्यङ्कनेन मन्दस्पष्टग्रहं दत्त्वा शीघ्रोच्चं
च दत्त्वा प्रतिवृत्तं तुल्यमेवान्त्यफलज्यामे मध्यं कृत्वा राशिभागान्ङ्कितभित्तौ देयम् ।
तत्राप्युक्तरीत्या ग्रहमुखं चाङ्कयित्वा स्पष्टग्रहस्थानं कक्षावृत्ते ज्ञेयम् । एवं द्वितीय-
दिनेऽपि कक्षावृत्ते शीघ्रोच्चं मन्दस्पष्टग्रहं च दत्त्वोच्चोन्मुखान्त्यफलज्यामे मध्यं
कृत्वा प्रतिवृत्तं भित्तौ देयम् । तत्र ग्रहोच्चयोर्द्विनेनोक्तरीत्या कक्षावृत्ते स्पष्टग्रह-
स्थानं ज्ञेयम् । तत्पूर्वदिनजस्पष्टस्थानादग्र एव भवति । नीचासन्ने तु पृष्ठत इति ।
वक्रगतिमानं कक्षावृत्ते न वस्तुतो वक्रा गतिः । प्रतिवृत्ते ग्रहस्य सत्त्वात्तत्र
विपरीतगमनस्यासंभावितत्वादित्यादि स्पष्टाधिकारव्याख्याने बहुक्तमित्यलं पल्लवितेन ॥४०॥

इदानीं केन्द्रसंज्ञां स्फुटकक्षां चाऽऽह-

वृत्तस्य मध्यं किल केन्द्रमुक्तं केन्द्रं ग्रहोच्चान्तरमुच्यतेऽतः ।
यतोऽन्तरे तावति तुङ्गदेशाच्चोच्चवृत्तस्य सदैव केन्द्रम् ॥४१॥

ग्रहस्य कक्षा चलकर्णनिष्ठी स्फुटा भवेद्व्यासदलेन भक्ता ।
तद्व्यासखण्डान्तरितः कुमध्यात्स भ्राम्यते हि प्रवहानिलेन ॥४२॥

श्लोकद्वयमपि स्पष्टम् ॥४१॥४२॥

इदानीं भुजान्तरकर्मोपपत्तिमाह-

मध्यमार्कोदयात्प्राक् स्फुटार्कोदयः स्यादृणे तत्फले स्वे यतोऽनन्तरम् ।
तेन भास्वत्फलोत्थासुजातं क्षयः स्वं फलं युक्तियुक्तं निरुक्तं ग्रहे ॥४३॥

स्पष्टं स्फुटगतौ व्याख्यातं च ॥ ४३ ॥

म०टी०- अथ ग्रहोच्चान्तरवशात् ग्रहफलोत्पत्तेस्तदन्तरं केन्द्रसंज्ञं कथमुक्तमत उप-
जातिकयाऽऽह-वृत्तस्येति ।

किल यतः केन्द्रसंज्ञमुक्तमतः कारणाद्ग्रहोच्चान्तरं केन्द्रसंज्ञं सूर्यादिभि-
रुच्यते । ननु वृत्तमध्यभागस्य केन्द्रत्वं ग्रहोच्चान्तरस्य केन्द्रत्वं कुत इत्यत
आह-यत इति । यतः कारणात् । उच्चदेशात्तावति ग्रहोच्चान्तररूपेऽन्तरे
कक्षावृत्ते मध्यग्रहस्थाने नीचोच्चवृत्तस्य । एवकारात्तदतिरिक्तवृत्तनिरासः । तदा नित्यं केन्द्रं
भवति । अतो ग्रहोच्चान्तरं केन्द्रसंबन्धात्केन्द्रसंज्ञमुक्तमित्यर्थः ॥ ४१ ॥

ननु ग्रहस्य प्रतिवृत्तस्थत्वात्प्रवहानिलेन भ्रमणे रात्रिदिनयोः सदा महदन्त-
रितत्वापत्तिः । प्रतिवृत्तप्रदेशयोर्भूगोलोभयतो बृहदल्पयोः सत्त्वादिति मन्दाशङ्का-
मुपजातिकया परिहरति-ग्रहस्येति ।

ग्रहस्य योजनात्मिका मध्याधिकारोक्ता कक्षा शीघ्रकर्णगुणत्रिज्यया भक्ता
स्फुटा योजनात्मिका ग्रहस्य कक्षा भवति । अत्र हेतुमाह-तदिति । भूगर्भात्-
तद्व्यासखण्डान्तरितः शीघ्रकर्णमितिव्यासार्धेनान्तरितः स ग्रहो हि यतः प्रवहानि-
लेन भ्राम्यतेऽतो युक्तं स्फुटकक्षानयनमुक्तम् । स्फुटकक्षापारिधिभार्गेण ग्रहो भूगो-
लादभितस्तुल्यान्तरेण भ्रमतीत्यर्थः । तथा च प्रवहवायोर्भक्तक्रानुकारभ्रमणात्प्रति-
वृत्ताकारेण प्रवहवायुकृतग्रहभ्रमणाभावाच्च न शङ्कावकाश इति भावः । एतेन-

कक्षामध्यगतिष्ठा स्फुटगत्याप्ता परिरफुटा भवति ।

मध्यमकक्षावृत्ते मध्यमया गच्छति ग्रहो गत्या ।

उपरिष्ठात्तद्व्यास तदधिकगत्या त्वधस्थः स्यात् ॥

इति लल्लोक्तं निरस्तम् । कक्षावृत्तमार्गेण ग्रहभ्रमणात्तत्र पूर्वगत्या गमनासं-
भवात्प्रतिवृत्ते मध्यमगत्यैव ग्रहगमननिश्चयात् । रफुटगतिस्तु मध्यमकक्षावृत्त आभास-
मात्रत्वात् ॥ ४२ ॥

म०टी०— ननु स्पष्टग्रहजानाद्भुजान्तरफलसंस्कारो ग्रहे व्यर्थ इत्यतः स्रविण्याऽऽह—
मध्यमेति ।

तत्फले सूर्यमन्दफलं कणे सति । यतः कारणाद्मध्यमार्कोदयकालात्पूर्वं
स्फुटार्कोदयकालः स्यात् । धनफले मध्यमार्कोदयानन्तरमुत्तरकाले स्फुटार्कोदयः
स्यात् । न्यूनाधिकयोः पूर्वानुक्रमस्थयोः प्रवहानिलेन पूर्वापरकालयोर्दयसंभवात् ।
तेन कारणेन सूर्यमन्दफलकलोत्पन्नासुजनितं फलं भुजान्तराख्यं क्षयः स्वं क्रमे-
ण धनम् । यन्निश्चयमुपपत्तिसिद्धम् । निरुक्तं भानोः फलं गुणितमर्कयुतस्य
राशेरित्यादिना स्पष्टाधिकार उक्तम् । तथा च स्पष्टग्रहसिद्ध्यर्थं न भुजान्तरफल-
संस्कारः किंतुदयान्तरसंस्कारेण ग्रहस्य स्वनिरक्षे मध्यमार्कोदयकालिकत्वासिद्धेः स्पष्टा-
र्कोदयकालिकत्वसिद्ध्यर्थं भुजान्तरफलसंस्कार इति भावः ॥ ४३ ॥

इदानीं छेद्यकोपसंहारेण गणकप्रज्ञां वर्णयन्नाह—

ये दर्भगर्भाग्रधियोऽत्र तेषां स्याच्छेद्यकार्यः परमाणुरूपः ।

येऽन्ये जडाः कुण्ठधियश्च तेषां स्यादिन्द्रवज्राहतपक्षतुल्यः ॥४४॥

इन्द्रवज्राहतपक्षः पर्वतस्तत्तुल्यश्छेद्यकार्यो जडानाम् । इन्द्रवज्राहच्छेद्यश्च
सूचितम् । जेषं स्पष्टम् ॥

इति श्रीभास्करीये गोलभाष्ये पिताक्षरे स्फुटगतिवासनायां छेद्यकाधिकारः ।

अत्र ग्रन्थसंख्या २४० ।

म०टी०— ननु स्पष्टीकृतिवासनाबोधकच्छेद्यकनिरूपणमिदं कठिनत्वाद्बुद्धिबोधितः केषामप्यत्र
प्रवृत्त्यसंभवाद्द्वयर्थमिदमुक्तमित्यत आह—य इति ।

ये गणका दर्भगर्भाग्रधियो दर्भस्य गर्भं मध्यपत्रं तस्याग्रभागस्तद्वृत्तीक्ष्णा
धीर्येषां ते । अतिसूक्ष्मप्रमेयज्ञाः सुबुद्धयस्तेषामत्र सिद्धान्तशिरोमणौ छेद्यकार्यच्छे-
द्यकविषयः परमाणुरूपोऽतिसूक्ष्मरूपोऽल्पः सगमतरः स्यात् । ये गणका अन्ये पूर्व-
भिन्ना जडा अबोध्याः कुण्ठधियो महता कष्टेनोक्तमात्रग्राहिणो नाधिकज्ञाः । चो-
वार्थे । तेषामयं छेद्यकार्यं इन्द्रवज्राहतपक्षतुल्यः । इन्द्रवज्रेणाऽऽहताश्छिन्नाः पक्षा
यस्यासौ पर्वत इत्यर्थस्तत्तुल्यस्तत्तमः कठिनो दुरवबोधः स्यात् । इन्द्रवज्रेति च्छ-
न्दोऽपि सूचितम् । तथा च सुबुद्धीनामेतद्बोधात्तद्द्वारा मन्दानामप्येतद्बोधसंभवात्स-
र्वेषां प्रवृत्त्युपपत्तेर्न व्यर्थमेतन्निरूपणमिति भावः ॥ ४४ ॥

अथ ज्योत्पत्तिमेव प्रथमं प्रवक्ष्ये इत्यनेन यत्प्रतिज्ञातं तन्निरूपितमिति
फक्किंयाऽऽह—इति स्पष्टीकरणवासनाछेद्यकाधिकार इति । अत्र वासनारूपः छे-
द्यकाधिकार इति मध्यमपदलोपी समासः ॥ ४५ ॥

म०टी०- दैवज्ञवर्षगणसंततसेव्यषाश्वश्रीरङ्गनाथगणकात्मजनिर्मितेऽस्मिन् ।

यातं शिरोमणिमरीच्यभिधे समाप्तिं ज्योत्पत्तिभङ्गियुगलं स्फुटकर्महेतु ॥ २६ ॥

इति श्रीसकलगणकसार्वभौमरङ्गनाथगणकात्मजविश्वरूपपरनामकमुनीश्वरग-
णकविरचिते सिद्धान्तशिरोमणिमरीचावृत्तराध्याये छेद्यकाध्यायः ॥

इति षड्विंशोऽध्यायः ॥ २६ ॥

इदानीं गोलबन्धाधिकारमाह-

सुसरलवंशशलाकावल्यैः श्लक्ष्णैः सचक्रभागाङ्कैः ।

रचयेद्गोलं गोले शिल्पे चानल्पनैपुणो गणकः ॥ १ ॥

स्पष्टम् ॥ १ ॥

अथ गोलबन्धमाह-

कृत्वाऽऽदौ ध्रुवयष्टिमिष्टतरुजामृज्वीं सुवृत्तां ततो

यष्टीमध्यगतां विधाय शिथिलां पृथ्वीमपृथ्वीं बहिः ।

बध्नीयाच्छशिसौम्यशुक्रतपनारेज्याकिमानां दृढान्

गोलांस्तत्परितः श्लथौ च नलिकासंस्थौ खट्वगोलकौ ॥२॥

आदौ सारदारुमयीं यष्टिं कृत्वा तदर्धस्थाने तत्र प्रोतां पृथ्वीं सूक्ष्मां शिथिलां
च विधाय तस्या बहिश्चन्द्रादीनां गोलान्यष्टया सह दृढान्बध्नीयात् । तेषां
बहिर्नलिकासंस्थौ खट्वगोलाविति साधारण्येनोक्तम् ॥ २ ॥

म०टी०- अथोक्तच्छेद्यकस्य गोलान्तर्गतत्वावगमार्थं गोलस्वरूपप्रतिपादकोऽधिकारः पूर्वं
स्वतन्त्रतया प्रतिज्ञातो ग्रहगणितजातवासनानिर्णायको दृष्टान्तरूपगोलबन्ध आरब्धो
व्याख्यायते । तत्र ग्रहगणितसंस्थानिरूपकदृष्टान्तगोलः कथं सिद्धो भवतीत्यतो
गीत्याऽऽह-सुसरलेति ।

सुसरला अवकाः । गोलाकारसिद्धयर्थमेव ये वंशास्तेषामूर्ध्वाधरच्छेदेन याः
शलाका निर्मिता अनतिस्थूलपृष्ठाः समास्तासां यानि वलयानि कृतानि । वंशानां
वृत्तासंभवात्तच्छलाकावृत्तानित्युक्तम् । एतदुपलक्षणाद्यथाभाग्यं धात्वादिनिर्मितानि तैरि-
त्यर्थः । श्लक्ष्णैः स्निग्धैः । अन्यथा तद्वन्धनादावद्गुलीषु तदंशाणुकादिलघुशला-
काभेदनसंभावनया दुःसहेतुत्वादुपेक्षणीयत्वापत्तेः । गणको ग्रहगणितवासनानिरूप-
णप्रदर्शकः । गोलं बुद्धिकृताकाशविभागगोलकल्पितपरिभिरूपानेकवृत्तानुकल्प्यवंशजानित-
वृत्तानां बन्धनं गोलाकारेण गोलबन्धस्तमित्यर्थः । रचयेच्छिष्यबोधार्थं ब्रह्मसा-
प्राप्रकारेण कुर्यादित्यर्थः । ननु दृष्टान्तरूपैतद्गोले ग्रहगणितपदार्थस्वरूपाकामेऽपि

म०टी०—तत्संख्याज्ञानं न स्यादित्यतो वृत्तविशेषणमाह—सचक्रभागाङ्कैरिति । चक्रं द्वादश राशयस्तेषां भागाः प्रदेशास्तेषामङ्काश्रिहानि तैः सहितैवचैरित्यर्थः । तथा च वृत्ते द्वादश राशिभिर्भागाः समाः कार्यास्तत्रैकैकस्मिन् विभागे त्रिंशद्भागा अङ्क्यास्तत एकैकस्मिन्भागे षष्टिकला अङ्क्यास्तत एकैककलाप्रदेशे षष्टिविकला अङ्क्याः । एवं वृत्तानि सर्वाण्यङ्कितानि । ततो ग्रहगणितपदार्थसंख्यावगमोऽप्येतद्गोले सुशक्य इति भावः । गोलबन्धोऽभ्रान्ततया कार्योऽन्यथाऽऽकाशस्थितिविरुद्धतया सिद्धाङ्गोलबन्धाच्छिष्याणामयथार्थज्ञानं स्यादिति गणकविशेषणेनाऽऽह—गोल इति । आकाशस्थितौ शिल्पकर्तव्यतायाम् । चः समुच्चये । अनल्पमत्यन्तं नैपुणं निपुणता तदभिज्ञत्वं यस्यासावित्यर्थः । तादृशनिर्मितगोलस्य तत्स्थितिविरुद्धत्वमसंभवीति भावः । विना शिल्पाभिज्ञतां समभागाङ्कनाद्यशक्यमिति तदावश्यकत्वमिति ध्येयम् ॥ १ ॥

अथ गोलबन्धक्रमेति कर्तव्यताकथनद्वारा तदुद्देशं शार्दूलविक्रीडितेनाऽऽह—कृत्वैति ।

आदौ प्रथममिष्टतरुजामभीष्टसारवृक्षकाष्ठसंभूतामन्यथा चिरकालावस्थायित्वानुपपत्तेः । भ्रुवयष्टिं भ्रुवौ दक्षिणोत्तरदिक्स्थौ गोलवृत्तार्धान्तरितौ तयोरन्तरसूत्रं याम्यौत्तरसूत्रं बुद्धिकृतं सूक्ष्मं तदनुकल्पा यष्टिभ्रुवयष्टिस्तामृज्वीं सरलाग्रभागाम् । अन्यथा वृत्तार्धान्तरत्वं तदग्ररूपभ्रुवानुकल्पयोर्न स्यात् । सुवृत्तां निरस्ताम् । अन्यथाऽन्येव रतभ्रमणानुपपत्तेः । कृत्वा ततोऽनन्तरम् । यष्टिमध्यगतान्तरितं यष्टिमध्यभागस्थां पृथ्वीं भूगोलं कृत्वा । भ्रुवसूत्रमध्यप्रोतत्वेनेव पृथ्वीगोलस्य वस्तुतः सत्त्वात् । तदनुकल्पेनैतत्संपादनम् । ननु यष्टौ पृथ्वीगोलतुल्यानुकल्पनिवेशनं ब्रह्मणोऽप्यशक्यमत आह—अपृथ्वीमिति । यष्ट्यनुरोधेन लघुगोलरूपां सानुकल्पत्वादन्यथा भ्रुवद्वयसंसक्ताग्रयष्टेरप्यसंभवात् । पृथ्वीगोलाद्भुभयतो यष्टिभागैकदेशौ तुल्यौ स्यातां तथा यष्टिमध्येऽनुकल्पपृथ्वीगोलनिवेशः कार्य इति भावः । नन्वाऽऽकाशे ग्रहभ्रमणे भ्रमणभावाद्ब्रह्मणोऽपि यष्टिभ्रमणसिद्धग्रहगोलभ्रमणे पृथ्वीगोलस्यापि भ्रमणं तदनुकल्पमनिवार्य तत्संस्कत्वादत् आह—शिथिलामिति । यष्ट्यसंबन्धामिति । तेन गोलभ्रमणेऽपि तदनुकल्पं भूगोलभ्रमणमसंभवेवेति । येन केनापि प्रकारेण गोलभ्रमणदर्शने भूगोलोऽचलत्वेन दर्शनीय इति भावः । बहिः पृथ्वीं गोलादमितः समान्तरेण चन्द्रबुधशुक्रसूर्यभौमगुरुशनिनक्षत्राणां क्रमेणोपर्युपरि दृष्टान् । अभङ्गत्वेन चिरकालावस्थितियोग्याम् । गोलान्, आकाशस्थ-तत्स्थित्यनुकल्परूपान् यष्टिसंबन्धान् । अन्यथा तद्भ्रमणे तद्भ्रमणानुपपत्तेः । बध्नीयात् । वंशादिजवृत्तादिसामग्र्या वक्ष्यमाणनिबन्धनप्रकारेण सिद्धान्कुर्यादित्यर्थः । अत्र ग्रहाणामुपर्युपरि कक्षाक्रमेण गोलास्तदुपरि नक्षत्राणामेक एव गोलोऽसिंहानां

म०टी०-न प्रत्येकं भिन्नास्तद्गोलाः । अन्यथा ग्रहक्रमवत्क्षत्रक्रमकथनापत्तेरिति ध्येयम् । तत्परितो भगणगोलादभितः समान्तरेण नलिकासंस्थौ नक्षत्रगोलादुभयतो यष्टिप्रदेशावद्गुलैकद्वयात्मकाग्रभागतुल्यौ नलिकयोः प्रक्षिप्य यथाशिथिलौ तन्नलिकाद्वयसंबन्धावित्यर्थः । खगोलगोलौ खगोलदृग्गोलौ वक्ष्यमाणौ श्रुथौ परस्परमसंस्पृष्टौ । एतेन तयोरूर्ध्वाधरान्तरमल्पं भेदार्थं कार्यमन्यथा भगोलस्थान एव खगोलदृग्गोलयोः सत्त्वान्न तदूर्ध्वाध्वमित्युक्तानुपपत्तेः । चः समुच्चये । वक्ष्यमाणरीत्या बध्नीयात् । खगोलदृग्गोलयोः स्थिरत्वाद्भगोलस्थाने तन्निबन्धनमशक्यमन्यथा तद्भ्रमापत्तेः । अतो नलिकासंस्थतया शिष्यबोधार्थं भिन्नौ दार्शितौ । न वस्तुत इति भावः ॥ २ ॥

इदानीं सविशेषमाह-

पूर्वापरं विरचयेत्सममण्डलाख्यं याम्योत्तरं च विदिशोर्वलयद्वयं च ।
ऊर्ध्वाध एवमिह वृत्तचतुष्कमेतदावेष्ट्य तिर्यगपरं क्षितिजं तदर्धे ॥ ३ ॥

एकं पूर्वापरमन्यद्याम्योत्तरं तथा कोणवृत्तद्वयमेवं वृत्तचतुष्टयमूर्ध्वाधोरुपमावेष्ट्य तदर्धे वृत्तं क्षितिजाख्यं निवेशयेत् । अत्र याम्योत्तरवृत्त उत्तरक्षितिजादुपरि पलांशान्तर एकं ध्रुवचिह्नं कार्यम् । दक्षिणक्षितिजादधोऽन्यत् ॥ ३ ॥

म०टी०- अथ खगोलस्य स्थिरत्वात्प्रथमोद्दिष्टत्वाच्च तं विवक्षुरादौ पञ्चवृत्तानिबन्धनं वसन्ततिलक्याऽऽह-पूर्वापरमिति ।

इह खगोलबन्धे कर्तव्ये प्रथमं पूर्वापरं सममण्डलसंज्ञं वृत्तम् । स्वस्थानसंबन्धिषुत्तानुरोधेनाऽऽकाशविभागगोलसंबन्धि महद्वृत्तमति सूक्ष्मं तदनुकल्पमेकं वंशादिवृत्तं तदुभयसंज्ञं द्वितीयं ध्रुवद्वयोपरिस्थितसूक्ष्मवृत्तानुकल्पं याम्योत्तरवृत्तम् । चः समुच्चये । तेनेदं वृत्तद्वयम् । विदिशोः पूर्वादिदिवचतुष्टयसंबन्धिरुपचतुर्विदिशां मध्ये विदिशोर्नैऋत्येशान्योरग्नेयवायव्ययोः संबन्धि वृत्तद्वयम् । चकारोऽन्यमोगव्यवच्छेदार्थकैवकारपरस्तेनाग्नेयनैऋत्योरेशानीवायव्योरैकं वृत्तमिति वृत्तद्वयकरणनिरासः । गोले तयोः संनिवेशायोगात् । तथा च कोणवृत्तद्वयम् । एवं वृत्तयुगलाभ्यां मुक्तं वृत्तचतुष्कमेतत्स्वस्वमार्गगोचरधर्मार्थं ऊर्ध्वाध आवेष्ट्य निबन्धनेनेतदावृत्त्य । अत्र याम्योत्तरवृत्तं यष्ट्यग्रभागद्वयान्तरगतनलिकाद्वयभेदनपूर्वकं कार्यमन्यथा खगोलस्य गोलानुकारकत्वानुपपात्तिरिति ध्येयम् । तदर्धे तेषामुक्तवृत्तानां संपाताभ्यामर्धभागे । अपरमुक्तातिरिक्तं तिर्यग्वृत्तं स्वस्थानाददृश्यभूगोलार्धसंधिस्थवृत्तानुसूताकाशगोलसूक्ष्मवृत्तानुकल्पवृत्तं क्षितिजम् । भूगर्भादयास्तोपजद्वयं विरचयेद्वध्नीयात् ॥ ३ ॥

इदानीमुन्मण्डलमाह—

पूर्वापरक्षितिजसंगमयोर्विलम्बं याम्ये ध्रुवे पललवैः क्षितिजादधःस्थे ।
सौम्ये कुजादुपरि चाक्षलवैर्ध्रुवे तदुन्मण्डलं दिननिशोः क्षयवृद्धिकारि
समवृत्तक्षितिजयोर्धौ पूर्वापरौ संपातौ तयोर्ध्रुवचिह्नयोश्च सक्तं यन्निबध्यते
तदुन्मण्डलसंज्ञम् । दिनरात्रयोर्वृद्धिक्षयौ तद्वशेन भवतः ॥ ४ ॥

इदानीं विषुवन्मण्डलमाह—

पूर्वापरस्वस्तिकयोर्विलम्बं स्वस्वस्तिकाद्दक्षिणतोऽक्षभागैः ।

अधश्च तैरुत्तरतोऽङ्कितं च षष्ट्याऽत्र नाडीवल्यं विद्ध्यत् ॥५॥

तयोरेव पूर्वापरसंपातयोर्विलम्बं तथा याम्योत्तरवृत्ते स्वस्वस्तिकाद्दक्षिणतोऽधः-
स्वस्तिकादुत्तरतोऽक्षांशान्तरे यद्वृत्तं निबध्यते तद्विषुवद्वृत्तम् ॥ ५ ॥

म०टी०— अथात्रोन्मण्डलनिबन्धनं वसन्ततिलकयाऽऽह—पूर्वापरैति ।

यदंशादिजं वृत्तं पूर्वापरक्षितिजसंगमयोः पूर्वापरवृत्तक्षितिजवृत्तसंपातयोः पूर्वा-
परदिवस्थयोरित्यर्थः । विलम्बं निबद्धम् । क्षितिजाद्याम्योत्तरक्षितिजवृत्तसंपाताद्दक्षिण-
दिवस्थादित्यर्थः । पललवैर्क्षांशैः । अधःस्थे याम्ये ध्रुवे दक्षिणयष्ट्यग्रप्रोतनलिकागर्भसं-
बन्धियाम्योत्तरवृत्तैकप्रदेशप्रदेशे दक्षिणयष्ट्यग्रसमसूत्रस्वरूप इत्यर्थः । संलग्नं कुजा-
द्याम्योत्तरक्षितिजवृत्तोत्तरसंपातादित्यर्थः । उपरि ऊर्ध्वमक्षांशैः । सौम्ये ध्रुवे, उचा-
रयष्ट्यग्रसमसूत्रस्थतदग्रप्रोतनलिकागर्भसंबन्धियाम्योत्तरवृत्तैकप्रदेशप्रदेशरूपे संलग्नम् । चकारः
समुच्चये । एतत् । एतदाकारेण परिणतं नलिकाद्वयभेदकं वृत्तम् । स्वदेशयाम्योत्तरवृत्तस्थ-
निरक्षदेशभूगर्भक्षितिजवृत्तानुकल्पमुन्मण्डलसंज्ञं स्यात् । निरक्षदेशादुत्तरदेशे त्विदं दक्षि-
णभागे तूक्तवैपरीत्येनेति ज्ञेयम् । ननु स्वदेशसंबन्धेन यद्वृत्तं तदेवात्र निबन्धनीर्यं
न निरक्षदेशसंबन्धि । अन्यथाऽतिप्रसङ्गापत्तेरित्यत आह—दिननिशोरिति । अहो-
रात्रयोः क्षयवृद्धिकृत् । तथा च दिनस्यालपाधिकत्वं रात्रेश्चालपाधिकत्वं स्वदेश-
गोचरमेतद्वृत्तनैवाग्रे प्रतिपादनीयमस्तीति स्वदेशसंबन्धेनैतदुद्वृत्तमिति भावः ॥ ४ ॥

ननु दिननिशोर्घटिकात्मकत्वान्न्यूनाधिकत्वं गोले ज्ञातुमशक्यमत्र कस्मिन्नापि
वृत्ते घटिकाङ्कनाभावात्सर्वत्र रात्र्यंशानामङ्कनादित्यत्र उपजातिकयाऽऽह—पूर्वापरैति ।

अत्र खगोले । पूर्ववृत्ततुल्यमेकं वंशशलाकावृत्तं नाडीवृत्तसंज्ञं विद्ध्यत्-
बन्धनीयादित्यर्थः । निबन्धनप्रकारमाह—पूर्वापरस्वस्तिकयोरिति । पूर्वापरदिकस्थौ यौ
स्वस्तिकौ । बहुवृत्तसंपाते पूर्वाचार्याणां तत्संकेताद्बहुत्वमेकद्विभिन्नत्वमत एव पूर्व-
श्लोके स्वस्तिकपदानुक्तिस्तयोर्लम्बं निबद्धम् । स्वस्वस्तिकात् । ऊर्ध्वस्थितवृत्तचतुष्कसं-

म०टी०-पातात् । स्वाक्षभागैर्दक्षिणभागे याम्योत्तरवृत्तप्रदेशे निबद्धम् । अधःस्थिततद्वृत्त-
त्रतुष्कसंपातात् । तैः स्वाक्षांशैरुत्तरभागे याम्योत्तरवृत्तप्रदेशे निबद्धम् । चः समुच्चये ।
नन्विदं निरक्षदेशपूर्वापरवृत्तानुकल्पत्वेन ध्रुवद्वयाभ्यां समान्तरितत्वान्नाडीवृत्तं कुत
इत्यत आह-अङ्कितमिति । षष्ठ्या चिह्नषष्टिसंख्याभिः संपूर्णवृत्तामङ्कितम् । चः समु-
च्चये । तेन राशिभागाङ्कननिरासो नेति सूचितम् । षड्भागैरेका घटिकेति संपूर्ण
वृत्तं षष्टिघटिकाङ्कितम् । तथा चैतद्वृत्तस्य प्रवहभ्रमानुकारत्वेन प्रवहभ्रमणे चा-
होरात्रसंभवाद्घटीवृत्तसंज्ञाया युक्तत्वेन गोलेऽनेन दिनरात्रिज्ञानसंभवान्निरक्षदेशपूर्वापर-
वृत्तनिबन्धनं तत्क्षितिजनिबन्धनवत्स्वदेशे युक्तरमिति भावः । इदमपि निरक्षदेशादुत्तरभागे
तदितरभागेऽस्माद्दृश्यस्तम् । निरक्षदेशकोणवृत्तद्वयमत्र प्रयोजनाभावात् निबद्धम् ।
याम्योत्तरवृत्तं त्वभिन्नमेवेति ध्येयम् ॥ ५ ॥

इदानीं दृङ्मण्डलमाह-

ऊर्ध्वाधरस्वस्तिककीलयुग्मे प्रोतं श्लथं दृग्वलयं तदन्तः ।

कृत्वा परिभ्राम्य च तत्र तत्र नेयं ग्रहो गच्छति यत्र यत्र ॥६॥

स्वस्वस्तिके चाधःस्वस्तिके घान्तःकीलकौ कृत्वा तयोः प्रोतं श्लथं दृग्वलयं
कार्यम् । तत्तु पूर्ववृत्तेभ्यः किञ्चिन्न्यूनं कार्यम् । यथा स्वगोलान्तर्भ्रमति । यद्येक
एव ग्रहगोलस्तदैकमेव दृङ्मण्डलम् । यो यो ग्रहो यत्र यत्र वर्तते तस्य तस्यो-
परीदमेव परिभ्राम्य विन्ध्यस्य दृग्ज्याशङ्कादिकं दर्शनीयम् । अथवा पृथक्
पृथगष्टौ दृङ्मण्डलानि रचयेत् । तत्राष्टमं वित्रिभलमस्य । तच्च दृक्क्षेपमण्डलम् ।

अथ विशेषमाह-

ज्ञेयं तदेवाखिलखेचराणां पृथक् पृथग्वा रचयेत्तथाऽष्टौ ।

दृङ्मण्डलं वित्रिभलमकस्य दृक्क्षेपवृत्ताख्यमिदं वदन्ति ॥७॥

व्याख्यातमेवेदम् ॥ ७ ॥

इदानीमेवं स्वगोलमुक्त्वा दृग्गोलमाह-

बद्ध्वा स्वगोले नलिकाद्वयं च ध्रुवद्वये तन्नलिकास्थमेव ।

बहिः स्वगोलाद्विदधीत धीमान्दृग्गोलमेवं खलु वक्ष्यमाणम् ॥८॥

भगोलवृत्तैः सहितः स्वगोलो दृग्गोलसंज्ञोऽपमण्डलाद्यैः ।

द्विगोलजातं खलु दृश्यतेऽत्र क्षेत्रं हि दृग्गोलमतो वदन्ति ॥९॥

तस्मिन्स्वगोले ध्रुवचिह्नयोर्नलिकाद्वयं बद्ध्वा तन्नलिकाधारमेव स्वगोला-
हिरङ्गुलत्रयान्तरे दृग्गोलं रचयेत् । कथितैः स्वगोलवृत्तैर्वक्ष्यमाणैर्भगोलवृत्तैः

क्रान्तिविमण्डलाद्यैर्यो निबध्यते स दृग्गोलः । कथमस्य दृग्गोलसंज्ञेति तदर्थ-
माह—द्विगोलजातमित्यादि । यतोऽग्राकुज्यासमशङ्काद्यक्षेत्राणि द्विगोलजा-
तानि । भगोलवृत्तैः स्वगोलवृत्तमिलितैस्तान्युत्पद्यन्ते । भिन्नगोलबन्धे सम्यङ्गो-
पलक्ष्यन्त इति दृग्गोलः कृतः ॥ ८ ॥ ९ ॥

इति स्वगोलदृग्गोलबन्धौ ।

म०टी०—अथाभीष्टदिवृत्तनिवेशज्ञानार्थं दृग्गोलनिवेशनमिन्द्रवज्रयाऽऽह—ऊर्ध्वाधरेति ।

तदन्तो बद्धगोलमध्ये । ऊर्ध्वाधरस्वस्तिकयोरन्तर्बद्धकीलद्वये प्रोतं श्लथं
शिथिलमनेन पूर्ववृत्तेभ्यस्तथा युवृत्तं कार्यं यथा तदन्तस्तद्भ्रमणं भगोलासंस्पृष्टं संभ-
वतीति सूचितम् । दृग्गोलं वंशादिजं कृत्वा यत्र स्थाने ग्रहो गच्छति तत्र तत्र स्थाने
परिभ्राम्य स्वभ्रमणानुसारेण तद्वृत्तं नेयं संलग्नं कार्यम् । चः समुच्चये । इदं
वृत्तामाकाशस्थग्रहस्थानोर्ध्वाधरस्वस्तिकसंलग्नसूक्ष्मवृत्ता(लघु)नुकल्पम् । अत एव ग्रहस्थिरत्वा-
भावात्प्रतिप्रदेशसंबन्धेन वृत्तानां निबन्धनगौरवमशक्यं चातो मतिमद्भिः शिथिलैतद्वृत्तं
तत्प्रोतं कल्पितम् । तद्भ्रमेण सर्ववृत्ताकारदर्शनात् ॥ ६ ॥

ननु स्वगोलनिबन्धनस्थाने ग्रहभ्रमणाभावात्कथमुक्तं तत्र तत्रेत्यादीत्यत आहो-
पजातिकया—ज्ञेयमिति ।

तत्—ऊर्ध्वाधरस्वस्तिकान्तः प्रोतं दृग्गोलं स्वगोलस्थमखिलखेचराणां समस्त-
नक्षत्राणां सप्तग्रहाणां च ज्ञेयम् । एवकारस्तद्वृत्तस्य नक्षत्रादिसंबन्धाभावेन
नक्षत्रादिदृग्गोलसंबन्धासंभवनिरासार्थकः । एतदुक्तं भवति । आकाशगोलसंबन्ध्यूर्ध्वाधर-
स्वस्तिकग्रहस्थानसक्तवृत्तानुकल्पमत्र वृत्तं खलु दृग्गोलम् । तथा च नक्षत्रादिस्थान-
भ्रमणसमसूत्रेण यत्स्वगोले स्थानं तत्रैव नक्षत्राद्यवस्थानकल्पनाद्दृग्गोलनयनं प्रागुचितमुक्तम् ।
अनुकल्पकत्वाक्षेतेः । दृष्टान्तगोले ग्रहबिम्बाद्यभावाच्च । अन्यथा ग्रहगोलस्य स्वगोलान्तर्गत-
त्वात्स्थिरत्वदर्शनार्थमुक्तस्य(स्या) भिन्नगोलनिबन्धनस्यानुपपत्तेरिति । याम्योत्तरवृत्तस्थे नक्ष-
त्रादौ दृग्गोलं नलिकाप्रतिबन्धाद्याम्योत्तरवृत्ताकारं सम्यग्भवत्यपि तदाकारं नलिकाभिन्नगोल-
निबन्धने तदाकारदर्शनादिति ध्येयम् । ननु मन्दबोधायैवमुक्तस्यैतद्वृत्तस्य ग्रहगो-
लसंबन्धाभावेन तदनवबोध इत्यस्वरसादाह—पृथगिति । वा पक्षान्तरे । पृथक्
स्वस्वगोले । अष्टौ तथा दृग्गोलानि । भ्रमद्गोलानामष्टसंख्यामितत्वात् । रचये-
त्कुर्यात् । तथा च स्वगोलोर्ध्वाधरस्वस्तिकसमसूत्रेण नक्षत्रग्रहगोले यत्स्थानं तदन्तः
कीलयुगमप्रोतं श्लथं दृग्गोलं तत्र तत्र भ्रमत्येवेति तेषां सुबोधम् । याम्योत्तरवृत्ते
च यद्विप्रतिबन्धात्तदाकारं सम्यङ्गं भवत्यपि तदाकारं दृग्गोलं ज्ञेयम् । विशेषमाह—

म०टी०-दृङ्मण्डलमिति । वित्रिभलमस्थानस्य दृग्वृत्तम् । इदं परिभ्रमानीतं दृक्-
क्षेपवृत्तसंज्ञम् । पूर्वाचार्या वदन्ति । न दृग्वृत्तमिति । अत एव वित्रिभलमशङ्क-
कृद्गज्यादृक्क्षेपसंज्ञः सूर्यग्रहणाधिकार उक्तः ॥ ७ ॥

अथ क्रमप्राप्तं दृग्गोलबन्धनमुपजातिकयाऽऽह--बद्ध्वेति ।

स्वगोले । उक्तप्रकारजनितवृत्तसंनिवेशरूपे ध्रुवद्वये नलिकाद्वयं बद्ध्वा ।
स्वगोलसंबन्धियाम्योत्तरवृत्ते दक्षिणोत्तरध्रुवचिह्नयोः प्रत्येकमेकां नलिकां दत्त्वा ।
तद्धानं च याम्योत्तरेणमण्डलभिन्ननलिकामध्यपरिधिरूपमुपक्रम एवोत्तरीत्या संभवति ।
अन्यथा तद्वन्धनानुपपत्तेः । चकारान्नलिकाछिद्रमार्गेण वृत्तदाननिरासः । भ्रमद्वो-
लानां नलिकाप्रोतयष्ट्या तदाधारत्वात् । स्वगोलादस्माद्बहिरुपरि । एवकारात्तदधो-
निरासः । स्वगोलाज्ञानेन तन्निबन्धनाशक्यत्वात् । तन्नलिकास्थम् । स्वगोलप्रो-
तनलिकास्थानान्तरप्रोतदृग्गोलम् । एवं स्वगोलवदंशादिवृत्तैः । धीमान्गणको विद-
धीत कुर्यात् । धीमानित्यनेन यथा स्वगोलो वृत्तस्पृष्टो न भवति तथा नलिका-
द्वयान्तस्थानान्तरे बध्नीयादिति सूचितम् । ननु तत्प्रकाराभावात्कथं तन्निबन्धनं
शक्यमित्यत आह--वक्ष्यमाणप्रकारेणेत्यर्थः । ननु दृग्गोलस्यावास्तवत्वेन तन्निबन्धनं
व्यर्थमेवेत्यत आह--खल्विति । निश्चयेनावश्यं तन्निबन्धनं कार्यमित्यर्थः । तथा
च तदवास्तवत्वेऽपि तन्निबन्धनं क्षेत्रादिदर्शनार्थमावश्यकमिति भावः ॥ ८ ॥

अथ प्रतिज्ञातदृग्गोलस्य निबन्धनं प्रकारदृग्गोलसंज्ञाहेतुं चोपजातिकयाऽऽह--
भगोलवृत्तैरिति ।

भगोलसंबन्धीनि यानि वृत्तानि तैः सहितो युक्तः स्वगोलो दृग्गोलसंज्ञो
भवति । उक्तप्रकारेण स्वगोलं बद्ध्वा तत्र भगोलवृत्तानि बध्नीयात् । तेन सिद्धो
गोलो दृग्गोलत्वेन व्यपदिश्यत इति भावः । ननु भगोलवृत्तानामज्ञानात्कथं तन्नि-
बन्धनमत आह--अपविमण्डलाद्यैरिति । अपमण्डलं क्रान्तिमण्डलम् । विमण्डलं
विक्षेपमण्डलं वृत्तम् । नामैकदेशे नामग्रहणात् । आयपदादबुत्रात्रवृत्तानि । एतानि
भगोलसंबन्धिवृत्तानीत्यर्थः । नन्वेतस्योभयगोलवृत्तात्मकत्वात्स्वगोलभगोलमिश्रगोलत्वं
कथं दृग्गोलत्वमत आह--द्विगोलजातमिति । स्वगोलभगोलवृत्तसंपातजनितं क्षेत्रं
द्वितीयाक्षक्षेत्रभिन्नम् । अत्र मिश्रगोले हि यतः खल्वसंशयं दृश्यते । अतः
कारणादेनं मिश्रगोलं दृग्गोलं पूर्वाचार्या वदन्ति । तथा च गोलक्षेत्रं स्वगोले
प्रत्यक्षम् । भगोले भगोलक्षेत्रं प्रत्यक्षम् । तदुभयजं क्षेत्रं तत्र तत्रादृश्यमतस्तद-
र्शनार्थमयं गोलबन्ध उपकल्पित इत्ययं दृग्गोलसंज्ञ उक्त इति भावः ॥ ९ ॥

इदानीं भगोलबन्धमाह—

याम्योत्तरक्षितिजवत् सुदृढं विदध्या-
दाधारवृत्तयुगलं ध्रुवयष्टिवद्धम् ।

षष्ठ्यङ्कमत्र सममण्डलवृत्तीयं
नाड्याह्वयं च विषुवद्वयलं तदेव ॥ १० ॥

यथा खगोले क्षितिजं याम्योत्तरं च तदाकारमपरमाधारवृत्तद्वयं ध्रुवयष्टिस्थं
कृत्वा तदुपर्यन्यवृत्तीयं सममण्डलाकारं घटीषष्ठ्या चाङ्कितं कार्यम् । तन्नाडी-
वृत्तं विषुवद्वृत्तसंज्ञं च ॥ १० ॥

इदानीं क्रान्तिवृत्तमाह—

क्रान्तिवृत्तं विधेयं गृहाङ्कं भ्रम-
त्यत्र भानुश्च भार्धे कुभा भानुतः ।

क्रान्तिपातः प्रतीपं तथा प्रस्फुटाः
क्षेपपाताश्च तत्स्थानकान्यङ्कयेत् ॥ ११ ॥

अथान्यत्प्रमाणमेव वृत्तं कृत्वा तत्र मेषार्धं प्रकल्प्य द्वादशराशयोऽ-
ङ्क्याः । तत्क्रान्तिवृत्तसंज्ञम् । तस्मिन् वृत्ते रविभ्रमति । तथा रवेर्भार्धान्तरे भूभा
च । तथा तत्र क्रान्तिपातो मेषार्धेर्विलोमं भ्रमति । तथा ग्रहाणां विक्षेपपाताः
प्रस्फुटा विलोमं भ्रमन्ति । अतः क्रान्तिपातादीनां स्थानानि तत्राङ्क्यानि ॥ ११ ॥

म०टी०— अथ भगोलवृत्तानां ज्ञानेऽपि तन्निबन्धनप्रकाराभावाद्दृग्गोलसंबन्धोऽप्यशक्ये
इत्यतो भगोलबन्धं विवक्षुः प्रथमं वृत्तत्रयनिबन्धनं वसन्ततिलकयाऽऽह—याम्येति ।

याम्योत्तरक्षितिजवत् । यथा खगोले याम्योत्तरवृत्तं स्वमध्यात्तद्वृत्तार्धे क्षिति-
जवृत्तं निबद्धं तथैवाऽऽधारवृत्तद्वयं ध्रुवयष्टिवद्धं तत्प्रोतमुभयत्राङ्गुलान्तरेणोपान्तिम-
भागे सुदृढं विदध्यात् कुर्यात् । अत्र क्षितिजवदिति निरक्षक्षितिजवदिति समी-
चीनम् । भ्रमद्गोले तस्य तदाकारत्वात् । स्वदेशक्षितिजप्रदेशयोर्ध्रुवयष्ट्यग्राभ्यामध
ऊर्ध्वं सत्त्वात् । अत्र भगोलवृत्तानां निराधारार्थं खगोलसंबन्धु(द्धत्वमु)क्तम् ।
तत्रैकैकवृत्तस्यैव ध्रुवयष्टिप्रोतत्वे शिथिलतयाऽर्धार्धे यष्टिः कदाचिन्न स्यादिति वृत्त-
मावश्यकम् । अत्राऽऽधारवृत्तयुगले षष्टिचिह्नाङ्कितं तृतीयं वृत्तं सममण्डलवत् ।
यथा खगोले याम्योत्तरक्षितिजवृत्ताभ्यामर्धार्धसममण्डलमस्ति तथेदं वृत्तयुगलार्धार्धे
निबद्धं नाडी(ड्या)ह्वयं भवति । भ्रमद्गोले तस्य खगोलबद्धनाडीवल्याकारत्वात् ।

ननु भगोलवृत्ते खगोलवृत्तास्याप्रयोजनात्तद्गोले किमर्थमत आह—विषुवद्वलयमिति ।

म०टी०-तत् । यत्षष्ट्यङ्कं वृत्तं बद्धं तत् । एवकारात्तदतिरिक्तवृत्तानिरासः । विषुवद्वृत्तम् ।
तथा च भगोले ग्रहस्य तुल्यदिनरात्रिसमय एतद्वृत्तानुरोधेन भ्रमणादस्य विषुव-
द्वृत्तत्वमिति भावः । अकारो बार्थकस्तेन खगोल एतदनुकारवृत्तं नाडीसंज्ञं स्थिरत्वात् ।
भगोल एतदनुकारवृत्तविषुवत्संज्ञं चलत्वादित्यर्थः । अत्र षष्ट्यङ्कनं क्रान्तिवृत्तं
नक्षत्रादीनां भ्रमणं षष्टिनाक्षत्रघटीभिरिति दर्शनार्थमिति ध्येयम् ॥ १० ॥

अथ भगोले क्रान्तिवृत्तं स्वरूपेण सिद्धं कुर्वन् स्रग्विण्याऽऽह-क्रान्तिवृत्तमिति ।
विषुवद्वृत्तसमं वंशादिजमन्यद्वृत्तं गुहाङ्कं चक्रांशाद्यङ्कितमप्यभीष्टस्थानान्मेषा-
दिद्वादशराशिप्रथमाक्षराङ्कितं विधेयम् । तत्क्रान्तिवृत्तम् । एतद्वृत्तमाकाशस्थितभगोलवृ-
त्तानां मध्ये कस्यानुकल्पमत आह-भ्रमतीति । अत्रास्मिन्वृत्ते भानुः सूर्यः स्वक-
क्षायां भ्रमतीति । स्वपूर्वगत्या गच्छति । भानुतः सूर्यात् । भार्धे षड्भान्तरे कुभा
भूछाया स्वकक्षायां भ्रमति । रविः पूर्वगत्या गच्छति । चः समुच्चये । भूम्यभितः
सूर्यभ्रमणात्तत्कृतभूछायायास्ततो वृत्तार्धे पतनात् । तथा च यस्मिन्वृत्तेऽर्कः पूर्वगत्या
द्वादशराशिभोगं करोति तद्वृत्तानुकल्पमिदमिति भावः । प्रसङ्गादेतद्वृत्तभ्रमणपदार्था-
न्तरानाह-क्रान्तिपातो वक्ष्यमाणस्वरूपः । स्वगत्या प्रतीपं सूर्यगमनस्थितिविरुद्धं
तथा विलक्षणम् । कदाचित्पूर्वतः कदाचित्पश्चिमत इत्यर्षाभिप्रायेणार्थः । मुञ्जाला-
दिमते तु प्रतीपं पश्चिमानुक्रमेण । तथा स्वगत्येत्यर्थः । क्षेपपाताश्चन्द्रादीनां शर-
पाता वक्ष्यमाणस्वरूपाः । प्रस्फुटा ग्रहशीघ्रफलव्यस्तसंस्कृता वक्ष्यमाणस्वरूपा इत्यर्थः ।
न मध्यमाः । चकारात्प्रतीपं पश्चिमगतयः । भ्रमति भ्रमन्तीति यथायोग्यम् ।
नन्वाकाशे ते तत्र भ्रमन्तु । परमनुकल्पवृत्तकथने तत्कथनमयुक्तमत आह-तत्स्था-
नकानीति । तेषां सूर्यभूछायाक्रान्तिपातशरपातानामत्र वृत्ते यत्र यत्र स्थानं तत्र
तत्र तदाद्यक्षराण्यङ्कयेत् ॥ ११ ॥

इदानीं क्रान्तिवृत्तस्य निवेशनमाह-

क्रान्तिपाते च पाताद्भ्रष्टकान्तरे नाडिकावृत्तलभं विदध्यादिदम् ।
पाततः प्राक् त्रिभे सिद्धभागैरुदग्दक्षिणे तैश्च भागैर्विभागेऽपरे ॥१२॥

क्रान्तिपातचिह्नात् षड्भेऽन्तरेऽन्यच्चिह्नं कार्यम् । ते चिह्ने नाडीवृत्तेन संसर्के
कृत्वा पातचिह्नादग्रतस्त्रिभेऽन्तरे नाडीवृत्ताद्भागचतुर्विंशत्योत्तरतो यथा भवत्य-
परविभागे त्रिभेऽन्तरे दक्षिणतश्च तैर्भागैर्यथा भवति तथा बध्नीयात् ॥१२॥

इदानीं विमण्डलमाह-

नाडिकामण्डले क्रान्तिवृत्तं यथा क्रान्तिवृत्ते तथा क्षेपवृत्तं न्यसेत् ।

क्षेपवृत्तं तु राश्याङ्कितं तत्र च क्षेपपातेषु चिह्नानि कृत्वोक्तवत् ॥ १३ ॥
क्रान्तिवृत्तस्य विक्षेपवृत्तस्य च क्षेपपाते षड्भे च कृत्वा युतिम् ।
क्षेपपाताग्रतः पृष्ठतश्च त्रिभे क्षेपभागैः स्फुटैः सौम्ययाम्ये न्यसेत् ॥ १४ ॥

शीघ्रकर्णेन भक्तास्त्रिभज्यागुणाः

स्युः परक्षेपभागा ग्रहाणां स्फुटाः ।

क्षेपवृत्तानि षण्णां विदध्या-

तृथक् स्वस्ववृत्ते भ्रमन्तीन्दुपूर्वा ग्रहाः ॥ १५ ॥

अस्य श्लोकस्य समग्रस्य व्याख्यानम् । यथा क्रान्तिवृत्तं पृथक्कृतमेवं विमण्डलमपि राश्यङ्कं पृथक् कृत्वा तत्र मेषादेर्व्यस्तं स्फुटं क्षेपपातं दत्त्वाऽग्रे चिह्नं कार्यम् । अथ क्रान्तिवृत्तस्य विमण्डलस्य च क्षेपपातचिह्नयोः संपातं कृत्वा तस्मात्षड्भान्तरेऽन्यं च संपातं कृत्वा क्षेपपाताग्रतस्त्रिभेऽन्तरे क्रान्तिवृत्तादुत्तरतः स्फुटैः क्षेपभागैः पृष्ठतश्च त्रिभेऽन्तरे तैरेव भागैर्दक्षिणतः स्थिरं कृत्वा विमण्डलं निवेशनीयम् । अथ पठिता ये विक्षेपभागास्ते त्रिज्यागुणाः शीघ्रकर्णेन भक्ताः स्फुटा ज्ञेयाः । अत्रानुपातः । यदि कर्णाग्र एतावन्तस्तर्हि त्रिज्याग्रे क्रियन्त इति । यतो भगोलं त्रिज्यैव व्यासार्धम् । एवं चन्द्रादीनां षड्विमण्डलानि कार्याणि । स्वस्वविमण्डले ग्रहा भ्रमन्ति ॥ १३ ॥ १४ ॥ १५ ॥

म०टी०— अथैतद्वृत्तनिबन्धनं स्रग्विण्याऽऽह—क्रान्तिपात इति ।

इदं निर्मितं क्रान्तिवृत्तम् । क्रान्तिपाते क्रान्तिपातचिह्नितप्रदेशे पाताक्रान्तिपातस्थानात् । षड्भान्तरे । षड्भान्तरितप्रदेशे । चः समुच्चये । नाडिकावृत्तसंलग्नं पूर्वोक्तषष्ठ्यङ्कवृत्तप्रदेशाभ्यां षड्भान्तरिताभ्यां संलग्नं कुर्यात् । चकारादुद्वृत्ताकाराधारवृत्तसंलग्ननाडिकावृत्तप्रदेशाभ्यामित्यर्थः । पाततः क्रान्तिपातस्थानात्प्राग्-राशिक्रमानुमार्गेण । त्रिभे विभागे त्रिराश्यन्तरितक्रान्तिवृत्तप्रदेशे सिद्धभागैः । चतुर्विंशतिः । उदर्याम्योत्तरवृत्ताकाराधारवृत्तस्थासन्ननाडिकावृत्तप्रदेशात् । आधारवृत्तप्रदेशेन संलग्नं कार्यं क्रान्तिपातस्थानादपरो राश्यङ्कनविलोममार्गे त्रिभे विभागे त्रिभान्तरितक्रान्तिवृत्तप्रदेशे तैश्चतुर्विंशतिः । आधारवृत्तप्रदेशे दक्षिणे आसन्ननाडिकावृत्तप्रदेशात्संलग्नं कार्यम् । चः समुच्चये । आधारवृत्तसंबन्धेन बन्धनं च चतुर्विंशति-प्रत्यक्षदर्शनार्थम् । अन्यथाऽपि तन्निबन्धने न क्षतिरिति ध्येयम् । अस्य तात्पर्यार्थः—निरक्षदेशे पूर्वापरवृत्तेऽर्कदयागतस्तत्कालमारभ्य ब्रह्मादिभिरनुदिन-मुत्तरभागे दक्षिणभागे वा गोलवशाद्यथोत्तरं तत्पूर्वापरवृत्तादुपचयेन दृष्टो यावच्चतुः

म०टी०-विंशत्यंशम् । ततोऽपचयेन दृष्टस्तत्र यथोपचयस्तथैवापचय इति सूर्यस्य काल-
वशेनाप्यविकृतत्वदर्शनाद्वरमतिभिः सूर्याधिष्ठितं वृत्तं कल्पितम् । एतदनुरोधेन भगोले
वृत्तं तत्क्रान्तिवृत्तम् । एतद्वृत्ते भगोले प्राधान्येन राशयो ग्रहज्ञानोपयुक्ताः कल्पिताः ।
एतदन्तरस्यानुगतैकप्रकारेण ज्ञानात् । यतः क्रमणं क्रान्तिः । सूर्यस्यैतद्वृत्ते स्वशक्त्या
गमनात् । अन्यग्रहगोलेऽपि तदनुरोधेन क्रान्तिवृत्तं कल्पितम् । चन्द्रादीनां सूर्य-
वदर्शनाभावेऽप्यनुमतान्तरं विनाऽपि कदाचित्सूर्यवृत्ताधिष्ठानं भवत्येव । सूर्यस्यैत-
द्वृत्तस्थानुगतान्तरं विना चन्द्रादिवृत्तस्थत्वं न भवति । पौष्णान्ते भगणः स्मृत
इत्युक्तत्वाच्च । रेवतीतारायाश्चन्द्रादिवृत्तसंबन्धाभावात्सूर्यवृत्तसंबन्धाच्च फलादेशोऽनुगतत्वेन
सर्वग्रहणां क्रान्तिवृत्तानुरोधेनैवाऽऽदृत इति ॥ १२ ॥

अथ क्रमप्राप्तं विमण्डलनिबन्धनं स्रग्विणीभ्यामाह--नाडिकामण्डल इति ।

यथा नाडिकावृत्ते क्रान्तिवृत्तं निवेशितमुत्तरगोले उत्तरतो दक्षिणगोले दक्षि-
णतो नाडिकामण्डलादित्यर्थः । तथा च तद्वक्षेपवृत्तं विक्षेपवृत्तं क्रान्तिवृत्ते न्यसेत् ।
क्रान्तिवृत्तप्रदेशाभ्यां विक्षेपकृतान्तरोत्तरदक्षिणगोलप्रदेशौ वृत्तार्धरूपावुत्तरतो दक्षि-
णतश्च क्रमेण यथा भवतस्तथा शरवृत्तं निवेशनीयम् । ननूक्तप्रकारेण शरोऽपि
ग्रहाणां क्रान्तिवदेव सिद्धः । नाडिकावृत्ताच्चतुर्विंशत्यंशैः क्रान्तिवृत्तोत्तरदक्षिणभा-
गयोरवस्थानात् । चतुर्विंशत्यंशैः क्रान्तिवृत्ताच्छरवृत्ततोत्तरदक्षिणभागयोरवस्थानस्योक्त-
त्वात् । न चेष्टापत्तिः । ग्रहशराणां परमत्वेऽपि चतुर्विंशानुपलम्भादित्यतः साधा-
रणोक्तं विशदयति--क्षेपवृत्तमिति । क्षेपवृत्तं शलाकजं तुकारात्पूर्ववृत्तसमं चक्र-
भागाद्यङ्कितमपि मेषादिराशिप्रथमाक्षराद्यङ्कितं यद्वृत्तं तद्वक्षेपवृत्तम् । तत्र क्षेपवृत्ते
क्षेपपातेषु प्रस्फुटपातस्थानेषु चिह्नान्युक्तवत्क्रान्तिवृत्ते शरपातस्थानचिह्नानि तथेत्यर्थः ।
कृत्वा । चः समुच्चये । तेन क्रान्तिशरवृत्ते पातचिह्नाङ्कितेनैकतरम् । क्रान्तिवृ-
त्तस्य विक्षेपवृत्तस्य च । चः समुच्चये । क्षेपपातेऽङ्कितशरपातस्थाने सषड्भे स्वस्व-
षड्भान्तरितस्थानाभ्यां सह वर्तमाने । युतिं संयोगम् । चः समुच्चये । कृत्वा ।
क्षेपपातस्थानाद्ग्रिमभागे राशिक्रममार्गेण । त्रिभे त्रिराश्यन्तरितप्रदेशे पृष्ठतो राश्य-
ङ्कनविलोममार्गेण । पातस्थानात्पृष्ठभागे त्रिभान्तरिते प्रदेशे । चः समुच्चये ।
क्षेपभागैः स्फुटैः परमैर्वक्ष्यमाणैः क्रान्तिवृत्तात्सौम्ययाम्ये । अग्रपृष्ठक्रमेण शरवृत्तं
निबन्धयेत् । इदमप्यतीन्द्रियदृग्भिर्ब्रह्मादिभिश्चन्द्रादिगतिदर्शानानुरोधेनोपकल्पितशरवृत्तानु-
कल्परूपम् ॥ १३ ॥ १४ ॥

ननु शरवृत्तक्रान्तिवृत्तयोरेकत्वसंशयोः सर्वग्रहशरपाताङ्कनान्तरयोः शरपातयोः

म०टी०—संपातं कृत्वा विक्षेपवृत्तं निबन्धव्यमित्यतः क्षेपपाते त्विति बहुवचनसूचिताभिप्रायं स्फुटक्षेपभागकथनपुरःसरं स्रग्विण्या विशदयति—शीघ्रकर्णेनेति ।

ग्रहाणां भौमादीनां क्षेपभागा ग्रहच्छायाधिकारे याः परमशरकलास्ताः षष्टि-
भक्ता इत्यर्थः । त्रिज्यागुणिताः शीघ्रकर्णेन भक्ताः फलं स्फुटाः परमशरभागाः
स्युः । चन्द्रस्य परमशरभागाः सार्धचत्वार एव । शीघ्रकर्णाभावात् । अत्रोप-
पत्तिः । पठिताः परमशराः कर्णाग्नि । भूगोलस्तु त्रिज्याव्यासार्धकः । अतो
भगोले क्रान्तिशरवृत्तयोः परमतान्तरज्ञानार्थं कर्णाग्ने परमशरास्तदा त्रिज्याग्ने का इत्य-
नुपातः समञ्जसः । चन्द्रस्य तु भगोले लक्षित इति स्थिरः । क्षेपवृत्तानीति ।
षण्णां चन्द्रादिग्रहाणां शरवृत्तानि पृथक् पृथक् कुर्यात् । तथा च क्षेपपातेष्वि-
त्यनेन चन्द्रादीनां षड्वृत्तानि राश्यङ्कितानि शरवृत्तानि । तेषु क्रमेण चन्द्रा-
दिशरपाता अङ्कय्याः । ततः क्रान्तिवृत्ते स्वस्वपातचिह्ने तत्षट्प्रभान्तरे च स्वशर-
वृत्तं पातस्थाने षट्प्रभान्तरे स्थाने च निबन्धं स्वस्वस्फुटशरभागैः क्रान्तिवृत्तादुत्तर-
याभ्ये ग्रहपृष्ठाभिन्तरे च निबद्धम् । एवमेकस्मिन्क्रान्तिवृत्ते षट्शरवृत्तानि स्वस्व-
पातचिह्नस्वस्वस्फुटशरभागवशतो भिन्नानि भवन्ति । ननु भगोलस्थक्रान्तिवृत्ते
शरवृत्तानां निबन्धनं नोचितम् । शरवृत्तस्य ग्रहमार्गत्वेन भगोलायः कक्षामार्गेण
तन्निबन्धनस्योचितत्वादित्यत आह—स्वस्ववृत्त इति । इन्दुपूर्वाद्याश्चन्द्राद्या ग्रहाः
स्वस्वशरवृत्ते भगोलस्था भ्रमन्ति । स्वपूर्वगत्या गच्छन्ति । तथा च यथा सूर्यः
स्वकक्षायां भ्रमत्य(न)पि तत्र नक्षत्रव्यञ्जकराशीनामभावात्सूर्यवृत्तानुकल्पितभगोल-
स्थक्रान्तिवृत्ते नक्षत्राश्रितगोलात्तर्गतत्वेन राशीनां सत्त्वात्तत्र सूर्यगतिः समसूत्रतया
कल्प्यते । तथैव चन्द्रादीनां भगोलाधोवस्थानेऽपि तत्र राशीनामभावात्समसूत्रेण भगोले
एव गतिनक्षत्राद्यधिष्ठानज्ञानार्थं शरवृत्तानि कल्प्यन्त इति युक्तमेव भगोले शर-
वृत्तबन्धनं लाघवं च । ग्रहगोलानपेक्षणादिति भावः ॥ १५ ॥

इदानीं क्रान्तिं विक्षेपं चाऽऽह—

नाडिकामण्डलात् तिर्यगत्रापमः

क्रान्तिवृत्तावधिः क्रान्तिवृत्ताच्छरः ।

क्षेपवृत्तावधिस्तिर्यगेवं स्फुटो

नाडिकावृत्तखेटान्तरालेऽपमः ॥ १६ ॥

क्रान्तिवृत्ते यत्स्फुटग्रहस्थानं तस्य नाडीवृत्तात्तिर्यगन्तरं सा क्रान्तिः । अथ
विमण्डले च यद् ग्रहस्थानं तस्य क्रान्तिवृत्ताद्यत्तिर्यगन्तरं स विक्षेपः । अथ

विमण्डस्थग्रहस्य नाडीवृत्ताद्यत्तिर्यगन्तरं सा स्फुटा क्रान्तिः ॥ १६ ॥

इदानीं क्रान्तिपातमाह-

विषुवत्क्रान्तिवलययोः संपातः क्रान्तिपातः स्यात् ।

तद्भ्रमणाः सौरोक्ता व्यस्ता अयुतत्रयं कल्पे ॥ १७ ॥

अयनचलनं यदुक्तं मुञ्जालाद्यैः स एवायम् ।

तत्पक्षे तद्भ्रमणाः कल्पे गोङ्गर्तुनन्दगोचन्द्राः १९९६६९ ॥ १८ ॥

तत्संजातं पातं क्षिप्त्वा खेटेऽपमः साध्यः ।

क्रान्तिवशाच्चरमुदयाश्वरदललभागमे ततः क्षेप्यः ॥ १९ ॥

क्रान्त्यर्थं पातः क्रान्तिपातः । पातो नाम संपातः । कयोः । विषुवत्क्रान्तिवलययोः । नहि तयोर्भेदादेव संपातः । किंतु तस्यापि चलनमस्ति । येऽयनचलनभागाः प्रसिद्धास्त एव विलोमगस्य क्रान्तिपातस्य भागाः । भेदादेः पृष्ठतस्तावद्भागान्तरे क्रान्तिवृत्ते विषुवद्वृत्तं लग्नमित्यर्थः । नहि क्रान्तिपातो नास्तीति वक्तुं शक्यते । प्रत्यक्षेण तस्योपलब्धत्वात् । उपलब्धिप्रकारमग्रे बक्ष्यति तत्कथं ब्रह्मगुप्तादिभिर्निपुणैरपि नोक्त इति चेत् । तदा स्वल्पत्वात्तैर्नोपलब्धः । इदानीं बहुत्वात् सांप्रतिकैरुपलब्धः । अत एव तस्य गतिरस्तीत्यवगन्तव्यम् यद्येवमनुपलब्धोऽपि सौरसिद्धान्तोक्तत्वादागमप्रामाण्येन भ्रमणपरिध्यादिवत्कथं तैर्नोक्तः । सत्यम् । अत्र गणितस्कन्ध उपपत्तिमानेवाऽऽगमः प्रमाणम् । तर्हि मन्दोच्चपातभ्रमणा आगमप्रामाण्येनैव कथं तैरुक्ता इति न च वक्तव्यम् । यत् ग्रहाणां मन्दफलाभावस्थानानि प्रत्यक्षेणैवोपलभ्यन्ते । तान्येव मन्दोच्चस्थानानि । यान्येव विक्षेपाभावस्थानानि तान्येव पातस्थानानि । किंतु तेषां गतिरस्ति नास्ति वेति संदिग्धम् । तत्र मन्दोच्चपातानां गतिरस्ति । चन्द्रमन्दोच्चपातवदित्यनुमानेन सिद्धा । सा च कियती तदुच्यते । यैर्भ्रमणैरुपलब्धिस्थानानि तानि गणितेनाऽऽगच्छन्ति तद्भ्रमणसंभवा वार्षिकी दैनन्दिनी वा गतिर्ज्ञेया । नन्वेवं यद्यन्यैरपि भ्रमणैस्तान्येव स्थानान्यागच्छन्ति तदा कतरस्या गतेः प्रामाण्यम् । सत्यम् तर्हि सांप्रतिकोपलब्ध्यनुसारिणी काऽपि गतिरङ्गीकर्तव्या । यदा पुनर्महता कालेन महदन्तरं भविष्यति तदा महामतिमन्तो ब्रह्मगुप्तादीनां समानधर्माण एवोत्पत्स्यन्ते । ते तदुपलब्ध्यनुसारिणीं गतिमुरीकृत्य शास्त्राणि करिष्यन्ति अत एवायं गणितस्कन्धो महामतिमद्भिर्धृतः सन्ननाद्यन्तेऽपि काले खिलत्वं

न याति । अतोऽस्य क्रान्तिपातस्य भगणाः कल्पेऽयुतत्रयं तावत् सूर्यसिद्धान्तोक्ताः । तथा मुञ्जालाद्यैर्यदनचलनमुक्तं स एवायं क्रान्तिपातः । ते गोङ्गर्तुनन्दगोचन्द्रा १९९६६९ उत्पद्यन्ते । अथ च ये वा ते वा भगणा भवन्तु । यदा येऽशा निपुणैरुपलभ्यन्ते तदा स एव क्रान्तिपात इत्यर्थः । तं विलोमं क्रान्तिपातं ग्रहे प्रक्षिप्य क्रान्तिः साध्या ॥१७॥१८॥१९॥

म०टी०—अथ प्रसङ्गात्क्रान्तिशरयोः स्वरूपं स्रग्विण्याऽऽह—नाडिकेति ।

अत्र भगोले नाडिकामण्डलप्रदेशात् । तिर्यग् दक्षिणोत्तरमन्तरमपमः क्रान्तिः । ननु द्वितीयावधेरज्ञानादन्तरज्ञानं कथमित्याह—क्रान्तिवृत्तावधिरिति । नाडिकावृत्तप्रदेशैकदेशक्रान्तिवृत्तस्थस्पष्टग्रहचिह्नयोरन्तरं ध्रुवप्रोतवृत्तस्थं क्रान्तिरित्यर्थः । शररवरूपमाह—क्रान्तिवृत्तादिति । स्पष्टग्रहस्थानसंबन्धिक्रान्तिवृत्तप्रदेशात्तिर्यग्याम्योत्तरमन्तरं शरः । अत्र द्वितीयावधिमाह—क्षेपवृत्तावधिरिति । क्षेपवृत्तस्थस्पष्टग्रहस्थानं क्रान्तिवृत्तस्थस्पष्टग्रहस्थानयोरन्तरं क्रान्तिवृत्तायाम्योत्तररूपं कदम्बप्रोतवृत्तस्थं शर इत्यर्थः । अथ प्रसङ्गात्स्पष्टकरान्तिस्वरूपमाह—एवमिति । नाडिकावृत्तप्रदेशैकदेशग्रहविम्बाश्रयशरवृत्तप्रदेशैकदेशयोन्तरे । एवं तिर्यग्ध्रुवप्रोतवृत्तस्थे स्फुटोऽपमः स्पष्टा करान्तिः । ग्रहस्य विक्षेपवृत्ते स्थिरत्वात् । एतेन करान्तिस्कारयोग्यशरोऽपि ध्रुवाभिमुखत्वेनोक्त इति ध्येयम् ॥ १६ ॥

अथोपोद्धातसंगत्या क्रान्तिपातस्वरूपमुपगीत्याऽऽह—विषुववृत्ति ।

विषुवत्क्रान्तिवृत्तयोः प्रागुक्तयोः संपातः संयोगाश्रितभगोलप्रदेशविशेषः । क्रान्तिविषुवद्वृत्तसंपात इत्यत्र मध्याक्षरलोपात्क्रान्तिपातः । पद्धतौ चक्रपातार्धहानेश्चकार्धहानिवत् । यदा क्रान्त्यर्थं पातः संपातः क्रान्तिपातः । विषुवद्वृत्ताद्याम्योत्तरान्तरस्य क्रान्तिरूपसंपातत एवाऽऽरम्भात् । ननु भगोलेऽस्य स्वतश्चालनाभावात्संपातस्यापि तत्त्वात्क्रान्तिपातः प्रतीपमिति पूर्वोक्तमयुक्तम् । ग्रहवत्क्रान्तिपातस्वरूपाभावात् । अन्यथा तद्भोगज्ञानाय ग्रहभगणवत्तद्भगणमानकथनापत्तेरित्यत आह—तद्भगणा इति । क्रान्तिपातभगणाः सौरौक्ताः सूर्यसिद्धान्तोक्ताः । व्यस्ताः पश्चिमगत्या द्वादशराशिभोगपरिवर्तसंख्यात्मकाः । कल्पे ब्रह्मदिनेऽयुतत्रयं त्रिंशत्सहस्रम् । तथा च ग्रहवत्संपातस्यापि चलनसंभवादन्यथा तदुक्तभगणव्याघात इति क्रान्तिपातः प्रतीपमित्युक्तं संगच्छत इति प्रभावः । ननु भगोले रेखात्मकक्रान्तिविषुवद्वृत्तसंपातयोरेकत्र संस्थिरत्वात्तच्चलनं बाधितम् । अथ भगोलचलनेनैव तच्चलनम् । तथा हि—कदम्बद्वयस्थैर्मानुरोधे भगोलः स्वशक्त्या कदाचित्पूर्वतश्चलति । तेन तद्गोले निरक्षपूर्वापरगोलानुकारे-

म०टी-णाः कितं विषुवद्वृत्तं तदनुकारं न भवत्यतस्तदनुकारेण तादृशतद्वृत्तमङ्गवयं विषु-
वद्वृत्ताख्यं तत एतद्वृत्तक्रान्तिवृत्तसंपातात्पूर्वविषुवद्वृत्तक्रान्तिवृत्तसंपातचलनं प्रत्यक्षम् ।
न च क्रान्तिपातः प्रतीपमित्युक्त्यनुपपत्त्या भगोलचलनं पश्चादिति वाच्यम् । पौष्णान्ते
भगणः स्मृत इत्युक्त्या रेवत्याश्रयीभूतक्रान्तिवृत्तप्रदेशाद्गणितगतग्रहभोगानामागतत्वा-
त्क्रान्त्यादिसाधनार्थं क्रान्तिपातरस्य हेयत्वोपपत्त्या वक्ष्यमाणयोजनोक्त्यनुपपत्तेः । न
च प्रतीपानुपपत्तिः । पूर्वविषुवद्वृत्तक्रान्तिवृत्तसंपाताच्चलिताद्रेवत्याधिष्ठानाद्द्वितीयतत्संपात-
चलनस्यार्थसिद्धस्य प्रतीपत्वेन सिद्धेः । अत एव ग्रहादिभगणवद्भ्रमणोपपत्ती रेव-
त्याधिष्ठानाद्युक्तेति चेन्न । विषुवद्वृत्तकल्पनेन तत्संपातरस्य तत्रैवोत्पत्तेश्चलनासंभवात् ।
एकरस्य चलनेन तदितरस्य भगणकल्पनमन्याय्यम् । कल्पितसंपातानामनेकत्वाद्भ्रम-
णकल्पनानुपपत्तेश्च । न च विषुवद्वृत्तक्रान्तिवृत्तानुरोधेन प्रवहवायुगोले वृत्तद्वयं
कल्पनीयम् । तत्र तत्संपातान्मेषादयो द्वादशराशिभिर्भागारतत्क्रान्तिवृत्ते स्थिरा
श्वनमतवत्सन्ति । तन्मेषादितः स्वशक्त्या नक्षत्रगोलः क्रान्तिवृत्तानुमार्गेण पूर्वतश्च-
लित इति भगोलस्थक्रान्तिवृत्तविषुवद्वृत्तसंपातचलनात्तत्समसूत्रेण भगणोपपत्तिः सुस्था ।
प्रवहवायुमेषादिसमसूत्रस्थभगोलस्थक्रान्तिवृत्तप्रदेशस्य रेवतीस्थानात्पश्चिमत्वेन ग्रहभग-
णवदनुगमार्थं प्रतीपोक्तिः । अत एव क्रान्तिपातयोजनेन ग्रहाणां प्रवहवायुमेषा-
दितः सिद्धिरिति वाच्यम् । राशीनां नक्षत्रानुरोधेन कल्पनाद्भगोले तत्स्थित्या
वस्तुभूतराशिकल्पनस्य न्याय्यत्वात् । अन्यत्र स्थिरैतद्विलक्षणराशिकल्पने मानाभा-
वात् । किंच भगोलचलनं क्रान्तिवृत्तानुरुद्धं ध्रुवयोस्तत्संलग्नयोः स्थिरत्वादनुप-
पन्नम् । अन्यथा ध्रुवयोश्चलनात्प्रवहवायुभ्रमणापत्तिः । प्रतिवर्षमक्षांशादिवैलक्षण्याप-
त्तिश्च । विषुवद्वृत्तानुरोधेन भगोलचलने तु भगणानुपपत्तिः । भगणभोगस्य
क्रान्तिवृत्ताश्रयत्वादिति चेत् । अत्र वदन्ति । भगोल एव मेषादिराशयः ।
तद्भोगेनैव सर्वेषां भगणभोगः । तत्राऽऽकारूपभगोले क्रान्तिवृत्तविषुवद्वृत्ता-
योर्मूर्त्वेनाङ्गीकारादीश्वरेच्छया क्रान्तिवृत्तं स्वशक्त्या स्वमार्गेण चलितम् । विषुव-
द्वृत्तं तु स्वशक्त्याऽचलम् । तथा च संपाते पूर्वक्रान्तिवृत्ते रेवतीयोगताराया
द्रहणा स्थिरत्वेन स्थापितत्वात्तद्वर्धितो ग्रहराश्यादिभोगः संभवति । अथ यदा क्रान्ति-
वृत्तप्रदेशान्तरमागतं पूर्वक्रान्तिवृत्तप्रदेशो रेवत्याश्रयस्ततश्चलित इति रेवतीस्थानात्सं-
पातश्चलित इति प्रतीत्या क्रान्तिवृत्तस्य पूर्वचलनात्क्रान्तिपातः पश्चिमत इति तद्भ-
गणा व्यस्ता इति नानुपपत्तिरिति । तच्चिन्त्यम् । क्रान्तिवृत्तचलनेन रेवतीचल-
नेऽपि क्रान्तिवृत्तानधिष्ठितसंशरनक्षत्राणां संबन्धाभावाच्चलनाभावाद्भ्रुवकस्थिरत्वानु-
पपत्ते रेवतीताराया अवधित्वात् । नहि तदनुरोधेन तेषामपि तथा चलनम् ।

म०टी०—येन तत्स्थिरध्रुवकोपपत्तिः । मानाभावात् । गौरवाच्च । किञ्च आकाशगोले मूर्त-
वृत्ताद्वयस्य ध्रुवाभ्यां संबन्धाभावात् तदनुगतभ्रमणासंभवः । अन्यथा ध्रुवयोर्व्यर्थ-
त्वापत्तेरिति मूर्तगोलकल्पनं तत्र रेखारूपवृत्तं संपातचलनं क्रान्तिवृत्तानुरुद्धमसंबन्धे-
वेति । नव्यास्तु—अनेकमूर्तवृत्तकल्पनापेक्षया नक्षत्राश्रयो गोल एक एव लाघवा-
त्कल्प्यते । तत्र यद्यपि संपातचलनमनुपपन्नं तथाऽपि सर्वेषां नक्षत्राणां चेतनत्वाद्-
ग्रहवत्पूर्वचलनं स्वशक्त्या संभवति । तेन संपातस्य विपरीतगतिभानं रेवत्याः
सकाशाद्ग्रहवदवध्यनुगमाद्युक्तम् । अत्र गमनं सर्वेषां तुल्यम् । एतेन ग्रहा यथा
स्वशक्त्या गच्छन्ति तथा नक्षत्राण्यपि कुतो न गच्छन्तीत्याशङ्क्या निरस्ता ।
भानां चक्रं प्राक्परिलम्बते । इति सूर्यसिद्धान्ताद्युक्तेष्वेत्याहुः । तन्न । पौष्णान्ते
भगणः स्मृत इत्युक्तेर्ग्रहाणां रेवतीसंयोगानन्तरं पुनः रेवतीसंयोगावधिभगणभोगकाले
चक्राधिकसंभोगसंभवात्पूर्णचक्रभोगाभावापत्तेः । वस्तुतस्तु भगोलो मूर्त एकस्तत्र
दक्षिणोत्तरौ ध्रुवौ कीलकरूपौ स्थिरौ भगोलान्तर्गतरेखावृत्तरूपक्रान्तिवृत्तानुकारं मूर्तं
वृत्तम् । प्रतिप्रदेशं मूर्तसूक्ष्मशलाकाभिर्वृत्तैकदेशरूपाभिर्दक्षिणोत्तराभिरग्रप्रोतस्वस्वगतन-
क्षत्राभिप्रोतं क्रान्तिवृत्तं तथा भगोलभ्रमेणानवरतं भ्रमितं भवति । तत्र गोलस्त-
त्संपातसक्तक्रान्तिवृत्तप्रदेशेऽधोनेम्यां रेवतीतारा प्रोताऽस्ति स्वस्वस्थाने पूष्यामघे
प्रोते नतु नक्षत्राणि भगोले प्रोतानि । नक्षत्रयुक्तक्रान्तिवृत्तस्य भगोले
संसक्तत्वाद्भगोलत्वम् । न चैवं भगोलकल्पनं व्यर्थमिति वाच्यम् । ध्रुवा-
संसृष्टमूर्तक्रान्तिवृत्तस्य स्वाकारेणावस्थानार्थं ध्रुवाधारभगोलस्याऽऽधारत्वकल्पनात् । नक्ष-
त्रवदध्रुवशकलाप्रोतक्रान्तिवृत्तकल्पने तु तस्य स्वशक्त्या पुनश्चलनासंभवात् । तदेतदुक्तं
सूर्यसिद्धान्ते—

भचकरं ध्रुवयोर्बद्धमाक्षिप्तं प्रवहानिले ।

पर्येत्यजस्रं तन्नद्धा ग्रहकक्षा यथाक्रमम् ॥ इति ।

तत्क्रान्तिवृत्तमीश्वरेच्छया पूर्वतः स्वाकारेण चालितम् । तच्चलनादपि
भगोलोऽतिगुरुत्वादृष्टसंयोगाभावाच्च क्रान्तिवृत्तानुरुद्धो न चलितः । किंतु ध्रुवशक्त्या
स्थिर एव । ततो रेवतीस्थानाद्भगोलसंपातः पश्चादेवेति क्रान्तिपातः प्रतीपमित्यादि
न किञ्चिद्विरुद्धमिति तत्त्वम् । स्यादेतत् ।

त्रिंशत्कृत्वो युगे भानां चकरं प्राक्परिलम्बते ।

तद्गुणान्द्दिनैर्भक्ताद्भुगणाद्यद्वाप्यते ।

तद्दोस्त्रिघ्नाद्दशात्पञ्चा विज्ञेया अयनाभिधा ।

म०टी०- इति सूर्यसिद्धान्तवचनादयमर्थः । क्रान्तिवृत्तं स्वाकारेण सप्तविंशति-
भागपर्यन्तं पश्चिमतो भगोले क्रमेण चलति । ततस्तत्क्रमेण परावर्त्य स्वस्थाने
भवतीत्येवमेकः परिवर्तो भगणः । ननु ग्रहवद्विंशतिराश्यात्मकचक्रभोगाद्भगणः ।
एतादृशभगणा महायुगे त्रिंशत्कृत्वत्रिंशद्द्वारं विंशतिः षट्शत६००मिताः । तेन
कल्पे सहस्रगुणिता एते भगणाः षट्शतं सिद्धाः । नायुतत्रयम् । न च त्रिंश-
द्द्वारं कृतिरित्यनेन त्रिंशत्कृतय इत्यपेक्षितम् । तथा पाठे छन्दोभङ्गः । अतस्तत्र
त्रिंशत्कृत्व इति पाठः । त्रिंशद्द्वारं प्राक्परयोः क्रान्तिवृत्तं युगेऽवलम्बते । युगे
त्रिंशन्मितास्तद्भगणा इत्यर्थः । भगणभोगोऽपि ग्रहवच्चक्रभ्रमरूपः कलत्वात् ।
अन्यथाकल्पने मानाभावाच्च । तथा च त्रिंशद्युगभगणाः सहस्रगुणिताः कल्पे
तद्भगणाः । अयुतत्रयं जाता इति वाच्यम् । युगे षट्शत६००कृत्वो हि
भचक्रं प्रविलम्बत इत्येतदेकं प्राक्चलनं युगे तानि च षट्शतमिति
सोमब्रह्मसिद्धान्ताभ्यां विरोधापत्तेः । इतरार्धग्रन्थेऽपि त्रिंशद्भगणानुक्तेश्च । किञ्च
तादृशैकपरिवर्तभगणकल्पनाद्विंशतिराशयोऽपि कल्पितास्ततस्तद्भगणादुक्तरीत्याऽयनग्र-
हभोगं भगणाद्यमानीय भगणस्य गतपरिवर्तरूपतया त्यागाद्वशिष्टं राश्याद्यं वर्तमा-
नपरिवर्तान्तर्गतम् । तत्रापरचलनारम्भादेव भगणारम्भात्षट्शतान्तर्गतत्वे क्रान्तिवृत्तं
पश्चिमतोऽनन्तर्गतत्वे पूर्वतस्तत्राप्यनुलोमगमनं पश्चिमतस्त्रिभान्तर्गतानन्तर्गतत्वक्रमेण ।
तद्भुजो वर्तमानक्रान्तिवृत्तप्रदेशयोर्मेषाद्येकसंशयोरन्तरकल्पनानुरोधाद्वाश्यात्मकम् । तस्य
वस्तुभूतसप्तविंशत्यन्तर्गतभागरूपत्वेन ज्ञानार्थं नवत्यंशैः सप्तविंशत्यंशास्तदा आयन-
ग्रहभुजांशैः के इत्यनुपाते गुणहरो नवभिरपवर्त्य अयनांशास्तद्भुजांशास्त्रिघ्नाः सन्तो
दशोद्धृता इति सिद्धः शाकल्योक्त्याऽयनांशरूपः क्रान्तिपातः । न ग्रहवद्भगणानीतोऽ-
यनग्रहः क्रान्तिपातः । न चात्रायनग्रहः क्रान्तिपात इत्युक्तं नेति वाच्यम् । सूर्य-
सिद्धान्तोक्तद्वितीयश्लोकाधार्थानुक्त्या तदुक्तेरेव समर्थनात् । तथा च सूर्यसिद्धान्तम-
तमव(मनवन्नु)ध्यैव स्वग्रथ उपन्यस्तं यत्किञ्चिदेतत् । व्यस्ता अयुतत्रयं कल्पे
इत्याचार्याणां बहव उपसंहरन्ति । अत्र केचित् । कल्प इत्यस्य कल्पविंशति
लक्षणा । तेन सूर्यसिद्धान्तोक्तायनग्रहतुल्य एव तत्प्रमाणेन सिध्यति । यद्वा ।
अयुतेत्यत्र नियुतेति पाठस्तेन नियुतशब्दस्य लक्षसंख्यावाचकत्वाद्द्व्यस्ताः पश्चिमा
भगणा लक्षत्रयम् । क्रान्तिवृत्तस्य पूर्वगमनात्क्रान्तिपातस्य रेक(वती)तः पश्चिमत्वात् ।
षट्सुल्याः प्राग्भागे भगणाः क्रान्तिवृत्तस्य पश्चिमगमने स्थितत्वात् । एवं लक्षषट्के

म०टी०-कल्पे भगणाः परस्परव्यवहिताः । नतु स्वतन्त्रव्यस्ता इत्यस्य पूर्वं समाधाने वैयर्थ्याद् द्वितीयमिदं समाधानं युक्तम् । अयनग्रहात् क्रान्तिपातसाधनं सूर्यसिद्धान्तोक्तरीत्या कार्यमिति व्यवहितोद्गीतिस्थतत्संजातपातं सिद्धे(क्षिप्त्वे)त्यनेन सूचितम् । अन्यथा समित्यस्य व्यर्थत्वापत्तेः । पूर्वापरायनांशयोर्धनर्णत्वाद्ग्रीकाराद्योगे युतिः स्यादित्यादिषीजोक्तरीत्या क्षिप्त्वेति संकलनं युक्तमिति समुद्धरन्ति तच्चिन्त्यम् । पश्चिम-भगणानां प्रोक्तसूर्यसिद्धान्तोक्तरीत्या षड्लक्षमितत्वात्क्षत्रयमितत्वासिद्धेः पूर्वपश्चिमक्रान्तिवृत्तगतिभ्यां भगणसिद्ध्या तेषां पश्चिमपूर्वत्वासंभवाच्च । वस्तुतस्तु तद्भगणाः सौरोक्ताः । सौरे सूर्यसिद्धान्ते । त्रिंशत्कृत्वो युगे इत्याद्यर्थनोक्ताः । अनेनैव च तदानयनं सूर्यसिद्धान्ते तद्वृणाद्द्विनैर्भक्तादित्यादिनाऽथनाभिधा इत्यन्तेन ग्रन्थेनोक्तमित्यपि सूचितम् । न तु सौरोक्ता इत्यस्याग्रे समन्वयः । व्यस्ता अयुतत्रयं कल्पे इत्यन्तिमचरणस्तु मतान्तरम् । न सूर्यसिद्धान्ताभिमतार्थनिरूपकः । संवादाभावान्मानाभावाच्च । आचार्याणामस्मिन्मत आर्षविरुद्धेऽपि पक्षपातो ग्रहगमनानुगतभ्रमचरणगमनकल्पनात् । कदाचिद्ग्रहवत्कदाचिद्ग्रहविपरीततद्गमने सप्तविंशतिभागपर्यन्तं युक्त्यभावादननुगमनाच्च । किंच यथा ग्रहाणां शरपाताः पश्चिमाभिमुक्ताः संचरन्ति तथा क्रान्तिपातोऽपि पातत्वेन संचरतीति कल्पनं लाघवायुक्तमन्यथा शरपाता अपि क्रान्तिपातगमनानुकारिणः स्युः । न चाश्लेषार्धाद्दक्षिणमयनमुत्तरं रवेर्धनिष्ठाद्यम् । आसीत्कदाचिदेवं येनोक्तं पूर्वशास्त्रेषु, इतिवराहवचनानुपपत्तिः । अयनयोः कर्कमकराद्योः सायनत्वेनाभिमते पुनर्वस्वन्तिमचरणाद्वैश्वद्वितीयचरणाच्च नियतं प्रवृत्तेः । निरयनत्वेन तूत्तरोत्तरमयनांशानामधिकत्वात्तन्मयूनीकरणेन पूर्वपूर्वक्षत्रसंभवाच्च । सौरमते तु पूर्वायनांशसद्भावे तदसिद्धेरपि पश्चिमायनांशानां सद्भावे तत्संभवाद्दत् एवेदानीं पूर्वायनांशानां सत्त्वाद्यदा पूर्वं पश्चिमायनांशा विंशतिकलाधिकत्रयोविंशतिमिताः स्थितास्तदा तत्संभवादासीदित्युक्तमिति वाच्यम् । एतन्मतेऽपि चत्वारिंशत्कलाधिकषडंशाधिकैकादशराशिमितायनग्रहे तत्संभवात् । एतद्भगणोपपत्तिस्तु स्पष्टाधिकारव्याख्यानिरूपितायनांशज्ञानप्रकारेण प्रतिवर्षं तद्गतिर्नवविकला उपलब्धास्तदनुपातेन कल्पेऽयुतत्रयमुपपन्नमिति । एतद्वाक्यं च । स्वाभ्रखाभ्रामयः कल्पे क्रान्तिपातविपर्ययाः । व्यस्ता अङ्कविलिप्ताया गतेः प्रत्यब्ददर्शनादितीति तत्त्वम् । ननु मूलकृत्कृतगोलवासनाभाष्य एतदर्थस्य-अतोऽस्य क्रान्तिपातस्य भगणा व्यस्ताः कल्पे अयुतत्रयं तावत्सूर्यसिद्धान्तोक्ता इति फक्किक्या स्वाभिप्रायविवरणात्कथं भवदुक्तं तत्त्वं ग्रन्थकारविरुद्धं संगतमिति चेन्न । सूर्यसिद्धान्तोक्तेनैतस्य प्रत्यक्षसंवादा०

म०टी०-त्फक्किाया अपि मूलवदर्थत् । तथा हि-त्रयमित्यन्तं परमतम् । सूर्यसिद्धान्तो-
क्तास्तु तावत्प्रथमं परमतेभ्यः सुतरां मुख्या इति । यद्वा अयुतत्रयं भगणा
व्यस्ताः शरुबुगुशुचराद्या इति वराहोक्तरीत्या विविंशतिस्तथा अस्ताः क्षिताः । हता
इति यावत् । लक्षषकृटं भगणाः सूर्यसिद्धान्तोक्ता इति मूलभाष्ययोरेकं व्याख्यानम् ।
अयुतत्रयमित्यत्र त्रकारस्य संयुक्ताक्षरत्वात्षड्व्यक्तिप्रतीत्या एकादिषष्ठस्थाने षट्संख्या
ग्राह्याऽतो लक्षषट्कमिति व्याख्यानं तु मन्दम् । षडक्षरतात्पर्येणायुतत्रयमित्यस्य ग्रहणे
नियामकाभावात् । व्यस्ता इत्यस्यानुपपत्तेश्च ॥ १७ ॥

ननु क्रान्तिवृत्तस्य चलनात्संपातस्थक्रान्तिवृत्तप्रदेशचलनेऽपि संपातस्य चलनाभावा-
त्कथं क्रान्तिपातभगणा एते उक्ताः सूर्यसिद्धान्तादिवचनेभ्य एषां भक्कभगणसंख्यात्वा-
द्ब्रह्मगुताऽनुक्तेश्चेत्यतः पूर्वग्रन्थसंमत्या क्रान्तिपातग्रहमुद्गीत्या समर्थयति-अयनेति ।

मुञ्जालाद्यैराचार्यैः । यदुत्तरतो याम्यदिशं याम्यातस्तदनु सौम्यदिग्भागम् ।
परिसरतां गननसदां चलनं किञ्चिद्भवेदपमे । विषुवदपक्रममण्डलसंपाते प्राचि मेषादिः ।
पश्चात्तुलादिरनयोरपक्रमासंभवः प्रोक्तः । राशित्रयान्तरेऽस्मात्कर्कादिरनुक्रमान्मगादिश्च ।
तत्र च परमा क्रान्तिर्जिनभागमिताऽथ तत्रैव । निर्दिष्टोऽयनसंधिश्चलनं तत्रैव संभ-
वतीत्यनेनायनचलनं कल्पादौ संपाते रेवतीताराया ब्रह्मणा निवेशितत्वान्मेषा-
दिस्तस्मात्त्रिंशान्तरे कर्कादिर्मकरादिः प्राक्परयोस्तथोत्तरदक्षिणगमनपूर्तेः परमक्रान्ति-
संभवादपमसंधिः । एकायनसमाहितदितरायनारम्भात् । अथ कालान्तरे कर्कादौ
च सूर्यस्य परमक्रान्त्यदर्शनादयनसंध्यभावात्पूर्वस्थान एव परमक्रान्तिदर्शनादयनसंधिः
प्रत्यक्ष इति । तेनायनस्य परमगमनस्य संधिरूपस्य चलनं स्थानान्तरे संभवत्यत
उक्तमङ्गीकृतम् । सः-अयनचलनात्मकः । एवकारात्तद्भिन्ननिरासः । अयनक्रान्ति-
पातो विना क्रान्तिपातचलनमयनस्यासंभवात्क्रान्तिपातेऽपि तत्कारणादयनचलनक्रान्-
तिपातयोरभेदात्पूर्वाचार्यसंमतत्वेनोक्तो न मत्कल्पित इति भावः । ब्रह्मगुप्तेन स्व-
सशाकाले तदनुपलब्ध्या नोक्त इति ध्येयम् । ननूक्तयुतेच(क्त्यै)व तस्यायनांशत्व-
सिद्धावपि तज्ज्ञानप्रकारेण प्रतिवर्षं नवविक्रलागमनादर्शनात्कथमयुतत्रयं तद्गणा
मतान्तरा इत्यतस्तन्निरासार्थं मुञ्जालाद्यङ्गीकृततद्गणान् प्रत्यक्षोपलब्धिप्रतिवर्षगमन-
वत्तत्प्रमाणाना(न्या)ह-तत्पक्षे इति । मुञ्जालादिमते तद्गणाः वरान्तिपातभगणा
ध्यस्ताः कल्पे ब्रह्मादिने । एकत्रिंशदधिकशतत्रयोनं लक्षद्वयम् । तद्गणाः कल्पे
स्युर्गौरसरसगोङ्कचन्द्रमिता इति तद्वचनादुक्ताः । एतदनुरोधेन प्रतिवर्षं तद्गतिः,
एकोनषष्टिकलास्तद्वयवश्चतुःपञ्चाशत्तद्वयवो द्वयम् । तद्वयव एकत्रिंशत्तद्वयवोऽपि

म०टी०—द्वादशेति प्रत्यक्षसंवादासन्नम् । ५९ । ५४ । २ । ३१ । १२ ।
 अत एवाऽऽचार्यैः करणकुतूहल एतद्भगणेभ्यस्तत्कालेऽयनग्रहं भगणाद्यमेनमा—९११८९ ।
 • । १० । ५४ । ३५ । २३ । ५५ । ४१ । ४८ । नीय भगणानां
 प्रयोजनाभावात्त्यागाद्वाशेश्च शून्यतया त्यागाद्यंशादिकस्य स्वल्पान्तरेणैकादशांशान-
 ङ्गीकृत्य प्रतिवर्षं तद्गतिकलां चाङ्गीकृत्य अयनांशाः कारणादेर्लिप्तायुक्ता भवा
 इत्ययनांशासाधनं निबद्धम् । यत्तु सूर्यसिद्धान्तादावयनांशाः सप्तविंशतिपरमास्तथा
 मुञ्जालाद्यैः प्रत्यक्षोपलब्ध्या किञ्चित्कलोनत्रिंशद्भागाः २९ । ५७ । १ । १८ ।
 परमायनांशा अङ्गीकृताः । तेन सूर्यसिद्धान्तोक्तभगणानीतायनग्रहभुजभागा एभिर्गु-
 ष्याः, नवतिभक्तास्तत्र गुणहरौ गुणापवर्तनेन हरस्थाने ३ । ० । १७ । ५४ ।
 तथा च तद्भुजभागा हरभक्ता अयनांशास्तत्र तैर्भुजाद्यकरणसौकर्यलाघवेन सूर्यसिद्धान्तो-
 क्ता भगणाः षड्लक्षं हरभक्ता लघुभूता भगणा उक्तमिताः १९९६६९ स्वपक्षे
 सिद्धाः कृता इत्याकृतमत्र मन्दमतिकल्पितम् । तदसत् । पूर्वप्रकारेणायनांशानां तदन्तर्ग-
 तत्वसिद्ध्या भवदाकूतेन तदसिद्धेः । अन्यग्रहवद्राश्यादिफलत्वेनावगमात् । न चेष्टापत्तिः ।
 भवत्कल्पिततत्स्वरूपव्याघातात् । लघ्वार्यभट्टेन चतुर्विंशत्यंशतत्परत्वकल्पनया सूर्यसिद्धान्तो-
 क्तभगणरीत्या भगणामसिद्धमुधा ५७८१५९ अयनग्रहस्येत्युक्तम् । पाराशर्यमते मुद्रयासिन्धा
 ५८१७०९ अयनाख्यस्येत्युक्तम् । पराशरसिद्धान्तेऽपि गोत्रात्यष्ट्या ५८१७०२ स्तत्रायन
 १० खगस्य चेति । तदाचार्यैरयनग्रहदोःक्रान्तिज्याचापकेन्द्रवद्धनर्णं स्यात् । अयन-
 लभा इति तदुक्ततदायनस्यासंगतत्वदर्शनादुपेक्षितम् । क्रान्त्यंशोपचयापचयवत्तच्चलने
 प्रमाणाभावात्सर्वमध्यग्रहसाधारण्येन करामिकवृद्धिहासगमनसंजातसूर्यसिद्धान्तानयनरीत्य-
 वगतप्रकारेण तद्भुजांशाश्चतुर्गुणितास्तिथ्या भक्ता इत्यनेन तदानयनस्य युक्तत्वात् ।
 पराशरसिद्धान्ते तु—अयनग्रहदोर्ज्याऽथो साङ्गत्रिसिद्धांश २४ । १५ जीवया
 १४१० । ४० संगुणा त्रिभमौर्व्या ३४ । ३८ ता विज्ञेयेत्ययनज(ज्य)का ॥ १ ॥
 तत्कार्मुकं चलांशाः स्युर्ग्रहस्वर्णं स्वगोलयोः । तत्संस्कृतात्खगात्क्रान्तिलम्कालाविसा-
 धनमित्युक्तं तद्बहुविरोधादाचार्यैरुपेक्षितम् । आर्यभट्टेनोपेक्षितत्वाच्च । तत्र स्फुटा-
 यनस्वेदोर्ज्याजिनांश २४ ज्या १३९७ हतोद्धता । त्रिभज्या ज्यक्रान्तिमौर्वी
 स्यात्तद्धनुः क्रान्तिरात्मदिक । इति वरान्तेः सर्वसंमतत्वेनोक्तेश्च । यत्तु मुञ्जालमते
 चतुर्विंशत्ययनांशाः परमा इति केषांचिदुक्तं तत्तन्मतानवधारणादित्यलम् ॥ १८ ॥

ननु पौष्णान्ते भगणः स्मृत इत्युक्तेग्रहभागानां रेवतीस्थानावधित्वेन ज्ञानात्संपात्

म०टी०-विलोमगमनरूपायनांशानां ग्रहभोगज्ञाने प्रयोजनाभावात्तन्निरूपणं व्यर्थम् । नहि यवनमतवत्संपातादत्र ग्रहभोगाः, येन रेवत्यवधित्वेन ज्ञानार्थमयनांशवियोजनमावश्यकमतस्तन्निरूपणं सुस्थम् । ग्रहस्य शराभावे राश्यादिभोगाभावे रेवतीतारासंयोगदर्शनादित्यत उद्गीत्याऽऽह—तत्संजातामिति ।

तत्संजातं मुञ्जालाद्युक्तभगणेभ्योऽहर्गणानुपातेन ग्रहवदानीतं भगणादिभोगं भगणापगमेन राश्यादिभोगात्मकं पातम् । वरान्तिपातमयनचलनरूपं ग्रहे क्षिप्त्वा संयोज्य । सौरमते तु—भगणानीतायनग्रहादुक्तरीत्याऽयनांशरूपं वरान्तिपातं प्राक्पश्चिमचलनकरमाद्धनर्णं तुलादिमेषादिषट्कान्तर्गतायनग्रहवशाद्धनर्णं वा । योगे युतिः स्यादित्यादिबीजोक्तरीत्या धनरूपे ग्रहे संयोज्येत्यर्थः । तथा च सोमसिद्धान्ते—

युगे षट्शतकृत्वो हि भचकरं प्राग्विलम्बते ।

तद्गुणो भूदिनैर्भक्तो युगणोऽयनसेचरः ।

तच्छुद्धचकरदोर्लितायनांशकाः ।

संस्कार्या मेषजूकादौ केन्द्रे स्वर्णं ग्रहे किल ॥ इति ।

अपमः क्रान्तिः साध्या । तथा च तेषां ग्रहभोगज्ञाने प्रयोजकत्वाभावेऽपि नाडिकामण्डलान्तिर्यगत्रापम इत्युक्तत्वात्क्रान्तिसाधनार्थं ग्रहभोगस्य संपातावधित्वेनापेक्षितत्वाद्गणितागतभोगेऽयनांशदानमावश्यकमतस्तन्निरूपणं न व्यर्थमिति भावः । प्रसङ्गाच्चरलग्नयोरानयनार्थं ग्रहेऽयनांशदानं सकारणमाह—क्रान्तिवशादिति । ततः कारणात् । चरदललग्नागमे चरार्धलग्नयोरानयननिमित्तं ततो ग्रहे क्रान्तिपातः पूर्वं क्षेप्यः । कुत इत्यतः कारणमाह—क्रान्तिवशादिति । चरमुदयाः क्रान्तिवशात् । चरकालो राश्युदयासवश्च क्रान्तिज्यात उत्पद्यन्ते । अतः क्रमेण तदानयनार्थं तद्दानं ग्रहे । अक्षप्रभासंगुणिताऽपमज्येत्यादिना चरानयनस्य क्रान्त्युपजीव(व्य)त्वात् । अत्र चरदललग्नागमे इति क्रमोक्तिस्तु लग्ने स्वदेशराश्युदयसंबन्धेन चरोपजीव्यत्वसूचनार्थम् । एतेन गणितविशेषे ग्रहस्यायनांशसंस्कारो न तु स्फुटत्वसिद्ध्यर्थमित्युक्तम् । ननु स्फुटत्वार्थं ग्रहस्यायनांशसंस्कारः । अब्दाः खखर्तुभिर्भाज्यास्तद्दोस्त्रिघ्ना दशाहताः । अयनांशा ग्रहे युक्ता इति लघुवसिष्ठसिद्धान्तोक्तेः । संस्कार्या मेषजूकादौ केन्द्रे स्वर्णं ग्रहे किलेति सोमसिद्धान्तोक्तेश्च । नतु पदार्थविशेषसाधनार्थम् । रेवतीतारास्थानान्मेषादिद्वादशराशीनामभावेन गणितागतग्रहस्य तदवधित्वाभावात् । मेषादौ देवभागस्थो देवानां याति दर्शनम् । असुराणां तुलादौ तु सूर्यस्तद्भागसंचरः । देवासुरा विधुवति क्षितिजस्थं दिवाकरम् । पश्यन्त्यन्योन्यमेतेषां वामसव्ये दिनक्षये । मेषादावुदितः सूर्यस्त्रीनराशीनुदगुत्तरम् । संचरन्प्रागहर्मध्यं पूर्येन्मेरुवासिनाम् ।

म०टी०—कर्कादीनसंचरस्तद्वदहः पश्चार्धमेव सः । तुलादींस्त्रीन्मृगादींश्च तद्वदेव सुरद्विषाम् । अतो दिनक्षये तेषामन्योन्यं हि विपर्ययात् । अहोरात्रप्रमाणं च भानोर्भगणपूरणात् । दिनक्षपार्धमेतेषामयनान्ते विपर्ययात् । मेषादौ तु सदा वृद्धिरुदगुत्तरतोऽधिका । देवांशे च क्षपाहानिर्विपरीतं तथाऽऽसुरे । तुलादौ युनिशोर्वाभं क्षयवृद्धी तयो-रुभे । धनुर्मृगस्थः सविता देवभागे न दृश्यते । तथा चाऽऽसुरभागे तु मिथुने कर्कटे स्थितः । धनुर्मृगालिकुम्भेषु संस्थितोऽर्को न दृश्यते । देवभागेऽसुराणां तु वृषाद्ये भवतुष्टये । मरौ मेषादिचक्रार्धे देवाः पश्यन्ति भास्करम् । सक्रुदेवोदितं तद्वदसुराश्च तुलादिगम् । भूमण्डलात्पञ्चदशे भागे देवै तथाऽऽसुरे । उपरिष्ठाद्ब्रज-त्यर्कः सौम्ययाम्यायने स्थितः । तदन्तरालयोश्छाया याम्योदकसंभवन्त्यपि । मेरो-रभिमुखं याति परस्परविभागयोः । स्वैः स्वैरपक्रमैस्तिस्त्री मेषादीनामपक्रमात् । कक्षाः प्रकल्पयेत्ताश्च कर्कादीनां विपर्ययात् । तद्वत्तिस्रस्तुलादीनां मृगादीनां विलोमतः । तुलादि-षडशीत्यहनां षडशीतिमुखं क्रमात् । तच्चतुष्टयमेवं स्याद् द्विस्वभावेषु राशिषु । षड्विंशं धनुषो भागे द्वाविंशेऽनिमिषस्य च । मिथुनाष्टादशे भागे कन्यार्यास्तु चतु-र्विंशं । भवक्रनाभौ विष्वद्वितीयं समसूत्रगम् । अनयद्वितयं चैव चतस्रः प्रथितास्तु ताः । तदन्तरेषु संक्रान्तिद्वितयं द्वितयं पुनः । नैरन्तर्याजु संक्रान्तेर्ज्ञेयं विष्णु-पदीत्रयम् । भानोर्मकरसंक्रान्तेः षण्मासा उत्तरायणम् । कर्कादिस्तु तथैव स्यात्व-ण्मासा दक्षिणायनम् । द्विराशिनाथा ऋतवस्ततोऽपि शिशिरादयः । मेषादयो द्वाद-शैते मासास्तैरेव वत्सरः । इति सूर्यसिद्धान्तादिवचनार्थपर्यालोचनेन मेषादिराशिनां संपातादेव सिद्धेः । कुत्राप्यार्षमन्थे मेषादिराशिनां रेवतीतारास्थानावधित्वानुक्तेश्च । अत एवाऽऽर्षमन्थे लग्नेऽयनांशव्यस्तसंस्कारोऽनुक्तः संगच्छते । न चायनांशानां क्रान्ति-पातत्वात्तत्संस्कारेण स्फुटत्वाभ्युपगमं स्वस्वशरपातसंस्कारेण स्फुटत्वाभ्युपगमापत्तिरिति वाच्यम् । शरपातानां सदा व्यस्तगत्यैव वेलक्षण्यात्क्रान्तिपातत्वानङ्गीकारात् । न च रेवतीतारास्थानान्मेषादिराशयः पाष्णान्ते भगणः स्मृत इत्युक्तेरिति वाच्यम् । संपातादिसप्तविंशतिभागानां क्रान्तिवृत्तेऽश्विन्यादिनक्षत्रप्रसिद्धेस्तदनुरोधेन रेवतीविभागान्ते संपातरूपे भगणपूर्तिरित्यर्थात् । न तु रेवतीयोगतारास्थाने भगणपूर्तिरित्यर्थः । अन्तपदवैयर्थ्यात् । अथ कल्पादौ क्रान्तिवृत्ते संपातस्थानाद्रेवत्यधिष्ठितान्मेषादिद्वा-दशराशयः । ततः क्रान्तिवृत्तस्य चलने संपातस्थानान्मेषादिराशयः पूर्वराशिप्रदे-शभिन्ना इति प्रतिक्षणं गद्यननुगमान्नियतैकविषयत्रैराशिकानुगतगणितागतग्रहस्य संपातावधित्वानुपपत्तिः । न च गणितस्य नियतैकविषयत्वादेव गणितागता ग्रहाः

म०टी०-कल्पादिस्थमेषादिप्रदेशाद्वैवत्याधिष्ठानादागता अपीदानींतनसंपातेमेषाद्यवधित्वेन
 ज्ञानार्थमयनांशसंस्कृता इति वाच्यम् । अननुगतराशिकल्पनस्य न्याय्यत्वादिति चेन्न ।
 भगोलातिरिक्तक्रान्तिवृत्तानभ्युपगमेन भगोले संपातादेव रेखारूपक्रान्तिवृत्ते मेषादिद्वा-
 दशराशिकल्पनस्यानुगमात् । अतिरिक्तक्रान्तिवृत्तानभ्युपगमेन भवदपेक्षया कल्पनाला-
 घवाच्च । अयनांशोत्पत्तिस्तु तुल्यनक्षत्रगमनेन पूर्वं नव्यमते प्रतिपादितैव । एतेन
 रेवत्यवधिभगणाङ्गीकारे चक्राधिकभोगे दूषणमस्मिन्मतेनेति ध्येयम् । अथ संपा-
 तादिमेषादिराशिभोगो न भगणभोगे नियतैकविषयगणितावगतग्रहभोगस्य संपातावधित्वेना-
 सिद्धेरयनांशसंस्कारो व्यर्थः । नहि गणितागतग्रहा रेवत्यन्तात्सिध्यन्ति । येन संस्कारः ।
 रेवतीतारास्थानानियमादिति चेन्न । संपातावधित्वेऽपि विनाऽयनांशसंस्कारं ग्रहस्पष्ट-
 भोगानुपपत्तेः । यथाऽहर्गणानीतस्य ग्रहस्य फलसंस्कारेण स्पष्टत्वसिद्धिः । न च
 फलयोः फलभङ्गयोपपत्तिसिद्धत्ववदयनांशानां तथोपपत्त्यभावात्कथं तत्संस्करणमुचितम् ।
 नहि ग्रहस्य मन्दशत्रुफलानां तुल्यत्वाप्रसिद्ध्याऽयनांशानां तुल्यफलत्वमौचित्याच्चेति
 वाच्यम् । अयनांशानां स्फुटक्रियान्तर्गतफलत्वोपपत्त्यसंभवेऽपि मध्यमक्रियान्तर्गततया तत्सं-
 स्काराभ्युपगमात् । स्वाक्षार्कनतभागानां दिक्साध्येतरमन्यथा । दिग्भेदेऽपक्रमः शेषस्तस्य
 ज्या त्रिज्यया हता । परमापक्रमज्याया चापं मेषादिगो रविः । कर्कादौ प्रोह्य
 चक्रार्धात्तुलादौ भार्धसंयुतात् । मृगादौ प्रोह्य भगणान्मध्याह्नेऽर्कः स्फुटो भवेत् ।
 तन्मान्दमसङ्कुद्दामं फलं मध्यो दिवाकरः ॥ इति सूर्यसिद्धान्ते सायनमध्यार्कोक्तेः ।
 अन्यथाऽहर्गणसाधितार्कतुल्यमध्यमस्यानयने व्यस्तायनांशसंस्कारकथनापत्तेः । अथा
 हर्गणानीतग्रहस्य त्रैराशिकावगतत्वेन मध्यमस्य शुद्धत्वात्तत्संस्कारानुपपत्तिः । देशान्त-
 रचरभुजान्तरफलानां समयचालनफलत्वात् । नहि देशान्तरादिफलव्यतिरेकेण यथा
 ग्रहास्तत्तद्देशे] तत्तत्काले संभवन्तीत्युक्तं तथाऽयनांशसंस्कारान्य(रोऽन्य)थानुपपत्त्या भग-
 णानां सान्तरत्व-[कल्प]कदेशे काले वोक्तो येन तत्संस्करणं समुचितम् । तुल्य-
 फलत्वानुपपत्त्या भगणानां सान्तरत्वकल्पनेन तदनुपातसिद्धग्रहस्य सान्तरत्वमतस्तदन्त-
 रफलस्य न तुल्यस्यैकरीत्या सर्वग्रहेषु संस्कार इति वाच्यम् । तदोस्त्रिघ्ना देशा-
 तांशा विज्ञेया अयनाभिधा इत्यनेन सप्तविंशत्यंशान्तर्गततयाऽयनफलस्यानुपपत्तेः ।
 धनर्णैकतरस्य समुचितत्वेन धनर्णत्वानुपपत्तेश्चेति चेन्न । बीजादिवत्सकलग्रहाणामष्टा-
 दशशतवर्षैः परमं सप्तविंशत्यंशाः क्रमेणान्तरदृष्टमृणम् । ततस्तद्वर्षैः क्रमापचयेनान्त-
 राभावः । ततस्तद्वर्षैः क्रमोपचयेन सप्तविंशत्यंशा धनम् । ततः क्रमापचयेन तद्व-
 र्षैस्तदभावात् । इति सू(ष)ष्ट्यब्दादिसप्ततिशततष्टाः शेषं गतं हराच्छुद्धभोग्यं तयोरल्पं

म०टी०—गतभोग्यवशादृणधनम् । तदपि गतं षट्त्रिंशच्छतभोग्यम् । तयोरल्पं त्रिंशादृणध-
नलाघवात्क्रियालाघवाच्च । किंचैतत्संस्कृतग्रहस्योक्तनक्षत्रध्रुवसमत्वे नक्षत्रग्रहयुत्यदर्शना-
न्नक्षत्रध्रुवका अप्येतत्फलेन संस्कार्यास्तत्समग्रहे तद्युतिदर्शनादतो नक्षत्राणां स्थिरत्वा-
स्तसंस्कारानुपपत्तिरिति तदुपपत्त्यर्थं नक्षत्रगमनमेतदुक्तमिति । न चास्मिन्कृतयुग-
स्यान्ते सर्वे मध्यगता ग्रहाः । विना तु पातमन्दोच्चान्मेषादौ तुल्यतामिता इति
भवन्मतेऽनुपपत्तिः । तथा हि—सूर्याब्दसंख्यया ज्ञेयाः कुतस्यान्ते गता अमी ।
स्वचतुष्कयमाद्र्यग्निशररन्ध्रनिशाकरा इत्यब्दानां सौरयुगवर्षाणां चाष्टाधिकशतायुताप-
र्तनेन ग्रहानयनार्थं भगणानां नवाधिकाष्टादशशतं गुणः, चत्वारो हरः । तत्र सूर्या-
दिशून्यन्तभगणानां चतुर्भिर्निर्ग्रभजनाद्गुणपातेन भगणा एवोपपन्ना राश्या-
दिस्थाने शून्यमतोऽस्मन्मते तदुपपन्नम् । अयनांशयोजनेऽयनांशतुल्य एव ग्रहः
स्यान्न मेषादिति वाच्यम् । तत्रायनांशभगणपूतिर्यनांशाभावात् । तथा चायनसं-
स्कृतग्रहाणामेव स्पष्टत्वे सिद्धे सङ्कलसंहिताजातकादिव्यवहारस्तेभ्य एव युक्तः । न तद्-
संस्कृतेभ्यः । एवं च चैत्रादयो मासास्तत्संजातं पातमित्याद्युक्त्या चायनसंस्कृत-
व्यवहारं निरस्य निर्मूलः प्रवर्तितः । तन्मूलिकाः सारण्योऽपि तथैवेत्येकः पूर्वपक्षः ।
सिद्धान्तस्तु—संपातादिसप्तविंशतिविभागात्मकनक्षत्राणामश्विन्यादिभिः संबन्धाभावात्क-
थमश्विन्यादिसंज्ञा समुचिता रेवतीतारास्थानात्सप्तविंशतिप्रदंशा[ना]मुक्तस्वरूपाश्विन्या-
दिनक्षत्रैः शरसंबन्धेन संबन्धादश्विन्यादिक्रमनक्षत्रसंज्ञा समुचिता । अन्यथा तेषां
यत्किंचित्संज्ञापत्तेः । मेषाश्विप्रथमानवर्क्षचरणाश्चक्रस्थिता राशय इत्युक्त्या मेषादि-
राशीनां रेवतीतारास्थानभूताश्विन्यादित एव प्रसिद्धिः । एषां केवलभगोलाङ्गीकारे
नक्षत्रगमनेन रेवतीतारास्थानानियमादननुगमादनुगमार्थं भगोलातिरिक्तं क्रान्ति-
वृत्तं कल्प्यते । केवलभगोलाङ्गीकारस्य नक्षत्रगमनाश्रवणेनायुक्तत्वाच्च । न च
मानां चक्रमिति सूर्यसिद्धान्तादेर्नक्षत्रगमनं प्रसिद्धमिति वाच्यम् । तत्पश्चाच्चलि-
तचक्रमुपचारोऽयमित्यपि । पश्चिमांशक्रमप्राप्ते प्राक्चक्रं चलितं हि तत् । प्राक्-
चक्रं चलितं चेति नारदेवोपचर्यते । प्रागंशचक्रमप्राप्ते प्राक्चक्रं चलितं भवेदिति ।
ब्रह्मसिद्धान्तवचनैर्नाचक्रमित्यस्य क्रान्तिवृत्तार्थत्वात् । सर्वनक्षत्रगमनापेक्षया एकच-
क्रमनकल्पनस्य लघुत्वाच्च । न च प्राक्चलनं चक्रस्यैवेति मनुते तु यौ ।
चलांशसंस्कृतस्तेषां ग्रह एव स्फुटग्रहः । अनभ्युपगमादेतस्योपचारैश्चरेदिति । ब्रह्म-
सिद्धान्तवचनादातिरिक्तक्रान्तिवृत्तकल्पने संपातादिराश्यानुगमनक्षत्रसंबन्धयोरभावेऽप्ययनां-
शसंस्कारो ग्रहस्फुटत्वार्थमिति वाच्यम् । तत्संस्कृताद्ग्रहात्क्रान्तिच्छायाचरदलादिकमिति

म०टी०-सूर्यसिद्धान्तोक्ते ब्रह्मसिद्धान्तोक्तस्य स्फुटग्रहोऽयनांशसंस्कृतः । तत्रैव क्रान्त्या-
दिसाधनार्थं ग्रहः । एतस्यानङ्गीकार उपचारैरग्रयनांशैः क्रान्त्यादिकं चरेत् । न
संबदेत् । यद्दिनि(नी)यनिरयनग्रहतुल्यसायनग्रहो यद्दिने तद्दिने तत्क्रान्त्यादिकं
भवेदित्यर्थः । अत एव ब्रह्मसिद्धान्ते तद्वायचा(क्या)मे दोर्ज्यां त्रिज्याक्रान्तिजीवा
चेत्सप्तद्वयगुणोदन्वः । चापक्रान्तिरुदग्याम्या चक्रपूर्वापरार्धयोरित्युक्तम् । लघुव-
सिद्धसोमसिद्धान्तेऽपि क्रान्त्यानयनप्रसङ्गादयनसंस्कार उक्तः । केचित्तु कर्कादिस्था
इत्यादिलक्षणैः प्राक्प्रत्यक्चलनं ग्रहस्य यो मनुते ज्ञानाति तस्य यः स्फुटग्रहो
नाम दक्षिणोत्तरगमनेनोपलक्षितः कर्कमकरादिस्थः सायनो ग्रहः स चलांशसंस्कृत
एव न वास्तवः । तस्य वास्तवस्यानभ्युपगमादुपचारैश्चरेदिति । अयनांशान्तरे
वास्तवस्थानं बोद्धव्यमित्यर्थः । यतोऽयनचलनस्य पूर्वमुपचारसंज्ञा विहिताऽस्ती-
त्याहुः । न च सूर्यसिद्धान्ते आदिपदात्सर्वत्रायनसंस्कार इति वाच्यम् । आदिपदा-
त्संपातावधिक्वणितपदार्थानां संग्रहात् । अन्यथा तत्संस्कृतो ग्रह इत्युक्त्या क्रान्ति-
च्छायाचरदलादिकमित्यस्य वैयर्थ्यापत्तेः । अत एवायनांशसंस्कारस्तत्र तत्र कुतः
कार्य इत्यपेक्षायां—स्फुटं दृक्कृतुल्यतां गच्छेदयने विषुवद्वये । इत्युपपत्तिबोधकं तदग्र
एषोक्तम् । अन्यथा समदिनरात्रिरूपविषुवे चराद्युत्पत्त्यापत्तेः । न च ब्रह्मसिद्धान्-
न्तेऽयनांशसंस्कारस्थलानामनुक्तेः सूर्यसिद्धान्तोक्तादिपदात्तदनुरोधेन सर्वग्रह इति
वाच्यम् । तत्कालक्रान्तिकक्षातो राशीनां क्षितिजात्स्वकात् । उदयास्तमयावेव
स्वकार्ये नान्यथा यतः । तद्ग्रानयनवेलायां संस्कारोऽत्रायनस्य तु । इष्टः स्यात्क्रा-
न्तिकक्षातो यदन्यत्र[त्र] चापि सः । क्रान्तिकालांशलम्नानां तथा विषुवयो-
र्द्वयोः । स्फुटा अस्तांशा लम्बनात्परा ज्येति रोमशोक्तेश्च । अथ प्रत्यक्षोपलम्भादेव
निरयनं न तु वचनात्सिध्यति । रेवतीतारास्थानावधिकमेषादीनामार्षानुक्तेरतोऽयनां-
शदानं सर्वत्रेति द्योतनार्थं कानिचित्स्थलान्युक्तानीति चेन्न । अष्टौ विंशतिरर्धानि
गजाम्बिव्यर्धसेषवः । त्रितर्काः सत्रिभागाद्रिसास्त्र्यङ्काश्च षटशतम् । नवांशा नवसूर्याश्ववेदे-
न्द्राः शरवाणभूः । स्वात्यष्टिः स्वधृतिर्गोतिर्विश्वाश्विनस्तथा । वेदाकृतिर्गोदृक्हस्ता ध्रुब्धि(क-
चित्) हस्ता युगार्थदृक् । रवोत्कृतिस्त्र्यंशहीनाश्वरसहस्ताखहस्तिदृक् । खगोश्विनः खदन्ताः
षड्दन्ताः शैलगुणाग्रयः । मेषाद्यङ्ग्यादिमध्यांशाः षडंशोनाः खषगुणा इति ब्रह्मसिद्धान्-
न्तादौ नक्षत्रध्रुवकाणां रेवतीयोगतारासन्नप्रदेशाय(व)धिमेषादिराशिसंबन्धेनोक्तेः । अत एव
पौष्णस्य रेवतीताराया अन्तोऽस्त्र्यवसिते भृत्ये स्वरूपे निश्चयेऽन्तिके, इत्यमिधानादन्ते
निकटस्थाने भगणपूर्तिरित्यर्थात्पौष्णान्ते भगणः स्मृत इत्युक्तम् । न तु पौष्णे । न च

म०टी०—मध्यांशा इत्युक्त्याऽयनांशसंस्कारेण स्पष्टत्वं तेषामिति वाच्यम् । ध्रुवकाणामय-
नांशसंस्कारानुक्तेः । अन्यथा ग्रहादिवन्मन्दफलादिकल्पनापत्तेः । तस्मादश्वादिमध्यांशा
इत्यस्याश्विन्यादिनक्षत्राणां प्रत्येकमनेकतारासंनिवेशात्मकत्वात्कस्यास्ताराया ध्रुवक
इत्यपेक्षायां तन्मध्ये योगताराया अयं ध्रुवक इत्यर्थात् । अत एवाग्ने योगतारो-
क्तिः । किंच मध्यमध्रुवकाभ्युपगमेऽपि निरयनमेषादिराशीनां सिद्धिः । अन्य-
थाऽयनांशसंस्कृता एतेऽङ्का अश्वादिध्रुवकाः स्युरिति कथनापत्तेः । अत एवागस्त्यो
मिथुनान्तगः । विशे च मिथुनस्यांशे मृगव्याधो व्यवस्थितः । बहुभुग्ब्रह्महृदयौ वृषे द्वाविं-
शभागौ । वृषे सप्तदशे भागे यस्य याम्योऽशकद्वयात् । विक्षेपोऽभ्यधिको भिन्वाद्रोहिण्याः
शकटं तु सः । इति ब्रह्मसोमसूर्याद्युक्तावयनांशसंस्कृतसिद्धोक्ताङ्कग्रहणे प्रत्यक्षबाधादयनां-
शसंस्कारानुक्तेश्चोक्ताङ्कतुल्यतदसंस्कृतग्रहे रोहिणीशकटभेदादिदर्शनं संगच्छते । नचैते
ध्रुवका अयनांशाभावकाल इति तथोक्तं सम्यगिति वाच्यम् । आर्षसिद्धान्ते तथोक्त्यभावात्तथा
कल्पनेमानाभावात् । अन्यथा सर्ववचनानां काल्पनिकत्वकल्पनेनान्यद्वा महापूर्वपक्षवच-
नाविषयत्वापत्तेः । पौरुषमतानुप्रवेशाच्च । किंच अयनांशदानपरिगणनयैव तदति-
रिक्तस्थलेऽयनांशसंस्कारसिद्धिः । अन्यथा परिगणनवैध्यर्यापत्तेः । एतेन ग्रहे बीजरीत्याऽ-
यनांशदानं समर्थितं निरस्तम् । बीजरीत्यनुक्तेः । ध्रुवकेऽयनांशसंस्कारानुक्तेश्च । किंच
नक्षत्रगमनेन नक्षत्रध्रुवकाणां तत्संस्कारोपपत्तौ ग्रहाणां कथं तत्संस्कार उपपन्नः स्यात् । नहि
नक्षत्रगमनानुरोधेन ग्रहा अपि तथा गच्छन्ति । येन तत्संस्कारः । मानाभावात् । न च
तत्संस्कारान्यथानुपपत्त्या तेषां तथा कल्पगतिकल्पनं युक्तमिति वाच्यम् । ऋणायनांश-
काले ग्रहाणां स्वशक्त्या पूर्वपश्चिमगत्योर्विरुद्धयोरनुत्पत्तिप्रसङ्गात् । नन्वेवं भवदुक्तं
बीजं कथमुपपन्नम् । तत्रापि परमोपचयानन्तरं बीजफलस्यापचये ग्रहाणां स्वश-
क्त्या पश्चिमगमनस्य पर्यवसानात् । नहि गमनं विना बीजफलमुत्पद्यते । न च
तत्काले ग्रहस्य न्यूनाधिका पूर्वगतिर्भवतीति वाच्यम् । मध्यममानेन गतिवैलक्षण्य-
संभवात् । न च स्फुटगताविति वाच्यम् । बीजोत्पन्नगतिफलस्य च्छेद्यकेऽनुत्पत्तेरिति
चेन्न । बीजस्याऽऽर्षानुक्त्यायुक्त्यभावेन चानङ्गीकारात् । तदङ्गीकारे पौरुषमतानुप्रवेशाच्च ।
न च धनायनांशा एव यथोत्तरमित्यधिकगतिकल्पनेनायनांशयोजनमिति वाच्यम् ।
आर्षविरोधात् । पौरुषमतानुप्रवेशाच्च । अयनांशभगणयुक्तग्रहभगणानां ग्रहभगणत्वेन
लाघवोक्तौ नक्षत्रभगणोक्तौ चायनांशपदार्थापलापप्रसङ्गाच्च । तस्मादयनांशोपपत्त्यर्थं
क्रान्तिवृत्तचलनं प्रागुक्तं युक्ततरमिति । एतेनाष्टादशशतशेषेऽब्देभा२७विभिन्ने विभा-
जिते विषमं । भुक्ते युग्मे गम्ये खखगजचन्द्रैः१८००श्रलांशकलाः स्वर्णम् ।

म०टी०-छायागणितागतयोर्भान्वोर्विवरे चलांशकास्ते वा । छायाकार्काद्रणिताकार्का हीनः
पूर्वेऽन्यथा पश्चात् । खचराश्चलन्ति तस्मात्पूर्वे युक्ताश्च पश्चिमे हीनाः । तस्माद्-
पच्छायाचरदलनाड्यादिकं साध्यमिति वृद्धवसिष्ठसिद्धान्ते । खचराश्चलन्तीत्यननाय-
नांशानां ग्रहगतित्वप्रतिपादनमित्युक्तं निरस्तम् । तत्र पूर्वमयनांशानां ग्रहगतित्वा-
भावप्रतिपादनं विना तद्ग्रहगमनमिति सिद्धान्तस्याप्रसक्तोक्तित्वापत्त्या तस्माद्यनांशभा-
गेभ्यो ग्रहा अग्रे चलन्ति । पूर्वानीतग्रहराश्यादिभोगस्तत्स्थानात्क्रान्तिवृत्ते इत्यय-
दि(र्थाद)त एवाग्रे पूर्वे युक्ता इत्याद्युक्तं संगच्छते । अन्यथा तस्मादपमच्छायाचर-
दलेत्यादिभागस्य व्यर्थत्वापत्तेः । स्पष्टाधिकारे तदानयनं च क्रान्तिप्रसङ्गादन्यथा
तत्र विनाऽयनांशसंस्कृतप्र(ग्र)हात्क्रान्तिसाधनापत्तेः । तदुत्क्रान्तिसाधनस्थलेऽयनांशसं-
स्कारानुक्तेः । निरुपाधितसंस्कारेऽभिमते मध्यमाधिकार एव तदुक्त्यापत्तेरिति दिक् ।
अपि च । चलांशसंस्कृताकेन्द्रोस्तदसंस्कृतयोस्तु वा । विभिन्नैकायनगयोर्युतौ भार्धे तु
मण्डले । क्रान्त्योरतौल्ये क्रमात्पातो वैधृतश्च सुदारुणः । इति शाकल्योक्त्याऽऽव-
इयकायनांशसंस्कारस्थलेऽपि निरयनपक्षो विकल्पेनोक्तः । अत एव सूर्यसिद्धान्ते ।
एकायनगतौ स्यातां सूर्याचन्द्रमसौ यदा । तद्युतौ मण्डले क्रान्त्योस्तुल्यत्वे वैधृ-
ताभिधः । विपरीतायनगतौ चन्द्रार्कौ क्रान्तिलिप्तिकाः । समस्तदा व्यतीपातो भग-
णार्धे तयोर्युताविति । तदसंस्कारपूर्वकं प्रथममुक्त्वा—भास्करेन्द्रोर्भचक्रान्तश्चक्रार्धाव-
धिसंस्थयोः । दृग्तुल्यसाधितांशादियुक्तयोः स्वावपक्रमाविति तत्संस्कारेणोक्तमग्रे इति
न क्षेपकम् । अतोऽन्यत्र निरयनसिद्धिः सुतरामिति । न चैवं लग्नानयनेऽयनां-
शव्यस्तसंस्कारः कथमार्धामने(गमे)नोक्त इति वाच्यम् । चरसंस्कृतलग्नज्येति ब्रह्मसिद्धान्-
न्तोक्त्या—तत्संस्कृताद्ब्रह्मा(द्विधा)क्रान्तिर्लग्नमप्युन्नतिः रफुटा । हरिजं कालभागाश्च
लग्नाद्यत्तु साधयेदिति सोमसिद्धान्ते तत्संस्कृताल्लग्न्यादित्यर्थतात्पर्याल्लग्न्येऽयनांशव्यस्त-
संस्कारस्य व्याजि(ञ्जित)त्वात् । अन्यथाऽयनांशसंस्काराभिर्मतलग्न्येऽयनांशसंस्कारोक्तिर-
संगता । गोलयुक्तिविरोधात् । एवं चलसंस्कृतसूर्योने च्छायाकार्के चाधिके क्रमात् ।
प्राक्पश्चान्मध्यरेखातो देशः स्वीयस्तदन्तरमिति ब्रह्मवचनेन निरयनसूर्यस्यैव सूर्यस्य
प्रतीयते । अन्यथा सूर्यस्य तत्संस्कृतत्वसिद्ध्या चलसंस्कृतेत्यस्यानुक्तत्वापत्तेः । सूर्य-
सिद्धान्तेऽपि प्राक्चक्रं चलितं हीनच्छायाकार्कात्करणागते इत्यत्र निरयन एवोक्तः ।
अत एव तन्मान्दमसकृद्भ्रमं फलं मध्यो दिवाकर इत्यत्रायनांशव्यस्तसंस्कारार्थः
सिद्धः । नहि मध्यमाधिकारे तदुक्तंयुने सायनत्वमनिवार्यं तन्मान्देत्याद्ययनांशाभावविषयं
वचनमित्यन्ये । एतेनैव लग्न्येऽयनांशव्यस्तसंस्कारः सिद्धः । किंच सूर्यसिद्धान्ते

म०टी०—लग्नानयनेऽयनांशसंस्कारानुक्तेनिरयनादेवाकाङ्क्षसाधनमतो ल[त्रे] व्यस्ता-
यनांशसंस्कारो नोक्तः । यद्यपि सायनाकार्यायनांशानलग्नकेवलार्कलग्नयोर्न साम्यं तथाऽपि
स्वल्पान्तराद्वाघवाच्चाङ्गीकारः स्वतन्त्रेच्छस्य नियोक्तुमशक्यत्वादिति । एतेन भा-
स्कराचार्यैरेव लग्नेऽयनांशा हीनाः कृता न पूर्वैरित्यपि परास्तम् । तत्कालसायन-
रवेरुदयोऽग्निमांशैर्गुण्यः खरामत्ततामिष्टघटीपलेभ्यः । संशोध्य चाग्निमतन्यूः (नूः) स्वगुण-
ग्रशेषाल्लग्नं त्वशुद्धहतमूनमथोऽयनांशैरित्यनेन भास्कराचार्येभ्यः प्राचीनेन भास्वतीकारे-
ण शतानन्देनायनांशहीनलग्नस्योक्तेः । सायनांशरवेर्भोग्यं रात्रौ षड्दशसंयुतात् ।
भुक्तं सायनलग्नेन कालः स्यात्सान्तरादयम् । इत्यनेन किञ्चित्कलियुगे जाते ब्रह्मा
ब्रूते त्रिविक्रम इति तदुक्त्या तत्प्राचीनेन त्रिविक्रमेण तथालग्नस्योक्तेश्च । अयन-
लवास्तत्संस्कृतरेवैयंसायनचरापलग्नानि । सायनभानो तुलाजपूर्वस्थे । अयनांशसंस्कृत
इने गोलादिस्थे दिनार्थ(र्ध)भे ये स्तः । तत्कालरंवरयनसुसंस्कृतमूर्तेर्दृक्काणभोग्यलवाः ।
अयनसुसंस्कृतभानोभोग्यं तद्विलग्नभुक्तं चेत्याद्युक्त्याऽर्थभेदेनापि तथोक्तेश्च । वरा-
हमिहिरेणापि । आश्लेषार्धाद्दक्षिणमुत्तरमयनं रवेर्धनिष्ठाद्यम् । नूनं कदाचिदासिधिनो-
क्तं पूर्वशास्त्रेषु । सांप्रतमयनं सवितुः कर्कटकाद्यं मृगादितश्चान्यत् । इत्युक्तं
निरयनाभिप्रायेण । ऋणायनांशतदभावाभ्यामुक्तोपपत्तेः । अयनांशसंस्काराभिमते कर्क-
मकरयोरयनप्रवृत्ते सांप्रतमित्यस्य वैयर्थ्यापत्तेः । अत एव सौम्ययाम्यायने यत्स्वा-
त्क्षेत्रं तदयनाभिधमिति ब्रह्मसिद्धान्तोक्तं युक्तम् । न च सौरवर्षान्तेऽयनांशाभाव-
संभवाद्यनकाले तेषामवश्यं संभवात्कर्कटकाद्यं मृगादितश्चान्यदिति कथमुक्तमिति
वाच्यम् । स्वल्पान्तरात् । अन्यथा—अब्दाः खसर्तुभिर्भाज्यास्तद्वैस्त्रिघ्ना दशाह्वताः । अय-
नांशा इति लघुवसिष्ठोक्ततदानयनरयासंगता(त्या)पत्तेः । तस्माद्देवत्यासन्नस्थानावधिका एव
मेषादिराशयस्तद्भोगेनैव ग्रहाणां भगणभोगा इति गणितागता ग्रहास्तत्प्रमाणेनैव
निरयना जातकसंहिताफलादिव्यवहारार्थम् । नतु संपातावधिका मेषादिराशयः ।
स्वरूपादर्शनात् । नहि तदव्यञ्जकमाकाशे प्रसिद्धम् । येन तत्सिद्धिस्तद्वाशिप्रवेशसं-
क्रान्तिस्ताभ्य एव चैत्रादयो मासा अयनांशाः संस्कृतार्कचन्द्राभ्यामेव
नक्षत्रयोगा नतु तत्संस्कृताभ्याम् । नहि क्रान्त्यादिपदार्था-
नयनवत्पञ्चाङ्गसाधनार्थमपि सूर्यचन्द्रयोस्तत्संस्कारः कचिदार्थग्रन्थ उक्तो येन साय-
नपञ्चाङ्गसाधनमनिवार्यम् । अर्कानचन्द्रांल्लिताभ्यस्तथयः करणानि च । ग्रहस्य भानि
सार्केन्द्वोर्योगाः स्युर्भोगभाजिता इति ब्रह्मसिद्धान्ताद्युक्तेः । ननु संक्रान्तिपुण्यकाल-

म०टी०- षट्शीतिमुखं द्वितनुभे तुलामेषे । विषुवं सूर्ये दक्षिणमयनं सौम्यमृगे सौम्य
इति गालवादिवचनात्कथं संगता । नहि समरात्रंदिवे काले विषुवद्विषुवं
च तदित्यभिधानान्मेषतुलासंक्रान्तौ त्रिंशद्घटीमितं दिनं कर्कमकरसंक्रान्तावयननि-
वृत्तिश्च भवति येन युक्ता संज्ञेति चेन्न । अयनांशाभावकाले तत्राद्राशौ तत्सं-
भवात्तत्संज्ञायाः समुचितत्वेनायनांशसद्भावेऽपि तत्संज्ञोपचारात् । संक्रान्तिषु पुण्याति-
शयपुण्यकालकथनलाघवार्थं तत्संज्ञाया मुन्युक्तेश्च । अन्यथा यौगिकत्वेन तत्सं-
ज्ञासिद्धौ वचनवैयर्थ्यापत्तेः । किंचद्ब्रह्मासिद्धान्ते पातसाधनेऽस्य पक्षान्तरेणायनां-
शासंस्कृतार्कचन्द्राभ्यामुक्तेः क्रान्त्यभाव सहचरितविषुवत्त्वं सहजतः परमक्रान्तिसहचरिता-
यनांशत्वं च सिद्धम् । अत एव स्यातदर्थक्रिविषुवे चलसंभवे ? इति ब्रह्मासिद्धान्तोक्त्या
मेषतुलासंक्रान्तौ विषुवत्वमन्यथा विषुवस्य तद्रूपत्वेन चलसंस्कृतीत्यस्य वैयर्थ्यापत्तेरिति ।
नन्वेवं चलसंस्कृततिग्मांशोः संक्रमो यः स संक्रमः । नान्योऽन्यत्र च तत्क्षेत्रं नैति तत्क्रा-
न्तिकक्षयेति वचनात्त्रिरासपूर्वकं संपातादिद्वादशमेषादिराशिसंक्रान्तयः संक्रान्तिपुण्यका-
लोक्त्यनन्तरं कथं ब्रह्मासिद्धान्त उक्ताः । तेषां भवन्मते मेषादित्वाभावात् । नहि
राशिप्रारम्भप्रवेशातिरिक्ता संक्रान्तिः, सर्वदा तत्त्वापत्तेरिति चेन्न । यथा मन्दोच्चशीघ्रोच्च-
पातग्रहाणामन्यराशिस्थितत्वेऽपि तदुत्पन्नमन्दफलशीघ्रफलगतिफलधनर्णतादिज्ञानाय
केन्द्रादौ मेषतुलाकर्कमकरादिराशिसंज्ञा सूर्यसिद्धान्ताद्युक्ता । तथा संपातादिद्वादशवि-
भागानां क्रान्तिदिगादिज्ञानाय मेषादिराशिसंज्ञायां बाधकाभावात् । ग्रहमैत्र्यादिषुद्वा-
धान्मेषाद्या हि प्रकीर्तिताः । वस्तुवृत्तेन मेषाद्या ग्रहमैत्र्यादिकं नहीति ब्रह्मासिद्धान्तो-
क्तेश्च । अत एव महापूर्वपक्षवचनानि संगच्छन्ते । न चैवं तद्वाशिसंक्रान्त्य-
ङ्गीकारः । कथमन्यथा केन्द्रादिसंबन्धेनानेकसंक्रान्त्यङ्गीकारापत्तेरिति वाच्यम् ।
संस्कृतायनभागार्कसंक्रान्तिस्त्वयनं किल । स्नानदानादिषु श्रेष्ठं मध्यमस्थानसंक्रमः ।
संक्रान्तेः पुरतो भानुर्भक्त्या यावद्भिरंशकैः । रवेरयनसंक्रान्तिः प्राग्वात्तद्वाशिसंक्र-
मात् । यावद्भिरंशैः पुरतः संक्रान्तेर्भानुभक्तितः । भानोरयनसंक्रान्तिः प्राग्वा तद्वा-
शिसंक्रमात् । अर्कबिम्बभरात्रित्यं भचक्रं चलतेऽयनात् । अतः स्यादेतदयनमु-
च्चनीचोच्चवर्त्मनेति सोमनारद्रकश्यपवसिष्ठवचनैस्तत्संक्रान्तेरयनसंक्रान्तित्वेनाङ्गीकारात् ।
न केवलसंक्रान्तितत्त्वेन । अत एव सूर्यो मेषायने प्रोद्यन्संस्वरन्नदगुत्तरम् । पूरयेत्प्रागहर्मर्ध्यं
देवानामुत्तमैस्त्रिभिः । याम्यायनाद्यैस्त्रिगृहैरहःपश्चार्धमेव सः । तथा तुलाद्यैर्देत्यानामपि
सौम्यायनादिभिः । सुरासुराणामन्योन्यमहोरात्रं विपर्ययादिति ब्रह्मासिद्धान्तोक्तं युक्तम् ।

म०टी०-यावद्भिरंशैरयनच्युतिः स्यात्तद्गोम्यकालेन दिवाकरस्य । च्युतिर्भवेद्विष्णुपदा-
दिकानां रहस्यमेतन्मुनिभिः प्रदिष्टमिति श्रीपतिभट्टोक्तेश्च । न च संक्रान्तिनिरास इति
वाच्यम् । ' न हि निन्दा निन्दितुं प्रवृत्ताऽपि तु विधेयं स्तोतुम् ' इति न्यायात्किं
तस्य पुष्करजलैरभिषेच[ने]नेत्यादिवदयनसंक्रान्तिप्राशस्त्यद्योतनात् । स्नानदानजपश्राद्धब्र-
तहोमादिकर्मभिः । सुकृतं चलक्रान्तावक्ष्यं पुरुषोऽश्रुते । दिनरात्रिप्रमाणानां
निर्णयश्चलसंक्रमात् । ततः सकलकर्माणि पुण्योऽतश्चलसंक्रम इत्युक्तेः । अथ संक्रा-
न्ततिग्मांशोः संक्रमो यः स संक्रमः । अजागलस्तन इव राशिसंक्रान्तिरुच्यते ।
पुण्यदा ' राशिसंक्रान्तिः केचिदाहुर्मनीषिणः । एतन्मम मतं न स्यान्न स्पृशेत्क्रान्-
न्तिकक्षय इति वृद्धवसिष्ठवचनाद्भवदभिमतसंक्रान्तिनिरासाभिरास एवास्तु । लाघवा-
द्भवनाच्चैकैवायनसंक्रान्तिः संक्रान्तिरस्त्वतिरिक्तसद्भावे वचनाभावादिति चेन्न । अय-
नांशैः संस्कृताकार्णमुख्यसंक्रान्तिरुच्यते । अमुख्या राशिसंक्रान्तिस्तुल्यः कालविधिस्तयोरि-
त्युक्तेः । चलांशसंस्कृतार्कस्य मूर्ता संक्रान्तिरुच्यते । अमूर्ता राशिसंक्रान्तिस्तुल्यः काल-
विधिस्तयोरिति रोमशसिद्धान्तोक्तेः संक्रान्तिषु यथा कालस्तदीयेऽप्ययने तथेति जाबा-
न्युक्तेश्चातिरिक्तराशिसंक्रान्तिसिद्धेः । किंच संक्रान्तिनिरासस्याऽऽर्षोक्त्यैव संक्रान्तेरा-
र्षोक्तत्वं सुतरां सुप्रसिद्धं च । कथमन्यथाऽप्रसक्तनिषेधः संगच्छत इति । अपि च ।
ब्रह्ममते एकैव संक्रान्तिस्तर्हि संक्रान्तिपुण्यकालोक्त्यनन्तरं चलसंक्रान्ततिग्मांशो-
रित्युक्तस्यानुपपत्तिः । तन्मते संक्रान्तेस्तद्रूपत्वेनैव सिद्धेरिति । केचित्तु चलसं-
स्कृतातिग्मांशोः संक्रमो यः स संक्रमः । न किंत्वन्य एवायनसंक्रम इत्यर्थः । यत-
स्तत्क्षेत्रं तत्क्रान्तिकक्षया, अन्यत्र नैति । अयमभिप्रायः—अयनांशैः क्रान्तिमण्ड-
लेन सह चलितः सराशिः क्रान्तिमण्डले पूर्वस्थानं त्यक्त्वाऽन्यत्र न गच्छती-
त्याहुः । ननु मेषतुलायनसूर्यस्य विषुवं विषुवद्वृत्तसंबन्धाद्युज्यते । चन्द्रादिग्रहाणां
तु पाताधिकारोक्तगोलसंधावेव तेषामयनस्थानेऽयननिवृत्त्यारम्भौ न किंतु पाताधिका-
रोक्तायनसंधाविति तुलामेषायने यान्ति ग्रहा यद्विषुवं च तदिति शाकल्योक्तं साधा-
रणं कथं संगतम् । शरान्तरितत्वेन ग्रहाणां तदा विषुवद्वृत्तसंबन्धाभावाद्ग्रहसमरा-
त्रिदिवत्वाभावाच्चेति चेन्न । शराभावविषयत्वादित्यलमप्रसक्तविचारपल्लवितेन ॥ १९ ॥

इदानीं विक्षेपपातानाह—

एवं क्रान्तिविमण्डलसंपाताः क्षेपपाताः स्युः ।

चन्द्रादीनां व्यस्ताः क्षेपानयने तु ते योज्याः ॥ २० ॥

मन्दस्फुटो द्राक्प्रतिमण्डले हि ग्रहो भ्रमत्यत्र च तस्य पातः ।

पातेन युक्ताद्गणितागतेन मन्दस्फुटात्स्वेचरतः शरोऽस्मात् ॥ २१ ॥

पातेऽथवा शीघ्रफलं विलोमं कृत्वा स्फुटात्तेन युताच्छरोऽतः ।

चन्द्रस्य कक्षावलये हि पातः स्फुटाद्विधोर्मध्यमपातयुक्तात् ॥२२॥

तथा क्रान्तिवृत्तविमण्डलयोः संपातः क्षेपपातः । तं ग्रहे प्रक्षिप्य क्षेपः साध्यः । एतदुक्तं भवति । क्रान्तिपातः प्रसिद्धः । यथा तं ग्रहे प्रक्षिप्य क्रान्तिः साध्यत एवं विक्षेपपातं ग्रहे प्रक्षिप्य क्षेपः साध्य इत्यर्थः । अथ विक्षेपपातो मन्दस्फुटे यत् प्रक्षिप्यते तत्कारणमाह—मन्दस्फुट इति । यतः शीघ्रप्रतिमण्डले मन्दस्फुटगत्या ग्रहो भ्रमति । तत्र च वृत्ते पातोऽतो गणितागतं पातं मन्दस्फुटे प्रक्षिप्य क्षेपः साध्यते । शेषं स्पष्टम् ॥२०॥२१॥२२॥

म०टी०—अथोपोद्घातसंगत्या शरपातस्वरूपमुपगोत्याऽऽह—एवामिति ।

एवमुक्तीत्या । यथा विषुवत्क्रान्तिवृत्तसंपातस्तथेत्यर्थः । क्रान्तिवृत्तविक्षेपवृत्तयोः संपाताश्चन्द्रादीनां ग्रहाणां क्षेपपाताः । क्षेपवृत्तस्य क्रान्तिवृत्ते संपात इत्यस्य मध्याक्षरलोपात् क्षेपपाताः क्षेपार्थं पाता इति वा व्यस्ताः पश्चिमगतयो भवन्ति । क्रान्तिशरवृत्तं स्वपश्चिमगत्याऽन्वहं चलतीति भावः । तत्प्रयोजनमाह—क्षेपानयने इति । शरसाधननिमित्तम् । तुकारस्तदन्यनिरासार्थकैवकारपरः । ते शरपाताः । चन्द्रादीनां योज्याः । तथा च विक्षेपवृत्ते संचरतां ग्रहाणां क्रान्तिवृत्तप्रदेशेन यद्याभ्योत्तरमन्तरं स शरः । क्रान्तिवृत्ताच्छरः क्षेपवृत्तावधिस्तिर्यगित्युक्तत्वात् । तस्य क्रान्तिवृत्तसंपाताभ्यामारम्भात्तत्पातस्थानावधितः शरसाधनोपजीव्यग्रहभोगार्थं मेषाद्यवधिसिद्धग्रहभोगविपरीतपातभोगो योज्य इति भावः ॥ २० ॥

ननुक्तगोलरीत्या यथा क्रान्तिपातसंस्कृतात्स्पष्टग्रहात्क्रान्तिसाधनं तथा पातयुक्तस्पष्टग्रहाच्छरसाधनमपि युक्तिसिद्धम् । तत्कथं छायाधिकारे मन्दस्फुटात्स्वेचरतः । स्वपातयुक्तादित्युक्तं संगच्छत इत्यतस्तदुत्तरमुपजातिकयाऽऽह—मन्दस्फुट इति ।

ग्रहो मन्दस्फुटात्मको वस्तुभूतः । द्राक्प्रतिमण्डले हि यतो भ्रमति संचरत्यतस्तस्य ग्रहस्य पातः । शराभावस्थानत्वेन ज्ञातं मन्दस्पष्टस्थानं दिनान्तरसंबन्धि । अत्र शीघ्रप्रतिवृत्ते भवति । चकार एवार्थे । तेन कक्षावृत्ते वस्तुभूतग्रहभ्रमणाभावात्तदात्मकशराभावस्थानस्यापि कक्षावृत्तेऽभाव इत्यर्थः । एतेन मन्दप्रतिवृत्तेऽनुपातानीतपातोऽपि तत्राऽऽस्तामिति निरस्तम् । भौमादीनां मन्दप्रतिवृत्तस्यावास्तवत्वेन कल्पना । नहि तदाऽऽकाशे भौमाद्यस्तत्त्वतस्तथा संचरन्तीति केनाप्यङ्गीक्रियते । शीघ्रफलानुपलम्भापत्तेः । अत्र चेत्यस्य कर्णव्यासार्धेनोत्पन्नकक्षाशरवृत्तयोः संपाते पात इत्यर्थोऽवधेयः । अस्मात्कारणाद्गणितागतेनार्हणानुपातेन मध्यग्रहव-

म०टी०—त्पातभगणेभ्य आनीतेनेत्यर्थः । पातेन भगणत्यागाद्राश्याद्यात्मकपातभोगेन युक्ता-
न्मन्दस्फुटाद्ग्रहाच्छरइच्छायाधिकारे मन्दस्फुटात्स्वेचरत इत्यनेन सूचितं द्वितीयश्लोकेन
युक्तियुक्तः साधित इत्यर्थः ॥ २१ ॥

ननु समकलग्रहपातसमागमाद्भुजगुणोऽथ निजेषु कलाहतः । निजचलश्रवणेन
तृतो भवेद्यनमण्डलतः स्फुटसायक इति श्रीपतिना स्पष्टग्रहाच्छरसाधनं कथमुक्त-
मित्यतस्तदुत्तरं चन्द्रस्य विशेषं चोपजातिकयाऽऽह—पात इति ।

अतः शीघ्रप्रतिवृत्ते गणितागतसद्भावकल्पनेन शरसाधनस्य सपातमन्दस्फुटग्र-
हादुक्तेरिति हेतोः पाते शीघ्रफलं स्वग्रहसंबन्धि नतु पातादानीतम् । विलोमं ग्रहे
चेद्धनं तदापाते ऋणं चेद्धनमित्यर्थः । कृत्वा संस्कृत्य । तेन तादृशेन पातेन
स्फुटात्फलद्वयसंस्कृतमध्यग्रहाबुक्तादुक्तरत्या शरः । अथवा प्रकान्तरेण पूर्वतुल्य
एव भवति । तथा च शीघ्रफलं व्यस्तं ग्रहे संस्कृतं चेन्मन्दस्पष्टस्तत्र पातो
योज्य इति पात एव शीघ्रं फलं व्यस्तं कृत्वा तद्युतः स्पष्टग्रहः कृतः ।
उभयथाऽविशेषात्सपातमन्दस्पष्टः सिद्धो भवत्यतः स्पष्टपातादस्मात्स्पष्टग्रहयुताच्छरः
श्रीपतिना सम्यगुक्तः । अत एव स्पष्टपातज्ञानार्थं मृदूच्चफलमुपान्त्ये तत्प्रतीपं विदध्याच्छ-
शिसुतपाते शैघ्र्यमन्त्यं परेषाम् । स्फुटतरनिजपातात्क्षेपसिद्धिर्ग्रहाणामिति तदग्रे स्पष्टमुक्तम् ।
अत्र वक्ष्यमाणानुरोधेन प्रतीपमित्यस्य शैघ्र्यमन्त्यं परेषामित्यत्र समन्वयः । न मृदु-
फलमुपान्त्यमित्यत्रेति ध्येयमिति भावः । नन्वेवं चन्द्रस्य द्राक्प्रतिवृत्ताभावान्मन्दप्र-
तिवृत्तेऽधिष्ठानकल्पना तत्र च मध्यग्रहभोगसद्भावाद्गणितागतपातयुतमध्यमचन्द्राच्छर-
साधनमथवा व्यस्तमन्दसंस्कृतपातेन युक्तात्स्पष्टचन्द्रात्तत्साधनमुपपन्नम् । कथं गणि-
तागतपातयुक्तस्पष्टचन्द्रात्तत्साधनमुक्तम् । न च तत्र स्फुटचन्द्रानुक्तेः केवलचन्द्रप-
देन मध्य एवेति वाच्यम् । केवलचन्द्रपदेन स्पष्टस्यैवोपस्थितेरित्यत आह—चन्द्रस्येति ।
हि यतः । चन्द्रस्य पातः वक्षावलये त्रिज्योत्पन्नकक्षाशरवृत्ताधः संपातेन प्रतिवृत्तसं-
बद्धकर्णव्यासार्धकक्षाशरवृत्तसंपाते । अतः कारणान्मध्यमपातयुक्तान्मध्यग्रहवदागता-
हर्गणरूपातसिद्धचन्द्रपातयुक्तात्स्पष्टाच्चन्द्राच्छरः फलवलकल्पनात् । अन्यथा मन्दकृ-
र्णानुपातैक्यापत्तेः । अत एव भौमादीनां भगोल एव गणितागतपातकल्पनमपि निर-
स्तम् । एतत्सविस्तरं ग्रहच्छायाधिकारे शरसाधनवासनायां सम्यक्प्रपञ्चितम् ॥ २२ ॥

इदानीं ज्ञशुक्रयोर्विशेषमाह—

ये चात्र पातभगणाः पठिता ज्ञभृग्वोस्ते शीघ्रकेन्द्रभगणैरधिका यतः स्युः ।
स्वल्पाः सुस्वार्थमुदिताश्चलकेन्द्रयुक्तौ पातौ तयोः पठितचक्रभवौ विधेयौ

चलाद्विशोध्यः किल केन्द्रसिद्धयै केन्द्रे सपाते द्युचरस्तु योज्यः ।
अतश्चलात्पातयुताञ्जभृग्वोः सुधीभिराद्यैः शरसिद्धिरुक्ता ॥२४॥
स्फुटोनशीघ्रोच्चयुतौ स्फुटौ तयोः पातौ भगोले स्फुट एव पातः ।

ननु ज्ञशुक्रयोः शीघ्रोच्चपातयुतिं केन्द्रं कृत्वा यो विक्षेप आनीतः स
शीघ्रोच्चस्थान एव भवितुमर्हति न ग्रहस्थाने । यतो ग्रहोऽन्यत्र वर्तते । अत
इदमनुपपन्नमिव प्रतिभाति । तथा च ब्रह्मसिद्धान्तभाष्ये ज्ञशुक्रयोः शीघ्रोच्च-
स्थाने यावान् विक्षेपस्तावानेव यत्रतत्रस्थस्यापि ग्रहस्य भवति । अत्रोपलब्धिरेव
धासना नान्यत् कारणं वक्तुं शक्यत इति चतुर्वेदेनाप्यनध्यवसायोऽत्र कृतः ।
सत्यम् । अत्रोच्यते । येऽत्र ज्ञशुक्रयोः पातभगणाः पठितास्ते शीघ्रकेन्द्रभगणै-
र्युताः सन्तस्तद्भगणा भवन्ति । तथा च माधवीये सिद्धान्तचूडामणौ पठिताः ।
अतोऽल्पभगणभवः पातः स्वशीघ्रकेन्द्रेण युतः कार्यः । शीघ्रोच्चाद्ग्रहे शोधिते
शीघ्रकेन्द्रम् । तस्मिन् सपाते क्षेपकेन्द्रकरणार्थं ग्रहः क्षेप्यः । अतस्तुल्यशोध्य-
क्षेपयोर्नाशे कृते शीघ्रोच्चपातयोग एवावशिष्यत इत्युपपन्नम् ।

किंच मन्दस्फुटोनं शीघ्रोच्चं प्रतिमण्डले चलकेन्द्रम् । तत् पाते क्षेप्तुं युज्यते ।
एवं कृते सति विक्षेपकेन्द्रं मन्दफलेनान्तरितं स्यात् । ग्रहच्छायाधिकारे सितज्ञपा-
तौ स्फुटौ स्तश्चलकेन्द्रयुक्तावित्यत्र मन्दस्फुटोनं शीघ्रोच्चं शीघ्रकेन्द्रं पाते क्षिप्तम् ।
अतस्तत्र मन्दफलान्तरमङ्गीकृतमित्यर्थः । इतरकेन्द्रस्यानुपपत्तेः । अतो मन्दफलं
पातेऽव्यस्तं देयम् । यतोऽनुपातसिद्धं चलकेन्द्रं मध्यग्रहोनशीघ्रोच्चतुल्यं भवति ।
यत्तु भगोले क्रान्तिवृत्तं तत् कक्षावृत्तम् । तत्र यद्विमण्डलं तत्र स्फुटग्रहः ।
तत्स्फुटपातयोगो हि विक्षेपकेन्द्रम् । अतः स्फुटपातस्थाने संपातं कृत्वा तत-
स्त्रिभेऽन्तरे स्फुटीकृतैः परमविक्षेपांशैः प्राग्वदुत्तरे दक्षिणे च विन्यस्यम् । तथा
न्यस्ते विमण्डले स्फुटग्रहस्थाने विक्षेपः स्फुटविक्षेपेण गणितागतेन तुल्यो
दृश्यते नान्यथेत्यर्थः ॥२३॥२४॥

म०टी०-अथ प्रसङ्गात्सितज्ञपातौ स्फुटौ स्तश्चलकेन्द्रयुक्तावित्यत्रोपपत्तिं वसन्ततिल-
क्याऽऽह-ये चेति ।

बुधशुक्रयोः पातभगणाः । अत्र ग्रन्थे मध्यमाधिकारे भगणाध्याये गजा-
द्विभेर्गत्यादिना कुद्विशर ५२१ त्रिनन्दनामा ८९३ इति ये यत्संख्यामिताः
पठिता निबद्धाश्चकारात्सूर्यसिद्धान्तादिग्रन्थोक्तास्ते भगणाः शीघ्रकेन्द्रभगणैर्बुधशुक्रयोर्
शीघ्रकेन्द्रभगणा भवन्ति ताभ्यां क्रमेणाधिका योजिताः सन्तो वास्तवाः पात-

म०टी०-भगणा यतो यस्मात्कारणाद्भवन्त्यतः कारणात्पठितभगणोत्पन्नौ तत्पातौ क्रमेण तयोर्बुधशुक्रयोश्चलकेन्द्राभ्यां मध्यमसूर्योनतच्छीघ्रोच्चरूपाभ्यां युक्तौ विधेयौ कार्या वास्तवपातज्ञानार्थम् । नन्वेवं तादृशभगणा एव पूर्वं कथं नोक्ता इत्यत आह—
स्वल्पा इति । सुखार्थं गणितसौकर्यार्थम् । स्वल्पा वास्तवभगणैकदेशखण्डरूपा उदिता उक्ताः ॥ २३ ॥

नन्वेवं स्फुटमध्यात्स्वपातयुक्ताज्जुशुक्रयोः शीघ्रादिति ब्रह्मगुप्तेन बुधशुक्रयोः शरसाधनं शीघ्रोच्चपातयोगात्कथमुक्तम् । नहि शीघ्रोच्चसाधितः शरस्तयोः संभवति । अन्यथा भौमगुरुशनीनामपि मध्यमसूर्याच्छरसाधनापत्तेरित्यतस्तत्समाधानमुपजातिकयाऽऽह—चलादिति । किल निश्चयेन । चलाच्छीघ्रोच्चात्केन्द्रसिद्ध्यै मध्यमग्रहः शोधयः सपाते । पठितभगणोत्पन्नपातयुक्ते केन्द्रे युचरो मन्दस्पष्टो योज्यः । अत इति पर्यवसितात् । आद्यैर्ब्रह्मगुप्ताद्यैः सुधीभिश्चतुरैर्लाघवाच्चलाच्छीघ्रोच्चात्पातयुताद्बुधशुक्रयोः शरसिद्धिरुक्ता । मध्यग्रहयोः शोधयक्षेप्यत्वेन तत्रांशादुच्चगणितपातयोगे मन्दफलं यथागते संस्कार्यम् । मन्दस्पष्टे ग्रहे मध्यग्रहान्मन्दफलसंस्कारस्याधिकत्वात् । नहि भौमगुरुशनीनामवास्तवाः पातभगणाः पठिताः । वास्तवास्तु शीघ्रकेन्द्रभगणाधिकाः । येन तेषामपि शरसाधनं शीघ्रोच्चादियुवतम् । तथाऽऽनयनानुक्तेस्तत्कल्पनासंभवात् । अत एव सूर्यसिद्धान्ते पातस्य द्वादशराशिशुद्धत्वेनाङ्गीकाराद्ग्रहवच्छीघ्रफलं पाते कृत्वा तदूनाः स्पष्टा भौमगुरुशयनः शसाधनार्थं कृताः । बुधशुक्रयोः पाते व्यस्तं मन्दफलं कृत्वा तदूनं तच्छीघ्रोच्चं शरसाधनार्थं कृतम् । तद्वाक्यं तत्कुजार्किगुरुपातानां ग्रहवच्छीघ्रजं फलम् । वामं तृतीयकं पादं बुधभार्गवयोः फलम् । स्वपातोनाद्ग्रहाज्जंजीवां शीघ्रभृगुभ्राज्जसौमययोः। विक्षेपघ्नान्त्यकर्णाप्ता विक्षेपास्त्रिज्यया विधोरिति । एतेन बुधसितपाते व्यस्तं मन्दफलमुपान्त्यं शीघ्रफलम् । शेषाणां स्फुटपाताविक्षेपा मध्यमाग्मानादिति ब्रह्मगुप्तोक्त्याव्याख्याने चतुर्वेदाचार्यैर्व्यस्तपदस्योभयत्रान्वयः कृतः । मन्दस्फुटफलव्यस्तरस्फुटशीघ्राद्बुधशुक्रयोरथवेति तदुक्तेः । व्यस्तमृदुफलचलाच्चैक्यपातैक्याज्ज्ञासितयोः । परेषां तु व्यस्तांशुफलव्योमगपातैक्याच्चन्द्रपातयोगाच्चेति लघ्वार्यभट्टोक्तेश्च । द्वि तिसुतगुरुसूर्यसूनुपाताः स्वचलफलोनयुता यथा त एव । शशिस्तसितयोस्तु षातमागाः स्वमृदुफलेन च संस्कृताः स्फुटाः स्युरिति यथास्थितमन्दफलसंस्कारस्तदनुसृद्धलङ्घेनोक्तः । अपरथा कृतमन्दफलाच्चलादिति श्रीपत्युक्तं च निरस्तम् । ये चात्र पातभगणा इत्यादिना शीघ्रकेन्द्रभगणा जनितशीघ्रकेन्द्ररूपमध्यग्रहोर्नशीघ्रोच्चरूपकेन्द्ररय पातौ वास्तवमध्यपातत्वावगमार्थं योजनावच्छेदकेन

म०टी-पातस्य च शरसाधनार्थं मन्दस्पष्टग्रहे योजनावश्यकत्वाच्च यथास्थितमन्दफलसं-
स्कारस्य शीघ्रोच्चे पठितपातभगणोत्पन्नपाते वोपपन्नत्वात् । नहि मन्दस्पष्टग्रहो नशीघ्रो-
च्चरूपकेन्द्रवास्तवपातार्थं पातस्य क्षेपः । स च शरसाधनार्थं मध्यग्रहे क्षेप्य इति यत्र
व्यस्तमन्दफलसंस्करणं पाते शीघ्रोच्चे वो पपन्नम् । तादृशक्षेपयोर्भानाभावात् ।
न च बुधशुक्रयोः पातस्पष्टत्वं व्यस्तमन्दफलसंस्कारेणान्येषां तु शीघ्रफलव्यस्तसं-
स्कारेणेति वाच्यम् । मानाभावात् । लाघवादानुगमेन तयोरपि व्यस्तशीघ्रफलसं-
स्कारेण स्पष्टत्वस्य युक्तत्वात्प्रतिपादितत्वाच्च । अन्यथा स्पष्टग्रहे योजनान्मध्यग्र-
हयोर्नाशादुभयफल्यथास्थितसंस्कारे मन्दफलयोरपि नाशादुच्चे पाते वा शीघ्रफ-
लस्य ग्रहवत्संस्कारापत्तेः । एतेन ब्रह्मगुप्तसिद्धान्तभाष्ये चतुर्वेदाचार्यैर्बुधशुक्रयोः
शीघ्रोच्चपाता[भ्यां] युतं केन्द्रं कृत्वा विक्षेप आनीतः । स शीघ्रोच्च-
स्थान एव भवितुमर्हति न ग्रहस्थाने । यतोऽन्यत्र ग्रहो वर्तते । अत इदमनुमप-
न्नमेव प्रतिभातीत्याशङ्क्यामुत्तरं ज्ञशुक्रयोः शीघ्रोच्चस्थाने यावान्विक्षेपस्तावानेव
यत्रतत्रस्थस्यापि ग्रहस्य भवत्यत्रोपलब्धिरेव वासना । नान्यत्कारणं वक्तुं शक्य-
मित्युक्तं निरस्तम् । अतोऽल्पभगणतः पातस्वशीघ्रकेन्द्रेण संयुतः कार्य इति भार्ध-
पी(गर्वी)यचूडायामप्युक्त्या तदुपपत्तेर्व्यर्थत्वात् । करणकृतहले मन्दाभ्यां बुधशुक्रयोरित्य-
त्रबुधशुक्रपातौ व्यस्तमन्दफलसंस्कृताविति नार्थः । किंतु यथागतमन्दफलसंस्कृतौ ।
व्यस्तस्य चञ्चलफलविशेषणत्वोक्तेरित्यवधेयम् । एवमाचार्यकृतभाष्ये भगणोपपत्तौ बुध-
शुक्रयोस्तु तदा मन्दफलव्यस्तसंस्कृते यावच्छीघ्रोच्चचन्द्रशुद्धं तावान्पातो ज्ञय
इत्यत्र मन्दफलव्यस्तसंस्कृतमित्यस्य चक्राशुद्धमित्यत्रान्वयो न शीघ्रोच्चमित्यत्र ।
तेन चक्रशुद्धशीघ्रोच्चं मन्दफलव्यस्तसंस्कृतमित्यर्थोऽवधेयः । ज्ञेयभाष्ये मन्द-
स्फुटो न शीघ्रोच्चप्रतिमण्डले च केन्द्रं तत्पाते क्षेपुं युज्यन्तेऽतो मन्दफलं पाते
व्यस्तमित्युक्तं पूर्वग्रन्थावलोकनाभ्यासात् । यद्वा मन्दमन्दफलसंस्कृतौ ग्रहः स्फुटो
यस्येति बहुव्रीहिणा मन्दस्फुटपदेन मध्यग्रहनाशादवशिष्टं मन्दफलं यथागतं पाते
संस्कृतं भवतीति मन्दफलं पातेऽव्यस्तं यथागतमित्यर्थः । अव्यस्तमित्युक्तिस्तु
ब्रह्मगुप्तोक्तविपरीततत्संस्कारस्यासंगतत्वसूचनायेति । अन्यथा स्वोक्तविरोधप्रसङ्गः ॥२४॥

इदानीं ग्रहगोले विशेषमाह--

ग्रहस्य गोले कथितापमण्डलं प्रकल्प्य कक्षावलयं यथोदितम् ॥२५॥
निबध्य शीघ्रप्रतिवृत्तमस्मिन् विमण्डलं तत् पठितैः शरांशैः ।
मध्योऽत्र पातो युसदां ज्ञभृगवोः स्वशीघ्रकेन्द्रेण युतस्तु देयः ॥२६॥

भगोल एव तावद्ग्रहगोलः कल्प्यः । तत्र स्फुट एव पातः । अथ यदि तदन्तर्ग्र-
हगोलोऽन्यो निबध्यते तदा तत्र यथोक्तं विषुवद्वृत्तं क्रान्तिवृत्तं च बद्ध्वा तत्

क्रान्तिवृत्तं कक्षामण्डलं प्रकल्प्य तत्र च्छेद्यकोक्तविधिना शीघ्रप्रतिमण्डलं बद्ध्वा तत्र प्रतिमण्डले गणितागतं पातं मेषादेर्विलोमं गणयित्वा तत्र चिह्नं कार्यम् । अथ त्रिज्याव्यासार्धमेवान्यद्वृत्तं राश्यङ्कं विमण्डलाख्यं कृत्वा तत्रापि मेषादेर्व्यस्तं पाताग्रे चिह्नं कृत्वा प्रतिमण्डलविमण्डलयोः पातचिह्ने मथमं संपातं ततो भार्थान्तरे द्वितीयं च संपातं कृत्वा पातादग्रतः पृष्ठतश्च त्रिभेऽन्तरे परमविक्षेपांशैः पठितैः प्रतिवृत्तादुत्तरे दक्षिणे च विमण्डलं विन्यस्यम् । तत्र मन्दस्फुटगत्या पारमार्थिको ग्रहो भ्रमति । अतो मेषादेरनुलोमं मन्दस्फुटो विमण्डले देयः । स तत्रस्थः प्रतिमण्डलाद्यावताऽन्तरेण विक्षिप्तस्तावांस्तत्प्रदेशे विक्षेपः । यतो वृत्तसंपातरथे ग्रहे विक्षेपाभावः । त्रिभेऽन्तरे परमो विक्षेपः । मध्येऽनुपातेन । अतो वृत्तसंपातग्रहयोरन्तरं ज्ञेयम् । तदन्तरं पातग्रहयोगे कृते भवति । पातस्य विलोमगत्वात् । स योगः शरार्थं केन्द्रम् । यदि त्रिज्यातुल्यया केन्द्रज्यया परमः शरस्तदाऽभीष्टयाऽनया क इति । फलं प्रतिमण्डलविमण्डलयोस्तिर्यगन्तरं स्यात् । विमण्डलस्थग्रहाद्यद्भूमध्यगं सूत्रं तद्भूमग्रहान्तरम् । स च शीघ्रकर्णः । यदि भूमध्यात् कर्णाग्र एतावान् विक्षेपस्तदा त्रिज्याग्रे कियानिति द्वितीयं त्रैराशिकम् । आद्ये त्रिज्या हरो द्वितीये गुणस्तयोर्नाशे कृते केन्द्रज्यायाः परमशरगुणायाः कर्णो हरः । फलं कक्षावृत्तसूत्रयोस्तिर्यगन्तरम् । स स्फुटः शरः ॥ २५ ॥ २६ ॥

म०टी०- अथ बुधशुक्रयोः शीघ्रकेन्द्रयुतगणितागतपातस्य मध्यमपातत्वचिह्नेस्तस्य मन्दस्पष्टग्रहयोजनयोग्यत्वं तर्हि स्पष्टग्रहयोजनयोग्यस्पष्टपातस्य स्वरूपं किं सिद्धास्यत्परतदुत्तरं स्फुटमध्यपातयोगोले दर्शनं च पद्योपजातिकाभ्यां प्रतिपादयति-स्फुटेति । तयोर्बुधशुक्रयोः । पातौ पठितभगणोत्पन्नौ । स्फुटोनशीघ्रोच्चयुतौ । स्फुटशब्देन स्पष्टौ बुधशुक्रौ ताभ्यामूने स्वशीघ्रोच्चे यथागततन्मन्दफलसंस्कृते । ताभ्यां क्रमेण युतौ स्फुटौ पातौ भवतः । मध्यमशीघ्रकेन्द्रयुतगणितापातरूपमध्यमपातस्य व्यस्तशीघ्रफलसंस्कृतस्य स्पष्टत्वोक्तेस्तस्यात्र सिद्धत्वात् । तथा हि-शीघ्रोच्चे यथागतमन्दफलसंस्कारात्स्पष्टग्रहेणोनिते फलद्वयव्यस्तसंस्कारेण मन्दफलसंस्काराभावात्सिद्ध्या मध्यमशीघ्रकेन्द्रं व्यस्तशीघ्रफलसंस्कृतं फलितमत्र गणितागतपातयोजने मध्यमपातः शीघ्रफलव्यस्तसंस्कृतः स्फुटपातः सिद्धो भवतीति । अत एव शीघ्रोच्चं केवलं न ग्राह्यम् । मध्यमपातस्य व्यस्तफलद्वयसंस्कृतस्य स्फुटत्वापत्तेः । मन्दस्फुटरूपस्फुटोनकेवलशीघ्रोच्चग्रहणं मध्यमपातस्य मन्दफलव्यस्तसंस्कृतस्य स्फुटत्वापत्तेः । नेष्टापातिरुक्तविरोधात् ।

म०टी०--न ह्यत्र यथागतमन्दफलव्यस्तशीघ्रफलसंस्कृतशीघ्रोच्चं ग्राह्यम् । येन मन्द-
स्पष्टग्रहो युक्तः । कल्पनागौरवात् । स्फुटशीघ्रोच्चयोर्लाक्षणिकत्वापत्तेश्च । एतेन
यथागतमन्दफलसंस्कृतशीघ्रोच्चग्रहणं परास्तम् । मध्यमस्फुटपातयोरभेदात् । अथ
लाघवात्स्फुटपदेन केवलशीघ्रफलसंस्कृतमध्यग्रहः । शीघ्रोच्चं केवलम् । तेन सुदृ-
कार्यनिर्वाह इति चेन्न । स्फुटपदेन केवलशीघ्रफलसंस्कृतमध्यग्रहस्यानुपस्थितेः ।
इष्टापत्तेर्वेत्यलं विस्तरेण । अथ निरुक्तगोले स्फुटपातस्थानं दर्शयति । भगोले
वातः शरक्रान्तिवृत्तयोः संपातः स्फुटपातः । एवकारात्तत्र मध्यमपातत्वाभावः ।
तत्संपातस्य स्फुटविक्षेपस्थानाद्भुक्तनेन तत्स्थानयोर्विरोचितत्वात् । यथा प्रतिवृत्तस्थ-
वस्तुभूतो मन्दस्पष्टः कक्षावलये यत्प्रदेशावच्छेदेन दृग्गोचरस्तत्र कक्षाप्रदेशे स्पष्टः
कक्षावृत्तस्य क्रान्तिवृत्तानुकारत्वात् । यथा तत्समतदाकाशगोलस्थशरवृत्तसंपातस्तत्कक्षा-
युक्तरस्तरस्फुटपातसंज्ञः । तत्र गोले वस्तुभूतग्रहबिम्बनियतसंबन्धात् । शराभावे
ग्रहबिम्बस्य तत्समसूत्रेण दर्शनाच्चेति । अथ मध्यमपातस्थलदर्शनार्थं वृत्त-
विशेषम[न्त्य]स्थानमाह । निरुक्तप्रकारेण संक्रान्तिवृत्तभगोलतन्निबन्धनं तन्निबोध्यम् ।
तत्कक्षावलयं प्रकल्प्यम् । क्रान्तिवृत्तानुकारत्वाद्ग्रहकक्षावृत्तानुकल्पत्वाच्च । यथोदितं
द्वेषकोक्तप्रकारेण निष्पन्नम् । शीघ्रप्रतिवृत्तं निबध्य । अस्मिन्-शीघ्रप्रतिवृत्ते । तत्प-
ठितैस्तस्य ग्रहस्य च्छायाधिकारोक्तैः शरांशैः षष्टिभक्तनिरुक्तशरकलामितैरित्यर्थः । विम-
ण्डलं निबध्यम् । अत्र विमण्डले । तत्संपाते ग्रहाणां मध्यपातो गणितागतः ।
अयं भावः । भगोलस्थक्रान्तिवृत्ते प्रतिवृत्तनिबन्धने ग्रहगतिर्भ्रमक्रादूर्ध्वमिति प्रती-
तिस्तद्वारणार्थं ग्रहगोले क्रान्तिवृत्तानुसृतं कक्षावृत्तं निबध्यम् । तत्रोक्तदिशाऽपवृ-
त्तमपि । तयोः संपातः स्फुटपातः । अथ तत्र ग्रहबिम्बभ्रमर्णोभावाच्चद्गणभोग-
कालावधितद्वृत्तिदर्शनानुरोधेनार्तान्द्रियदृग्भिर्मुनिभिर्भूगर्भादुच्चप्रदेशाभिमुखान्त्यफलज्यान्तरे
स्थितकेन्द्र आकाशगोलश्चलः कल्पितः । तत्र कक्षावृत्तातुल्यं प्रतिवृत्तं संबध्यमुक्त-
दिशा । एवं शरवृत्तसंबन्धमपि प्रतिवृत्तम् । तयोः संपातावपि । अथ प्रतिवृत्त-
स्थग्रहभूमध्यान्तररूपं कर्णव्यासार्धकल्पितवंशवृत्ताद्वयं यथाप्रतिवृत्तस्थग्रहाच्चिह्नसक्तं तथा
भूमध्यादाभितः कक्षाशरवृत्ताकारं निबध्यम् । तयोः संपातो मध्यमपातः । तयोः
धरमन्तरं पठित[श]रतुल्यम् । तत्र ग्रहयोरन्तरं याम्योत्तरं शरः कर्णगोले ।
तद्वृत्तयोः प्रतिवृत्तस्थग्रहसंबद्धत्वात्पातयोरन्तरं ग्रहफलतुल्यामिति प्राक्प्रपञ्चितमेवेति ।
प्रतिवृत्तसंपाते मध्यमपातत्वोक्तौ स्फुटपाताभेदापत्तेः । कक्षाप्रतिवृत्तयोश्चस्थानादभि-

म०टी०—आद्राह्यङ्कनात् । ननु प्रतिवृत्ते प्रतिवृत्ततुल्यविण्डलं निबन्धनीयम् । कुत्र संपातः कार्य इत्यनुक्तेः । मध्यपातस्थाने तत्संपाते मध्यमपातस्यैवोपपत्त्या प्रथममसिद्धे-
श्चेत्यलम् । ननुक्तरीत्या कर्णव्यासार्धवृत्तयोः संपाते बुधशुक्रयोरहर्गणानुपातसिद्धः
पातभोगो न भवत्यन्येषां तु भवतीति कथमेतदनुगतं नोक्तमत आह—ज्ञभृगवो-
रिति । बुधशुक्रयोगिणतागतपातस्त्वर्थः । स्वस्वमध्यमशीघ्रकेन्द्रेण युतः सन् योज्यः ।
पातत्वेन ज्ञेयः । न केवलस्तथा च तत्संपाते गणितागतपातयुक्तमध्यमशीघ्रकेन्द्र-
रूपबुधशुक्रवास्तवमध्यपातभोगस्य दर्शनात्सम्यगेवेति भावः । एतेन प्रागुक्तं छेद्यकं
गोलान्तर्गतमित्युक्तं स्पष्टम् । प्रथमवृत्त आद्यतृतीयचतुर्थचरणा वंशस्थस्य द्वितीय-
चरणस्त्विन्द्रज्जाया इतीदं छन्दो न प्रचुरप्रयोगविषयं तथाऽपि तदानन्त्यान्न दोषः ।
पातक इति पाठादंशस्थेन्द्रवंशामिश्रितत्वावुपजातिकपद्यं वा । २६ ॥

इदानीमहोरात्रवृत्तमाह—

ईप्सितक्रान्तितुल्येऽन्तरे सर्वतो नाडिकाख्यादहोरात्रवृत्ताह्वयम् ।

तत्र बद्ध्वा घटीनां च षष्ठ्याऽङ्कयेदस्य विष्कम्भखण्डं युजीवा मता ॥

नाडीवृत्तादुत्तरतो दक्षिणतो वा सर्वत इष्टक्रान्तितुल्येऽन्तरं यद्वृत्तं निबन्ध्यते
तदहोरात्रवृत्तम् । तेन वृत्तेन तस्मिन् दिने रविभ्रमतीत्यर्थः । तस्य वृत्तस्य
व्यासार्धं युज्या ॥ २७ ॥ इदानीमन्यदाह—

अथ कल्प्या मेषाद्या अनुलोमं क्रान्तिपाताङ्गात् ।

एषां मेषादीनां द्युरात्रवृत्तानि बध्नीयात् ॥ २८ ॥

क्रान्तिपाताङ्गनदारभ्य त्रिंशता त्रिंशता भागैरन्यान् मेषादीन् प्रकल्प्य तदग्रे-
षुकवदहोरात्रवृत्तानि बध्नीयात् । तानि च नाडीवृत्तस्योभयतस्त्रीणि त्रीणि
भवन्ति । तान्येव क्रमोत्क्रमतः सायनांशार्कस्य द्वादशराशीनाम् ॥ २८ ॥

म०टी०—अथ द्युरात्रवृत्तानिबन्धनं स्रग्विण्याऽऽह—ईप्सितेति । नाडिकाख्याद्विषुवद्वृत्तादुत्तरतो
दक्षिणतो वा सर्वतस्तद्वृत्ताभितस्तद्दिश्यभीष्टक्रान्तितुल्येऽन्तरेऽहोरात्रवृत्ताभिधं वंशशलाकजम् ।
तत्र निबद्धभगोले । बद्ध्वा । घटीनां षष्ठ्याऽङ्कयेत् । इदं वृत्तं नाडिकावृत्तैक-
प्रदेशात्क्रान्तिवृत्तस्य शरवृत्तस्य वा प्रदेशो यदन्तरेण स्थितौ तदन्तरेणैव प्रवहानि-
लाक्षितौ नित्यं भ्रमतः । प्रवहवायोर्ध्रुवद्वयाश्रयेण भ्रमणाभ्युपगमात् । तदभ्रमणमा-
र्गवृत्तस्यानुकल्पम् । ननु भगोले तुल्यवृत्तानां प्रतिपादनादेतत्पूर्वोक्ततुल्यं नेत्यत
आह—अस्येति । अहोरात्रवृत्तस्य । विष्कम्भखण्डं व्यासार्धं युजीवा युज्या मता

म०टी०-पूर्वैरङ्गीकृता । तथा च भगोलेपरिवृत्तानि तुल्यान्येव । भगोलस्थमध्यपरिधिरूप-
विषुवद्वृत्तादुभयतो भगोलेऽपचयपरिधिग्रहणे तत्तुल्यत्वं न स्पष्टभूपरिधिवत् । अतस्त-
द्व्यासार्धं पूर्ववृत्तन्यासार्धादन्यत । एतद्वृत्तमार्गेण घटीषष्ट्या तत्प्रदेशस्य परिभ्रम-
णपूर्तेरिदमहोरात्रवृत्तम् । तेनैव घटीषष्ट्यङ्कितं, तद्व्यासार्धं, तत्संबद्धाज्जा(ज्ज्या)-
काराच्च बुज्जापूर्ववृत्ततुल्यत्वाभावेनैवाऽऽहता ॥ २७ ॥

ननु भगोले प्रतिप्रदेशं क्रान्तिवृत्ते वा क्रान्तितुल्यान्तरस्थानेकत्वसंभवात्कस्य
क्रान्तितुल्यान्तरग्रहणेनेदं निबन्धनीयम् । अन्यथा विनिगमनाविरहेण तत्प्रतिप्रदेशा-
नुरोधेन तन्निबन्धने पूर्ववृत्तानामाच्छादितत्वेन तत्संस्थाज्ञानस्यानुत्पत्तेरित्यत उपगी-
त्याऽऽह-अथ कल्प्या इति । अथ उक्तद्वारात्रवृत्तारवरूपेण तदनेकत्वसंभावनया गोला-
च्छादनसंभवात्तन्निबन्धनमुच्चितं यथाशङ्कसे तर्हीत्यर्थः । क्रान्तिपाताङ्कात् क्रान्ति-
पातच्छिस्तस्थानादनुलोमं सध्यक्रमेण राश्यङ्कनक्रमानुरोधेनेत्यर्थः । मेषाद्या द्वादश
राश्यः कल्प्याः । अत्र क्रान्तिवृत्ते क्रान्तिपातस्थानात्समास्त्रिंशद्भागात्मकाः कल्प-
नीयाः । एतेन रेवतीस्थानाद्ये मेषादिराशयोऽङ्कितास्त एव वास्तवाः । ग्रहभोग-
गणनार्थमेतैऽवास्तवा गोणा इति स्पष्टं सायनपक्षो निरस्तः । अवास्तवाः किमर्थं
कल्पनीया इत्यत आह-एषामिति । विषुवत्क्रान्तिवृत्तसंपातस्थानावधिकल्पितावास्त-
वानां मेषादीनां राश्यन्तप्रदेशानाम् । उक्तरीत्या द्युरात्रवृत्तानि बध्नीयात् । वास्त-
वराशीनामनियतस्थानत्वादद्युरात्रवृत्तनिबन्धनमुपेक्षितमिति । तथा च क्रान्तिवृत्ते त्रिंश-
द्भागान्तरेण तद्वृत्तानिबन्धनेन विरलतया पूर्ववृत्तदर्शनात्तत्संस्थाज्ञानविलोपासंभवाद्युक्त-
मन्यथाऽहोरात्रवृत्तं विना तद्व्रमणस्थितिज्ञानासंभवापत्तेः । शरवृत्तं चानियतमतस्त-
त्संबन्धेन द्युरात्रवृत्तनिबन्धनं नोक्तमशक्यत्वादिति भावः ॥ २८ ॥

इदानीमस्योपसंहारमाह--

नाडीवृत्तोभयतस्त्रीणि त्रीणि क्रमोत्क्रमात्तानि ।

षष्ठं भगोलः कथितः खेचरगोलोऽयमेव विज्ञेयः ॥ २९ ॥

अत्रापमण्डले वा सूत्राधारैरधश्च तस्यैव ।

अन्यादीनां कक्षा बध्नीयादूर्णनाभजालाभाः ॥ ३० ॥

बद्ध्वा भगोलमेवं यष्ट्यां यष्टिं स्वगोलनलिकान्तः ।

प्रक्षिप्य भ्रमयेत्तं यष्ट्याधारं स्थिरौ स्वदृग्गोलौ ॥ ३१ ॥

यथाऽयं भगोलो बद्धस्तथैव ग्रहगोला अपि बन्धनीयाः । किंतु तेषां छेद्य-
कमन्तश्चास्त्रयितं नाऽऽपातीति बहिःस्थमेव दर्शनीयम् । अथवाऽत्र भगोले यदपम-

षडलं तस्याधोऽधस्तन्निबद्धैः सूत्राधारैर्बद्ध्वा शनेश्वरादीनां कक्षा दर्शनीयाः ।
एवंविधं भगोलं यष्ट्यां दृढं बद्ध्वा यष्ट्यग्रयोः प्रोते नलिकाद्वये निबद्धौ स्वगो-
लदृग्गोलौ कृत्वा भगोलभ्रमणं दर्शयेत् ॥ २९ ॥ ३० ॥ ३१ ॥

इति श्रीमास्कराचार्यविरचिते गोलवासनाभाष्ये भिताक्षरे गोलबन्धा-
धिकारः समाप्तः । अत्र ग्रन्थसंख्या १८७ ।

म०टी०—ननु क्रान्तिवृत्तास्य गोले तिर्यक्त्वाद्द्वादशराशीनां सुरात्रवृत्तानि भिन्नानि निबद्धमश-
क्यानि । तथा हि—मिथुनान्तप्रदेशानां सुरात्रवृत्तानि त्रीणि बद्धानि । तदन्तरं
कर्कान्तनिबद्धं सुरात्रवृत्तं वृषान्तबद्धसुरात्रवृत्ताकारत्वेन तदभिन्नमेवं सिंहान्तसुरात्रवृत्तं
मेषान्तसुरात्रवृत्ताभिन्नम् । कन्यान्तसुरात्रवृत्तं विषुवद्वृत्ताम् । एवं दक्षिणगोलस्थराशि-
ध्वपीत्यतस्तदुत्तरं बद्धसुरात्रवृत्तमुपसंहरंश्चान्यदप्युद्गीत्याऽऽह—नाडीवृत्तोभयत इति ।
तानि सुरात्रवृत्तानि नाडीवृत्तादुभयत उत्तरदक्षिणभागयोस्त्रीणि त्रीणि क्रमोत्क्रमाद्ब-
धन्ति । तथा च नाडीवृत्तादुत्तरभागे त्रीणि वृत्तानि । नाडिकावृत्तासन्नक्रमेण मेष-
वृषमिथुनान्तानां सुरात्रवृत्तानि । तान्येव व्युत्क्रमात्कर्कसिंहकन्यादीनाम् । एवं दक्षि-
णभागे त्रीणि सुरात्रवृत्तानि क्रमेण तुलावृत्तिकथनुरन्तानाम् । तान्येव व्युत्क्रमान्म-
करकुम्भमीनादीनामिति षडहोरात्रवृत्तानि गोले । न द्वादश भिन्नानीति नो किञ्चिद्विरु-
द्धमिति भावः । नन्वसं निबद्धो गोलो भगोलवृत्तादिसंबन्धाद्गोलो वेत्यत आह—
एष इति । कथित उक्त एष गोलो भगोलः । तद्वृत्तसंबन्धात् ।
ग्रहशरवृत्तादिकं च प्रसङ्गादुक्तं न प्राधान्येनेति ग्रहगोलत्वमस्य नेति भावः । ननु
बध्नीयाच्छशिसौम्येत्यादिना पूर्वं ग्रहगोलानामुद्दिष्टत्वाद्ग्रहगोलाः कथं नोक्ता इत्यत
आह—खेचरगोलेऽयमेव विज्ञेय इति । अयमुक्तभगोलो ग्रहाणां गोलो विज्ञेयः ।
एवकारोऽप्यर्थे । तेनास्य भगोलत्वं बोधयसंबन्धादन्यथा विनिगमनाविरहापत्तेः । उभ-
यथैतस्यानुकल्पत्वादिति भावः ॥ २९ ॥

ननु तथाऽपि ग्रहाणामत्र भगोलाधः स्थितत्वस्य परस्पराधीस्थितत्वस्य चाद-
र्शनादुद्दिष्टगोलक्रमविरुद्धमित्यतो गीत्याऽऽह—अत्रापमण्डल इति । अत्र भगोलाख्य-
निबद्धगोले । अपमण्डले क्रान्तिवृत्ते । तदनुसृताकाशमार्गे । तस्य क्रान्तिवृत्तास्य ।
एवकारात्तदतिरिक्तवृत्तनिरासः । अधोभागे । शन्यादीनां शनिगुरुभौमरविशुक्रबुधच-
न्द्राणां कक्षा वंशशलाकावृत्तात्मकाः । बध्नीयात् । नन्वाकाशे तदाकारतया कथं
तन्निबन्धनं शक्यमत आह—सूत्राधारैस्ता बध्नीयात् । तथा च क्रान्तिवृत्ते समा-

म०टी०-स्तरेण चत्वारि चिह्नानि कार्याणि । तत्र प्रत्येकं सूत्रं बद्ध्वा तत्सूत्रे क्रमेण
 शान्यादीनां कक्षाश्चतुः स्थाने निबन्धनीया इति भावः । वाकारश्च भेदज्ञानार्थः
 अयं प्रकारः कदाचिन्निबद्धगोल एव तद्भेदज्ञानं तदोक्तमधः कक्षासन्निवेशनिबन्धन
 न कार्यमिति सूचितम् । ननु सर्वाः कक्षास्तदधोभागे पङ्क्तिक्रमेण निबद्धमशक्याः
 क्रान्तिवृत्तस्य सूक्ष्मत्वादित्यत आह—ऊर्णनाभजालाभा इति । ऊर्णा नाभावुद
 यस्याः सा मर्कटिका । यत्तत्कृतं रश्मिजालं मण्डलाकारं गवाक्षादौ प्रसिद्धं तदा
 भासस्तत्सदृशा इत्यर्थः । तद्रश्मिजाले यथोपरिमण्डलं ततोऽपि लघुत्वं शने
 कक्षावृत्तं क्रान्तिवृत्तमध्ये । शनिकक्षावृत्तमध्ये लघुभूतं गुरुकक्षावृत्तम् । तन्मध्येऽपि
 भौमादीनां यथोत्तरमित्यूर्ध्वाधराः कक्षाः, न पङ्क्तिक्रमेणेति भावः
 चकारात्स्वस्वकक्षावृत्ते स्वस्वशरवृत्तं प्रतिमण्डलादिकमस्थिरमपि तद्विधायमुत्तरीत्य
 निबन्धनीयम् । तदा भगोले क्रान्तिवृत्ते षट्शरवृत्तानि ग्रहाणां न निबन्धनीयत्यर्थः ॥३०॥

ननु नक्षत्रग्रहाणां भ्रमणदर्शनानां निबद्धगोले तद्दर्शनमनुपपन्नमित्यतो गीत्याऽऽह-
 बद्ध्वा भगोलमिति । एवमुक्तप्रकारेण । यष्ट्यां ध्रुवयष्ट्यां भगोलं ग्रहगोलसहितं बद्ध्वा
 निष्पाद्य । तां यष्टिं स्वगोलनलिकान्तर्निबद्धस्वगोलप्रतिदक्षिणोत्तरनलिकाद्वयगर्भे । अह्
 गुलाद्यात्मकभगोलबहिःस्थितयष्टिभागाद्वयद्वारा शिथिलां प्रक्षिप्य । तां निबद्धभगोल
 प्रत्यक्षभ्रमणानुरोधेन पश्चिमाभिमुखं तन्निर्माणको भ्रमयेत् । तथा च निबद्धगोल
 स्यापि भ्रमणसंभवाच्च क्षतिरिति भावः । ननु निबद्धगोलस्य भ्रमणसंभवे खट्वगो
 लयोः पूर्वनिबद्धयोर्नलिकासंबन्धेन भ्रमणापत्तिः । नहि तद्भ्रमणमुचितम् । तत्सं
 ज्ञान्यायातादित्यत आह—स्थिराविति । कुत इत्यतः कारणमाह—यष्ट्याधाराविति
 नलिकाया अप्यन्तर्गर्भच्छिद्रत्वेऽपि यष्ट्याधारत्वात्प्रागुक्तनलिकाद्वयासक्तावित्यर्थः । तथा
 च नलिकागर्भस्थिताशिथिलाग्रध्रुवयष्टेर्भ्रमणसंभवेन तदाधारभगोलस्य भ्रमणं संभवति
 खट्वगोलाधारनलिकायाः प्रक्षेपानुक्तेस्तद्भ्रमणासंभवात्तयोरपि भ्रमणासंभव इति भावः ॥३१॥

अथाऽऽरब्धोऽधिकारो निरूपित इति फक्कियाऽऽह—इति गोलबन्धाधिकार इति ।
 स्पष्टम् ॥

द्वैवज्ञवर्यगणसंततसेव्यपार्श्वश्रीरङ्गनाथगणकात्मजनिर्मितेऽस्मिन् ।

याता शिरोमणिमरीच्यभिधे समाप्तिं गोलप्रबन्धरचनाधिकृतिः स्फुटेयम् ॥२७॥

इति श्रीसकलगणकसार्वभौमरङ्गनाथगणकात्मजविश्वरूपापरनामकमुनीश्वरगणक-

विरचिते सिद्धान्तशिरोमणिमरीचावुत्तराध्याये गोलबन्धाधिकारः संपूर्णः ॥

इति सप्तविंशोऽध्यायः ॥ २७ ॥