भारत सरकार
GOVERNMENT OF INDIA

राष्ट्रीय पुस्तकालय, कलकत्ता
NATIONAL LIBRARY, CALCUTTA

वर्ग संख्या
Class No. 180 . Ke

पुस्तक संख्या
Book No. 89 . 14

रा० पु०/N. L. 38.
MGIP Sant.—72 NL (Spl/70)— 27-3-72—20,000.

180. Kc. 89.14

॥ श्रीः ॥

केतकीपरिशिष्टम् ।

वरुणेंद्रगणितम् ।

केतक्यां समावेशनीयैः श्लोकै र्हलिधूमकेतु-
वर्णनेन च समन्वितम् ।

केतकरोपाह्वेन रामकृष्णसूनुना वेंकटेशेन विरचितम् ।

शालिवाहनशकाब्दाः १८३०,—ख्रिस्ताब्दाः १९०७.

[अस्य सर्वेऽधिकारा राजशासनानुसारेण कर्त्रैव स्वायत्तीकृताः ।]

मूल्यं चत्वार आणकाः ।

Printed by–
Keshav Raoji Gondhalekar
at the 'JAGADHITECHU PRESS',
432 Shaniwar Peth, Poona City.

Published by–
Venkatesh Bapuji Ketkar,
at House No. 113 Narayan Peth, Poona City.

ग्रंथकर्त्यानें ज्योतिःशास्त्रसंबंधीं रचलेलीं पुस्तकें.

(संस्कृत)

१. **ज्योतिर्गणित**–सिद्धांतग्रन्थांत येणारे बहुतेक सर्व विषय यांत आले आहेत. शिवाय सूर्यग्रहण चंद्राची छाया भूमंडलावरून कोणत्या मार्गानें जाईल त्या मार्गाचें गणित करणें. तिथीवरून तारीख काढणें, व तारखेवरून तिथि काढणें इत्यादि उपयोगी विषयांचा यांत समावेश केला आहे. किंमत दर प्रतीस रुपये ५. थोड्याच प्रति शिल्लक.

२. **केतकीग्रहगणित**–ग्रहलाघवपद्धतीचा नवीन चालन देऊन रचिलेला ग्रंथ. किंमत दर प्रतीस रुपया १.

३. **वैजयंती**–तिथि चिंतामणिपद्धतीचा नवीन ग्रंथ. यांत चंद्राचे चार संस्कार जमेस धरिले आहेत. गणितासाठीं कोष्टकें रचिलीं आहेत. फक्त बेरिजेनें काम भागतें. गुणाकार भागाकार करावे लागत नाहींत. किंमत दर प्रतीस आणे ८.

(मराठी)

४. **नक्षत्रविज्ञान**–याच्या योगानें शाळेंतील मुलांना देखील आकाशांतील तारे, पुंज, राशि इत्यादिकांची माहिती करून घेतां येतें.

५. **ग्रहगणित**–सूर्य चंद्र व ग्रह यांच्या गणिताची कोष्टकें. ज्योतिषाची आवड असणाऱ्या स्कूल मास्तरांना व प्रौढ विद्यार्थ्यांना यांच्या योगानें चंद्रग्रहण, सूर्यग्रहण, ग्रहयुति, पंचांग इत्यादि विषयाचें सोपपत्तिक गणित करितां येतें. किंमत दर प्रतीस रुपये २.

६. **सूर्यग्रहण**–यांत सांगितलेल्या रीतीनें आकृति तयार केली म्हणजे शेंकडो गांवाचे स्पर्श मोक्ष काल व ग्रास या गोष्टी सहज ठरवितां येतात. लिहून तयार आहे.

७. **गोलद्वयप्रश्न**–हें लिहून तयार आहे. यांत ग्रहांच्या आकर्षणाचें रहस्य वर्णिलें आहे. वेधावरून सूर्यापासून ग्रहाचें अंतर ग्रहाच्या गतीची दिशा व वेग ही समजलीं असतां त्याची केंद्रच्युति, नीच, प्रदक्षिणा काल या गोष्टी कशा ठरवाव्या तें यांत प्रिन्सिपियाच्या पद्धतीनें अथवा भूमितीय पद्धतीनें आणि पृथक्करणपद्धतीनें सांगितलें आहे.

IMPERIAL

केतकीपरिशिष्टम् ।

वरुणेंद्रयोर्गणितम् ।

एतयोरुपज्ञा ।

यूरपीयैरुपज्ञातौ अर्वाक्काले महाग्रहौ
वरुणेंद्रोतिनामभ्यां ज्योतिर्गणित ईरितौ ॥ १ ॥
शनिकक्षाबाहिर्देशे शनेर्द्वित्रिगुणांतरे
वेदेभै ८४ रिषुभूपैश्च १६५ वर्षैः पर्यटतो रविम् ॥ २ ॥
दूरदर्शकयंत्रेण विनाऽशक्यं तदीक्षणम्
अतः प्राचीनतंत्रेषु तन्नामाऽपि न विद्यते ॥ ३ ॥
हर्शलाख्येन विदुषा वेदखाद्रीन्दु १७०४ हायने
दूरदर्शकयंत्रेण दृष्टोऽकस्माद्पांपतिः ॥ ४ ॥
अग्रेऽनियततां दृष्ट्वा वरुणे गणितागते
कस्यचिद् गूढखेटस्य पीडा तत्कारणं भवेत् ॥ ५ ॥
इत्यालोच्य महाबुद्धिर्लवरो गणितप्रभुः
निर्णिनायाऽदृश्यखेटस्थानं, तदुपलब्धये ॥ ६ ॥
लवरोक्तदिशाऽऽकाशे विद्धमात्रो विलोकितः
इंद्रो वेधज्ञगालेन गजर्तुघन १७६८ हायने ॥ ७ ॥
अत्र वक्ष्ये शिष्टतुष्ट्यै नूतनं गणितं तयोः
केतक्याग्रुक्तया रीत्या यन्न्यूनं तच्च निर्वहेत् ॥ ८ ॥

अथ मध्यमाधिकारः ।

ग्रहक्षेपकौ ।

वेदा अश्वा अक्षवेदा वरुणक्षेपकस्तथा
गगनं तिथयो बाणा इंद्रक्षेपो ग्रहादिकः ॥ ९ ॥
वरुणस्य क्षेपकः रा. ४।७।४९ इंद्रस्य क्षेपकः रा. ०।१५।५।

उच्चक्षेपकौ ।

आशा अंकाश्विनस्तर्कास्तुंगक्षेपो ह्यपांपतेः
तर्का जिना अद्रिचंद्रास्तुंगक्षेपः शचीपतेः ॥ १० ॥
वरुणोच्चस्य क्षेपकः रा. १०।२९।६, इंद्रोच्चस्य क्षेपकः रा.६।२४।१७

पातक्षेपकौ ।

रूपं कुपक्षा यमलं पातो वरुणमंडले
गुणा अष्टेंदवो विश्वे पातः स्यादिंद्रमंडले ॥ ११ ॥
वरुणस्य कक्षापातः रा. १।२१।२, इंद्रस्य कक्षापातः रा. ३।१८।१३

ग्रहध्रुवकौ ।

द्वे कुपक्षा जिनाश्चैव द्विवेदा वरुणध्रुवः
रूपं रुद्राः शून्यबाणा द्विशरा गोत्रभिद्ध्रुवः ॥ १२ ॥
वरुणस्य ध्रुवकः रा. २।२१।२४।४२, इंद्रस्य रा. १।११।५०।५२

उच्चध्रुवकौ ।

वरुणोच्चगतिश्चक्रे द्विषष्टिर्विकलाः किल
द्वाविंशतिश्च विकला इंद्रोच्चस्यगतिर्भवेत् ॥ १३ ॥
वरुणोच्चस्य ध्रुवकः विकला ६२, इंद्रोच्चस्य विकलाः २२

पातध्रुवकौ ।

अर्कषड्विकलाश्चक्रे पातः क्रामति वारुणः
द्विशती विकला ऐंद्रो विलोमी गतिरेतयोः ॥ १४ ॥
वरुणपातस्य ध्रुवकः वि. ६१२, इंद्रपातस्य ध्रुवकः वि.२००

वरुणेंद्रयोरभीष्टाहर्गणे प्रजायमाना गतिः ।

पंचाशीत्या ८५ पंचशत्या ५०० पृथग्भक्तो दिवागणः
लब्धी अंशकलादी स्तो विवरं वरुणस्तयोः ॥ १५ ॥
खाश्वचंद्रै १७० र्द्विधाभक्तो गणो भागकलामुखे
फले स्यातां तयोरैक्यमिंद्रः स्याद्द्युगणोद्भवः ॥ १६ ॥
अत्रोदाहरणम् । शकवर्षेषु १८१५ गतेषु चैत्र शुक्ल १५ यां शनि-

वासरे उज्जयिन्याः प्रातःकाले गतचक्रं० अहर्गणश्च ५४७७ आस्तामिति प्रागानीतमस्ति । एनमहर्गणमुदाहृत्याऽग्रिमं गणितं क्रियते ।

पंचाशीत्येति । अहर्गणात् ५४७७ एकत्र ८५ त्या भक्तात्फलमंशादि ६४।२६।७, अन्यत्र ५०० त्या भक्तात् फलं कलादि १०।५७। अनयोरंतरं रा. २।४।१५।१० जाता वरुणस्याहर्गणोत्पन्ना मध्यमा गतिः ।

खाश्वचंद्रैरिति । अहर्गणात् ५४७७ आदौ १७० एभिर्भक्तात्फलं अंशादि ३२।१३।३, पुनः १७० एभिरेव भक्तात्फलं कलादि ३२।१३। एतयोः फलयोर्योगः रा. १।२।४५।१६ जाता इंद्रस्येष्टाहर्गणभवा गतिः ।

मध्यमा दिनगतिः

द्विवेदा ४२ विकलाः प्रोक्ता वरुणस्य दिवागतिः
एकविंशति २१ रिंद्रस्य दैनंदिनगतिर्भवेत् ॥ १७ ॥

मंदकर्णः केंद्रच्युतिश्च ।

गोचंद्रगोऽब्जा नवतिः सप्ताभ्राभ्रगुणास्तथा
तत्त्वानि पाशिनो जिष्णोर्मंदकर्णच्युती क्रमात् ॥ १८ ॥

वरुणस्य मध्यममंदकर्ण १९१९ केंद्रच्युतिश्च ९०, इंद्रस्य मध्यममंदकर्णः ३००७ केंद्रच्युतिः २५ ।

ग्रहोच्चपातानां मध्यमभोगानयनम् ।

चक्रनिघ्नध्रुवोपेतः क्षेपो द्युगणभुक्तियुक्
मध्यमार्कोदयेऽवन्त्यां मध्यमः खचरो भवेत् ॥ १९ ॥

अत्रोदाहरणम् । अत्र चक्रं० अनेन वरुणस्य ध्रुवके रा. २।२१।२४।४२ गुणिते सति गुणनफलं ०। अतः क्षेपकः रा. ४।७।४५।० अहर्गणभवगत्या रा. २।४।१५।१० युक्तो जातोऽवंत्यां मध्यमार्कोदये वरुणस्य मध्यमभोगः रा. ६।१२।०।१०।

एवं हि इंद्रस्य चक्रनिघ्नध्रुवकस्य शून्यसमत्वात् क्षेपकः रा. ०।१५।५।० अहर्गणभवगत्या रा. १।२।४५।१६ युतो जात इंद्रस्य मध्यमभोगः रा. १।१७।५०।१६

उच्चपातयोर्गतेरल्पतया तद्गणितप्रसंगश्चक्रपूर्तेः पश्चादेव न तु तत्प्राक् ।

अथ रविमध्यगणितम् ।

वरुणेंद्रयोर्मंदफलांकाः ।

प्रागुक्ता जीवमांदांकाः स्वखवेद ४० लवोनिताः
रवेश्च दलिताः स्युस्ते मांदाका वरुणेंद्रयोः ॥ २० ॥

प्राक् केतक्यां पठिता' ये गुरोर्मंदफलांका अस्वात्मकाः, ते स्वकीयेन चत्वारिंशदंशेन रहिताः संतो वरुणस्य मांदांका भवंति । तथैव प्रागुक्ता रवेः कलात्मका मांदांका अर्धिता इंद्रग्रहस्य मंदफलांका भवंति । उक्तया रीत्या विगणय्य लब्धा मांदांकाः ।

वरुणमंदफलासवः ०, ९, १८, २६, ३३, ४०, ४६, ५०, ५३, ५४, ५४, ५३, ४८, ४३, ३६, २८, २०, १०, ०।

इंद्रस्य मंदफलकलाः ०, १०, २०, २९, ३७, ४४, ५०, ५४, ५७, ५८, ५७, ५५, ५१, ४६, ३८, ३०, २०, १०, ०।

रविमध्यभोगगणितम् ।

तुंगोनमध्यमखगो मंदकेंद्रमितीर्यते
केंद्रेऽजादौ फलं हीनं तुलादौ तु धनं भवेत् ॥ २१ ॥
मध्यमः खचरो मंदफलेन च सु-संस्कृतः
रविमध्यस्थितद्रष्टुर्वेधतुल्यो भवेत्किल ॥ २२ ॥

अत्रोदाहरणम् । मध्यमवरुणः रा. ६।१२।०।१० निजेन मंदोच्चेन रा. १०।२९।६।० रहितो जातं मंदकेंद्रं रा. ७।१२।५४।१० अस्य षड्भाधिक्यात्कृतं षड्भाल्पं रा. ४।१७।५।५० अनेनोपकरणेन पूर्वोक्तमंद-फलावल्या लब्धा असव ३८ एते दशभक्ता जातं अंशादि ३।४८ मंदफलं अत्रमंदकेंद्रस्य तुलादित्वादिदं मंदफलं धनं अनेन संस्कृतो मध्यमो वरुणः रा. ६।१२।०।१० जातो रविमध्ये दृश्यो मंदस्पष्टो वा रा. ६।१५।४८।१०.

मध्यम इंद्रः रा. १।१७।५०।१६ निजेन मंदोच्चेन रा. ६।२४।१७।० रहितो जातं मंदकेंद्रं रा. ६।२३।३३।१६ षड्भाल्पं रा. ५।६।२६।४४ असाल्लब्धं मंदफलं धनं अं. ०।२३।३३ अनेन संस्कृतो मध्यम इंद्रो जातो रविमध्यदृश्य रा. १।१८।१३।४६

रविमध्यशरगणितम् ।

पातोनपाशिना लब्धश्चंद्रेषुः षड्युगा ४६ हतः
निधिशून्यगुणै ३०९ र्भक्तो वरुणस्य शरो भवेत् ॥ २३ ॥

पातोनेंद्रेण संप्राप्तश्चंद्रेषुः स्वरदिग् १०७ गुणः
निधिशून्यगुणै ३०९ र्भक्तः सभवेच्च शतक्रतोः ॥ २४ ॥

स्पष्टोऽर्थः । पातोनं वरुणं विराहुचंद्रं प्रकल्प्य चंद्रशरः साध्यः । एवं सिद्धश्चन्द्रशरः ४६ ता संगुण्य ३०९ एभिर्भक्तश्चेल्लब्धिर्वरुणस्य रविमध्ये दृश्यमानः शरो भवति । एवमेव इंद्रशरोऽपि साध्यः ।

विराहुचंद्राश्रिताश्चंद्रशरकलाः । ०, ५४, १०५, १५४, १९८, २३७, २६७, २९०, ३०४, ३०९, ३०४, २९०, २६७, २३७, १९८, १५४, १०५, ५४, ० ।

उदाहरणम् । मंदस्पष्टो नाम रविमध्ये दृश्यो वरुणभोगः रा. ६।१५। ४८।१० वरुणपातः रा. १।२१।२।० पातोनवरुणः रा. ४।२४।४६।१० अनेन उपरि प्रदर्शिताया श्चंद्रशरपंक्तेर्लब्धः शरः क. १७७ इमं ४६ ता संगुण्य ३०९ एभिर्विभज्य लब्धो रविमध्ये प्रतीयमानो वरुणस्य शरः क. २६।१८। पातोनवरुणस्य षड्भाल्पत्वादयमुत्तरः ।

रविमध्य इंद्रः रा. १।१८।१३।४६ इंद्रकक्षापातः रा. ३।१८।१३। पातोनेंद्रः रा. १०।०।०।४६ अनेनासादितश्चंद्रशरः क. २६७ इमं १०७ एभिः संगुण्य ३०९ एभिर्विभज्य साधित इंद्रशरः सूर्यमध्ये दृश्यः क. ९२।३०। पातोनेंद्रस्य षड्भाधिक्यादयं दाक्षिणः ।

अथ भूमध्यगणितम् ।

तत्रादौ शीघ्रफलम् ।

खं पंच दश शक्राश्च धृतयो द्वियमास्तथा
तत्त्वानि भानि गोपक्षास्त्रिंशत् त्रिंशन्नवाश्विनः ॥ २५ ॥

सप्तदस्रा जिनाः खाष्ठा भूपा रुद्रा रसा नभः
अपांपतेः शीघ्रकेंद्राश्रितः शीघ्रफलासवः ॥ २६ ॥

वरुणशीघ्रफलासवः ०, ९, १०, १४, १८, २२ २५, २७, २९, ३०, ३०, २९, २७, २४, २०, १६, ११, ६, ०।

खं त्रीणि षण्नवार्काश्च पंचेलाः शैलभूमयः
धृतयो निधिचंद्राश्चिरथ नाभेंदवो घनाः ॥ २७ ॥
तिथयो गुणचंद्राश्च दश सप्त गुणा वियत्
शतमन्योः शीघ्रकेंद्राश्रिताः शीघ्रफलासवः ॥ २८ ॥

इंद्रशीघ्रफलासवः ०, ३, ६, ९, १२, १५, १७, १८, १९, १९, १९, १८, १७, १५, १३, १०, ७, ३, ०।

भूमध्यग्रहभोगानयनम् ।

रविमध्यग्रहो हीनो रविणा शीघ्रकेंद्रकम्
केंद्रेऽजादौ फलं हीनं तुलादौ तु धनं भवेत् ॥ २९ ॥
सूर्यमध्यग्रहः शीघ्रफलेन यदि संस्कृतः
भूमिमध्यस्थितद्रष्टुर्वेधतुल्यो भवेत्किल ॥ ३० ॥

अत्रोदाहरणम् । रविमध्यवरुणः रा. ६।१९।४८।१० प्राक् केतक्यां साधितेन मंदस्पष्टेन रविणा रा. ११।१९।८।११ वर्जितो जातं शीघ्रकेंद्रं रा. ६।२६।४०।० कृतं षड्भाल्पं रा. ५।३।२०।० अनेनवरुणशीघ्रफलासुपंक्त्याः साधितं शीघ्रफलम् धनं अं. १।२६।० अनेन संस्कृतः सूर्यमध्यो वरुणः रा. ६।१९।४८।१० जातो भूमध्ये दृश्यः रा. ६।१७।१४।१०

रविमध्य इंद्रः रा. १।१८।१३।४६ मंदस्पष्टरविणा रा. ११।१९।८। ११ वर्जितः शेषमिन्द्रशीघ्रकेंद्रं रा. १।२९।५।३५ अनेन लब्धं शीघ्रफलं शीघ्रकेंद्रस्य मेषादिषड्भे स्थितत्वादृणं अं. १।४०।४८ एतत्संस्कृतो रविमध्य इंद्रो रा. १।१८।१३।४६ जातो भूमध्ये दृश्यमानः रा. १।१६।३२।५८

शीघ्रकर्णगणितम् ।

शून्यं भूः षडिनाश्च पक्षगरुतः पंचाग्नयोऽष्टार्णवा
रामांगानि विधूरगा हयनवाब्धीशा यमाग्निस्थिराः ।
अष्टेंद्रा द्विनृपाः शराद्रिवसुधाः षण्नागचंद्रागुणा-
काब्जा नागनिधींदवोऽभ्रखयमाः शीघ्रश्रवोंका द्वयोः ३१

वरुणेंद्रयोरुभयोरपि समानाः शीघ्रकर्णांकाः ०, १, ६, १२, २२, ३५,

४८, ६३, ८१, ९७, ११४, १३२, १४८, १६२, १७५, १८६, १९३, १९८, २००

शतयुक्तो मंदकर्णः शीघ्रकर्णांकवर्जितः
शीघ्रकर्णो भवेत् तत्स्यादंतरं भूमिखेटयोः ॥ २२ ॥

अत्रोदाहरणम्। भूमध्यग्रहानयनप्रसंगे साधिताभ्यां वरुणेंद्रयोः शीघ्रकेंद्राभ्यां रा. ६।२६।४०, रा. ११२९।६ उपर्युक्तायाः पंक्तेस्तयोः शीघ्रांकाः १८८, ४७ लभ्यंते।

वरुणस्य मध्यमो मंदकर्णः १९१९ शतयुक्तः २०१९ निजेन शीघ्र कर्णांकेन १८८ रहितः सन् जातो वरुणशीघ्रकर्णः १८३१।

इंद्रस्य मध्यममंदकर्णः ३००७ शतान्वितः ३१०७ स्वेन शीघ्रकर्णांकेन ४७ रहितो जात इंद्रशीघ्रकर्णः ३०६०।

भूमध्यशरगणितम्।

ग्रहमंदश्रुतिक्षुण्णः सूर्यमध्यशिलीमुखः
संभक्तः शीघ्रकर्णेन भवेद् भूमध्यगोचरः ॥ ३३ ॥

उदाहरणम्। वरुणस्य रविमध्यशरः उत्तरः क. २६।१८ वरुणस्य मध्यममंदकर्णेन १९१९ गुणितः शीघ्रकर्णेन १८३१ भक्तो जातो भूमध्ये दृश्यः उत्तरः क. २७।३६

इंद्रस्य रविमध्यः शरो दक्षिणः क. ९२।३० मध्यममंदकर्णेन ३००७ गुणितः शीघ्रकर्णेन ३०६० भक्तः सन् जातो भूमध्ये दृश्यो दक्षिणः क. ९०।५४

भूमध्यदृश्या दिनगतिः।

स्वनवांशान्वितं शीघ्रांकांतरं दलितं गतेः
फलं स्यात् क्रमशः स्वर्णं वृद्धिहान्योश्चलांकयोः ॥ ३४ ॥
ग्रहमध्यगतिर्दैनी फलेन स्फुटिता भुवि
दृश्या स्याद्दणबाहुल्ये ज्ञेया वक्रगतिस्तदा ॥ ३५ ॥

उदाहरणम्। प्राक् वरुणस्य शीघ्रफलानयनप्रसंगे तस्य शीघ्रकेंद्रं कृतषड्भाल्पं रा. ५।३।२० प्रमितमासीत्। इदं लवीकृत्य दशभक्तं चेत् अं. १५,३।२० लभ्यते। अस्य स्थानं पंचदशषोडशयोः स्थानयोर्मध्ये वर्तते।

एतत्स्थानीयौ शीघ्रफलांकौ ११, ६ स्तः । एतयोरंतरं ५ । इदं क्षयिष्णु अत एव ऋणं ।

वरुणशीघ्राकांतरं ५ स्वनवमांशयुतं ५।३३ दलितं क. २।४६ शीघ्राकांतरस्य क्षीयमाणतया इदं ऋणं । अनेन वरुणमध्यमगतिः क. ०।४२ संस्कृता जाता भूमध्ये दृश्या ऋणं क. २।४ ऋणत्वादियं वक्रा ।

एवं हि इंद्रस्य शीघ्रांकांतरं वर्धमानं २ निजनवमांशयुतं २।१३ दलितं क. १।६ जातं गतिफलं धनं । अनेन इंद्रस्य मध्यमा दिनगतिः क. ०।२१ संस्कृता जाता भूमध्ये भूपृष्ठे वा गोचरा ऋजुः क. १।२७.

बिंबगणितम् ।

खखपक्षनगा ७२०० स्वस्वशीघ्रकर्णेन भाजिताः
भवंति बिंबविकला भूदृश्या वरुणेंद्रयोः ॥ ३६ ॥

उदाहरणम् । वि. ७२०० वरुणेंद्रयोः शीघ्रकर्णाभ्यां १८३१,३०६० पृथक् भक्त्वा लब्धे बिंबमाने वरुणस्य वि. ४, इंद्रस्य वि. २.३

वरुणेंद्रयो परमं लंबनं तयोर्बिंबस्याष्टमांशप्रमितं तिष्ठति । अतः प्रकृतोदाहरणे वरुणस्य परमं लंबनं विकलार्धं इंद्रस्य तु विकलाया त्रयोदशांशा भवंति ।

हलिनामको धूमकेतुः ।

एक एव महान् केतुर्ग्रहवत्परितो रवेः
प्रणिवीते दीर्घवृत्ते विलोमं हि सदा भ्रमन् ॥ १ ॥
चक्रैश्चतुर्भी ४ रुद्राहैं ११ दृश्यते स पुनःपुनः
इत्युपज्ञातवानादौ हलिनामांऽग्लपंडितः ॥ २ ॥
दृष्टोऽसौ खाष्टभूपाब्दे १६८० यथोक्तं हलिना पुरा
अतः स केतुस्तस्यैव नाम्ना विद्वद्भिरीरितः ॥ ३ ॥
गुणनागकरां २८३ शेषु तस्य नीचं प्रतिष्ठितम्
त्र्यंशोनशरराम ३४।४० षु पातस्तस्य प्रतिष्ठितः ॥४॥
विक्षेपस्तस्य कक्षाया अष्टादश १८ लवोन्मितः
त्र्यंशोनाद्रिसमुद्राश्च ४६।४० विकला द्युगतिः सदा ॥५॥
रवेःसकाशात्तन्नीचं चोनषष्टि ५९ मितेऽतरे
उच्चं तु भूगुणप्राणराम ३५३१ तुल्येऽतरे स्थितम् ॥ ६ ॥

अतो नीचसमीपे हि शक्यते वीक्षितुं जनैः
भूसंनिधौ स्थिते तस्मिन् तस्य दैर्घ्यं महत्तमम् ॥ ७ ॥
शके दंताष्टभू १८३२ तुल्ये चैत्रे मासि सिते दले
एकादश्यां बुधे वारे स्वनीचं प्राप्तवानसौ ॥ ८ ॥
नीचमुल्लंघ्य मार्गेन स्पृशन् भूमिमिव स्थितः
तदातिविरलो दीर्घो दृष्टः शतलवाधिकः ॥ ९ ॥
परेऽहनि तु सायाह्ने षोडशांशेषु प्राग्रवेः
कारवारेऽब्धितीरस्थे मया दृष्टो लसत्तनुः ॥ १० ॥
अग्रेऽष्टखांकभू १९०८ तुल्ये शके दृश्यो भविष्यति
मार्गे गुरुशनींद्राणां कर्षणात् द्वित्रमासकैः ॥ ११ ॥
प्रागग्रे प्राप्स्यते नीचं तत्कालगणितं तदा
करिष्यंत्येव सोल्लासं ज्योतिःशास्त्रविशारदाः ॥ १२ ॥

अथ केतक्यां समावेशनीयाः श्लोकाः

मंगलाचरणादग्रे चतुर्थपंचमयोः श्लोकयोर्मध्ये स्थापनीयः श्लोकः ।

विच्छुक्षितिभौमजीवशनयो दीर्घेषु वृत्तेषु वै
तन्नाभिस्थितसूर्यकर्षणवलाच्छश्वद् भ्रमंतीति सत् ।
अर्वाचीनमतं प्रतीतिजनकं खेटास्थितेः साधने
सिद्धांतोक्तमुहुःकृतेर्निरसनं चास्मिन्मया स्वीकृतम् ॥ ४ अ

'प्राङ्मध्यमे चलफलस्य दलं प्रदद्यात्तस्माच्च मांदमखिलं विदधीत मध्ये।
द्राक्केंद्रकेपिचविलोममतश्चशीघ्रं सर्वं च तत्र विदधीत भवेत् स्फुटोऽसौ'
ईदृशी ग्रहलाघवे सूर्यादिषु सिद्धांतेषु च प्रोक्ता या ग्रहस्पष्टीकरणपद्धतिः सा पौनःपुन्यान्न केवलं कष्टप्रदाऽपि तूपपत्तिशून्यतया सूक्ष्मदृक्प्रतीतिप्रदाने सर्वथाऽसमर्था । सूर्यग्रहसंस्थाविषयकस्यार्वाचीनमतस्य वास्तवत्वात्तस्यांगीकारेण उपर्युक्तं दोषद्वयमपि निरस्तमिति भावः ।

स्पष्टाधिकारे ३०।३१ श्लोकयोर्मध्ये स्थापनीयः ।

कुपृष्ठं स्पृशंतो विवस्वन्मयूखा
निरुद्धा धरावेष्टनेनानिलेन ।
बहिर्यांति वक्राध्वनाऽतो महीभां
स्वपंचाशदंशेन पुष्टां विदध्यात् ॥ ३०. अ ॥

उदाहरणम् । प्रागानीता भूभा क ७८।४८ स्वपंचाशदंशेन क. १.२४ युता जाता किरणवक्रतासंस्कृता क. ७९।२२

त्रिप्रश्नाधिकारे षष्ठे श्लोके 'सायनः स्वोदयघ्नाः' इत्येतस्य स्थाने 'स्वीयलंकोदयघ्नाः' इति पठनीयम् । एतस्य श्लोकस्याधः लंकोदयाः २७९।२९९।३२२।३२२।२९९।२७९।२७९।२९९।३२२।३२२।२९९।२७९। प्रदर्शनीयाः । अधस्तन उदाहरणे कुंभोदयः प. २९९ ग्राह्यो न तु प. २६२ । अत्र तत्कालार्केण सायनेनैव भवितव्यं अनुवृत्तिबलात् ।

त्रिप्रश्नाधिकारे २७ तमे श्लोके 'अब्धिरसाश्विखानि' इत्येतस्य स्थाने 'अब्धियुगाश्विखानि' इतिपठनीयम् ।

सूर्यग्रहणाधिकारे ११।१२ श्लोकयोर्मध्ये स्थापनीयः श्लोकः

मध्यान्तरे पुष्पवतोर्मानैक्यार्धेन वर्जिते
शेषे स्वे बिंबशुद्धिः स्यात् क्षयगे ग्रास एव सः ॥११ अ॥

युत्यधिकारे १।२ श्लोकयोर्मध्ये स्थापनीयः ।

सूर्योत्क्षिप्ता मयूखाः क्षितिगतनयनं तत्क्षणं न स्पृशंति
किंतूर्मीणां प्रवाहानुकरणगमना खाश्वि २० तुल्यैः पलैश्च ।
तस्माच्छुक्रप्रभृतीष्वं ५ शमितपलयुताः स्पर्शमध्यांतकालाः
कार्याः सूर्योपरागे बुधसितजनित सूक्ष्मदृष्टिप्रतीत्यै ॥ १ अ ॥

ग्रन्थरचना ।

गार्ग्येण वेंकटेशेन रामकृष्णस्य सूनुना
गजाग्निधृति १८३८ शाकाब्दे गणितं वरुणेंद्रयोः ॥ १ ॥

केतकीपरिशिष्टाख्यं रचितं पुण्यपत्तने
सर्वभूतमयोऽनेन प्रीयतां परमेश्वरः ॥ २ ॥

स्वस्ति ।