Roll No. ....

Total No. of Pages : 8

Total No. of Questions : 28

पूर्वमध्यमा द्वितीयखण्ड (10वीं) वार्षिक परीक्षा 2025-26

विषय कोड : 1013

ज्योतिषम् (गोलपरिभाषा)

समय : 3 घण्टे | पूर्णांक : 100

निर्देशा: —

- सर्वे प्रश्ना: संस्कृतभाषायाम् एव समाधेया:।
- प्रश्नानां समक्षम् अङ्का: प्रदत्ता: सन्ति।
- प्रश्नक्रमाङ्क: **01** त: **05** प्रश्नपर्यन्तं प्रदत्तेषु उपप्रश्नेषु प्रत्येकस्योपप्रश्नस्य कृते **01** अङ्क: निर्धारित: अस्ति।
- प्रश्नक्रमाङ्क: **06** त: **15** पर्यन्तं प्रदत्तेषु अतिलघूत्तरीयप्रश्नेषु प्रत्येकस्य प्रश्नस्य कृते **(02)** अङ्कद्वयं निर्धारितमस्ति। अतिलघूत्तरीय प्रत्येकस्य प्रश्नस्य उत्तरं प्राय: विंशतिशब्देषु दातव्यं भवति।
- प्रश्नक्रमाङ्क: **16** त: **21** प्रश्नपर्यन्तं प्रदत्तेषु लघूत्तरीयप्रश्नेषु प्रत्येकस्य प्रश्नस्य कृते **(03)** अङ्कत्रयं निर्धारितमस्ति। लघूत्तरीय प्रत्येकस्य प्रश्नस्य उत्तरं प्राय: चत्वारिंशत् शब्देषु दातव्यं भवति।
- प्रश्नक्रमाङ्क: **22** त: **26** प्रश्नपर्यन्तं प्रदत्तेषु दीर्घोत्तरीयप्रश्नेषु प्रत्येकस्य प्रश्नस्य **(04)** चत्वार: अङ्का: निर्धारिता: सन्ति। दीर्घोत्तरीय प्रत्येकस्य प्रश्नस्य उत्तरं प्राय: अशीतिशब्देषु दातव्यं भवति।
- प्रश्नक्रमाङ्क: **27** त: **28** प्रश्नपर्यन्तं प्रदत्तेषु विश्लेषणात्मकप्रश्नेषु प्रत्येकस्य प्रश्नस्य कृते **(05)** पंच अङ्का: निर्धारिता: सन्ति। विश्लेषणात्मक प्रत्येकस्य प्रश्नस्य उत्तरं प्राय: विंशत्यधिकैकशतम् शब्देषु दातव्यं भवति।
- लघूत्तरीय–दीर्घोत्तरीय–विश्लेषणात्मकप्रश्नेषु विकल्परूपेण (अथवा रूपेण) प्रश्ना: प्रदत्ता: सन्ति। द्वयो: विकल्पयो: एक एव प्रश्न: समाधेय:।

वस्तुनिष्ठप्रश्नाः —

1. उचितं विकल्पं चित्वा उत्तरं ददत : 7×1=7

(क) स्वव्यासस्योपरि वृत्तार्धस्य समन्ततः भ्रमणेन किं जायते ?

(अ) दिग्वृत्तम् (ब) लघुवृत्तम्

(स) पूर्वोक्तवृत्तद्वयम् (द) गोलः

(ख) यस्य वृत्तस्य धरातलं गोलकेन्द्रं भित्वा गच्छति तत् किं कथ्यते ?

(अ) महद्वृत्तम् (ब) लघुवृत्तम्

(स) कदम्बभ्रमणवृत्तम् (द) एतेषु कोऽपि नास्ति

(ग) प्राचीनमतानुसारं ब्रह्माण्डगोलस्य मध्ये स्थितोऽस्ति ?

(अ) सूर्यः (ब) भूगोलः

(स) चन्द्रः (द) बृहस्पतिः

(घ) नव्यानां विदुषां मतानुसारं ब्रह्माण्डस्य गोलकेन्द्रम् अस्ति ?

(अ) पृथिवी (ब) शुक्रः

(स) दिवाकरः (द) चन्द्रः

(ङ) कस्यापि वृत्तस्य कति पृष्ठीय-केन्द्राणि भवन्ति ?

(अ) द्वे (ब) त्रीणि

(स) चत्वारि (द) एकम्

(च) ध्रुवद्वयगतं खमध्यगतं च वृत्तम् केन नाम्ना अभिधीयते ?

(अ) पूर्वापरवृत्तम् (ब) याम्योत्तरवृत्तम्

(स) क्षितिजवृत्तम् (द) एतेषु किमपि न

(छ) भूपृष्ठे नरो यत्र लम्बाकार: संलग्नो भवति तस्य स्थानस्य नाम किम् ?

(अ) केन्द्रस्थानम् (ब) खस्वस्तिकम्

(स) पृष्ठस्थानम् (द) समस्थानम्

2. अधोलिखितानि रिक्तस्थानानि कोष्ठकात् उचितं विकल्पं चित्वा पूरयत : 7×1=7

(क) समवृत्तं हि पूर्वस्यां यत्र क्षितिजमण्डले स्पृशेत् तदेव गोलज्ञैः .... उच्यते।

(पूर्वस्वस्तिकम्/पश्चिमस्वस्तिकम्)

(ख) कोणवृत्तं .... नाम्ना अति ज्ञायते। (समस्थानम्/विदिग्वृत्तम्)

(ग) ध्रुवस्थानान्नवत्यन्शै: .... वृत्तम् प्रकीर्तितम्। (क्रान्तिवृत्तम्/नाडीवृत्तम्)

(घ) भूपृष्ठस्थध्रुवस्थानान्नवत्यंशैः यद् वृत्तं तदेव जनैः .... इति कथ्यते।

(विषुवद्रेखा/पश्चिमस्वस्तिकम्)

(ङ) कदम्बस्थानानवत्यंशैः कृतं वृत्तं .... भवति। (नाडीवृत्तम्/क्रान्तिवृत्तम्)

(च) खे भचक्रम् .... विभागेषु विभक्तमस्ति। (सप्तविंशतिः/नवविंशतिः)

(छ) नाडीवृत्त-क्रान्तिवृत्तयोः योगविन्दू .... भवतः। (गोलसन्धी/अयनम्)

3. समुचितं युग्ममेलनं कुरुत : 6×1=6

(क) खमध्याद् ग्रहगं वृत्तं भवति।	(1) प्रथमलग्नम्।
(ख) दृग्वृत्ते ग्रहात् क्षितिजवृत्तपर्यन्तम् भवन्ति।	(2) षष्टि।
(ग) मेषादिराशिषट्कस्थः भास्करः भवति।	(3) चरखण्डम्।
(घ) क्रान्तिवृत्तस्य यः प्रदेशः पूर्वक्षितिजे संलग्नो भवति तदुच्यते।	(4) दृग्वृत्तम्।
(ङ) अहोरात्रवृत्ते घटिकाः भवन्ति।	(5) उन्नतांशाः।
(च) अहोरात्रवृत्ते क्षितिजोन्मण्डलयोर्मध्ये यत् चापखण्डं तत् भवति।	(6) सोम्यगोले भवति।

4. निम्नलिखितानां सत्यकथनानां समक्षं 'सत्यम्' असत्यकथनानां समक्षं च 'असत्यम्' इति लिखत — 6×1=6

कथनम्	सत्यम्/असत्यम्
(क) बिम्बोपरिगतं कदम्बप्रोतवृत्तं क्रान्तिवृत्ते यत्र लगति तत् स्थानं खमध्यं कथ्यते।	
(ख) मेषादिराशीनामाद्यन्तबिन्दुद्वयगतध्रुवप्रोतयोर्मध्ये नाडीवृत्ते मेषादिराशिनाम् उदयासवः भवन्ति।	
(ग) पूर्वस्वस्तिक—पश्चिमस्वस्तिकगतं भूकेन्द्रगतं च सूत्रं समसूत्रं कथ्यते।	
(घ) समस्थानद्वयगतं भूकेन्द्रगतं च सूत्रं पूर्वापरसूत्रं कथ्यते।	
(ङ) ग्रहो यदा याम्योत्तरवृत्ते भवति तदा ग्रहबिम्बात् स्वोदयास्तसूत्रोपरि कृतो लम्बो हृति कथ्यते।	
(च) शङ्कूमूलात् समसूत्रे कृतो लम्बो भुजः न कथ्यते।	

5. निम्नलिखितप्रश्नानाम् उत्तराणि **एक**वाक्येन लिखत : 6×1=6

(क) दर्शान्तासन्नकाले कस्य ग्रहणस्य सम्भावना भवति ?

(ख) ग्राह्य-ग्राहकयोर्यदा पूर्वापरान्तराभावो याम्योत्तरान्तराभावश्च भवति तदा किं जायते ?

(ग) ग्राह्य-ग्राहकयो: प्रथम: योग: किमुच्यते ?

(घ) अभीष्टचापस्यैकप्रान्तं स्पृष्ट्वा निर्गता केन्द्रापरप्रान्तलग्नरेखावधिर्या सरला रेखा सा तच्चापस्य का कथ्यते ?

(ङ) कोणोत्पादकरेखयोरेकस्यामिष्टस्थले बिन्दुं कृत्वा तस्मादपरस्यां कृताल्लम्बाल्लम्बमूलकोणबिन्दु: अन्तरेणाप्तं कस्य स्पर्शरेखा भवति ?

(च) परिष्कृताया: ससुधाराधिकाटीकोपेतागोलपरिभाषाया: रचनाकारस्य नाम किम् ?

अतिलघूत्तरीयप्रश्ना: —

6. किं नाम महद्वृत्तम् इति लिखत ? 2

7. समस्थानं परिभाषासहितं वर्णयत ? 2

8. गोल केन्द्रात् पृथक् स्वधरातलमध्यगं कस्य वृत्तस्य केन्द्रं भवति ? 2

9. समस्थानान्नवत्यंशै: निर्मितस्य वृत्तस्य नाम किम् ? 2

10. केषु राशिषु स्थितो सूर्य: दक्षिणायनं भवति ? 2

11. लङ्काक्षितिजे लङ्कोदयासव: कस्मिन् वृत्ते भवन्ति ? 2

12. चन्द्रग्रहणे छादिका का भवति ? 2

13. चन्द्रग्रहणे यदा सकलं चन्द्रबिम्बं हि भूभायां प्रविशति तत् किं कथ्यते ? 2

14. किं नाम कोणस्य कोट्युत्क्रमज्या इति लिखत ? 2

15. कोणस्य या ज्या तस्या: भाज्यहारयो: परिवर्तनेन यत्सम्पद्यते तत्कोणस्य किं भवति ? 2

लघूत्तरीयप्रश्नाः —

16. गर्भीय—पृष्ठीयकेन्द्राणां विवेचनं कुरुत। 3

अथवा

खस्वस्तिकं परिभाषापूर्वकं वर्णयत।

17. पाठ्यपुस्तकानुसारं राशिविभागानां वर्णनं कुरुत। 3

अथवा

कदम्बवृत्तं क्रान्तिवृत्तं च परिभाषासहितं वर्णयत।

18. दिनार्द्धमानसाधनं कथं क्रियते इति वर्णयत ? 3

अथवा

अयनप्रोतवृत्तं परमाक्रान्तिः च कथं ज्ञायते इति स्पष्टयत ?

19. हृतिः, तद्धृतिः, इष्टहृतिश्च इत्येतेषां साधनं कथं क्रियते इति विवेचयत। 3

अथवा

अन्त्या परिभाषा सूत्रसहितं वर्णयत।

20. भूभायाः चन्द्रग्रहणस्य च वर्णनं कुरुत। 3

अथवा

किं नाम ग्रहणम् इति वर्णनसहितं स्पर्शः मोक्षश्च इत्यनयोः विवेचनं कुरुत ?

21. चापज्या किम् इति परिभाषापूर्वकं वर्णनं कुरुत। 3

अथवा

कोणज्या किमिति परिभाषासहितं लिखत ?

दीर्घोत्तरीयप्रश्ना :

22. प्राच्यमतानुसारम् उदाहरणसहितं ग्रहकक्षाक्रमस्य विवेचनं कुरुत। 4

अथवा

आधुनिकमतानुसारम् उदाहरणसहितं ग्रहकक्षाक्रमस्य वर्णनं कुरुत।

23. मध्यभूपरिधेः परिभाषासहितं चित्रसहितं च विवेचनं कुरुत। 4

अथवा

नाडीवृत्त-विषुवद्रेखा-निरक्षदेशंस्य च विस्तारपूर्वकं विवेचनं कुरुत।

24. स्पष्टभूपरिधिसहितं देशान्तस्य विवेचनं कुरुत। 4

अथवा

मेषादि-तुलादि गोलसन्धयोः विस्तारपूर्वकं वर्णनं कुरुत।

25. उत्तरगोल-दक्षिणगोल-विभागम् अयनर्तुकथनं च उदाहरणपूर्वकं विस्तरेण वर्णयत। 4

अथवा

दृग्वृत्त-नतांशोन्नतांश-दृग्ज्या-शङ्कु-दिगंश-दिग्ज्यायाः च उदाहरणसहितं वर्णनं कुरुत।

26. चरखण्ड-कुज्या-चरज्यायाः च वर्णनं परिभाषापूर्वकं कुरुत। 4

अथवा

स्थान-मध्यविक्षेप-स्पष्टशर-मध्यमक्रान्ति-स्पष्टक्रान्तेः च वर्णनं कुरुत।

विश्लेषणात्मकप्रश्नाः —

27. लङ्कोदयपरिभाषासहितं लङ्कोदयासूनां वैभिन्ये कारणं स्पष्टयत। 5

अथवा

पूर्वापरादिसूत्रपरिभाषाम् उदाहरणसहितं वर्णयत।

28. पलभावर्णन सहितम् अक्षक्षेत्राणां विस्तृतं वर्णनं कुरुत। 5

अथवा

चापीयत्रिभुजं चापजात्यं च विस्तरेण विवेचयत।