



OLIVE MISSION

A Residential Academic Programme

Scholarship Entrance Exam

OLIVENEET 2024

For Class-IX in 2024-2025

Name of Student: _____ Roll No. _____

Course Name: _____ Invigilator Sign/Date _____

अवधि : 2 घंटे

सामान्य निर्देश-

- यह प्रश्न पत्र मानसिक योग्यता परीक्षा, अंग्रेजी, सामाजिक विज्ञान, विज्ञान, गणित, कंप्यूटर से संबंधित प्रश्नों से बना है।
- प्रश्न संख्या 1 से 70 तक बहुविकल्पीय प्रश्न दिए गए हैं, जिनमें से प्रत्येक का केवल एक सही उत्तर है।
- यदि कोई प्रश्न खाली छोड़ा जाता है, तो कोई अंक नहीं दिया जाएगा/काटा जाएगा।
- खाली पन्ने, कैलकुलेटर, टैबलेट, मोबाइल फोन या किसी अन्य प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों का उपयोग करना अनुमति नहीं है।
- अपने नाम और आवेदन पत्र संख्या को इस पुस्तिका में दिए गए स्थान पर बोल्ड (नीले/काले बॉल प्वाइंट पेन) से लिखें।
- सारा रफ काम प्रश्न पत्र में दिए गए खाली स्थान पर ही करें।

प्रश्नों का अंक वितरण इस प्रकार है-

प्रश्न संख्या	विषय
1 to 20	अंग्रेजी
21 to 45	गणित
46 to 70	विज्ञान

Subject- English

1. Meaning of the word 'Diligent' is ...
(a) Fool (b) Unhappy (c) Hardworking
2. 'Pay my fees by time.' This is an example of which type of sentences?
(a) Imperative (b) Assertive (c) Exclamatory
3. Deri seems.....some weight.

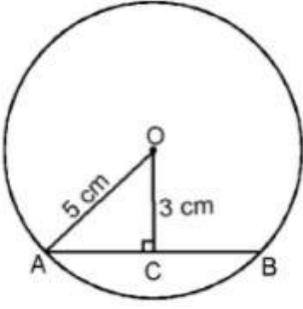
- (a) having lost (b) to have lost (c) to have been lost
4. Choose the antonym for word 'Accountable'.
(a) Guilty (b) Innocent (c) Punishable
5. What is the synonym of word 'Eventually'?
(a) Suddenly (b) Ultimately (c) Quickly
6. The antonym of 'Accurate' is
(a) Precise (b) Deceptive. (c) Particular
7. One who loves one's country -
(Choose the correct one word substitution).
(a) Revolutionary (b) Ambassador (c) Patriot
8. Ritesh likes sweets a lot. (Identify the types of adverb)
(a) Manner (b) Frequency (c) Degree
9. Heto my house to tell me what.....
(a) Came, happened. (b) comes,happens (c) came,had happened
10. I told him that Ihard for the last four hours. (work)
(a) worked (b) am working (c) had been working
11.he is busy ,he finds enough time for his family
(a) As (b) Though (c) If
12. Which pair of nouns is composed of males and females?
(a) Hen-Chick (b) Bull-Cow (c) lady-Iass
13. 'We are going to reach the destination as scheduled'.This sentence is in
(a) Present Perfect. (b) Present Continuous. (c) Simple Present
14. What Billy did shocked his friends.
(a) Noun phrase (b) Noun clause (c) Adjective clause
15. When we get ready for dinner I have to take my books.....the table.
(Choose the correct preposition)
(a) Off (b) Out (c) From
16. Every weekend we put trash can.....for garbage collection.
(a) Across. (b) Out (c) At
17. The choir will sing a song.
(a) A song will sing a song (b) A song will be sung by a choir.
(c) A song will being sung by a choir.
18. He said to me," When can you go to Ambala?"
(a) He asked me when I could go to Ambala.
(b) He told me that he could go to Ambala.
(c) He asked me if he could go to Ambala.
19. She _____ her office by 9 a.m. daily.
(a) reach. (b) reaches. (c) reached. (d) reaching
20. The company _____ of its stakeholders.
(a) think. (b) thought. (c) thinks. (d) thinking

विषय – गणित

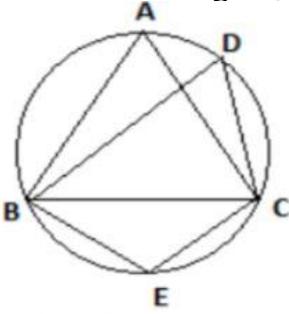
21. एक आयत का विकर्ण आयत की एक भुजा से 25° के कोण पर झुका हुआ है। विकर्णों के बीच का नुकीला कोण है:
(a) 55° (b) 50° (c) 40° (d) इनमें से कोई नहीं
22. $x^2 - 2xy + y^2 - z^2$ का गुणनखंड क्या है?
(a) $(x + y + z)(x - y + z)$ (b) $(x - y + z)(x - y + z)$
(c) $(x + y - z)(x - y + z)$ (d) $(x - y - z)(x - y + z)$
23. $(4x^2 - 100) \div 6(x + 5)$ को हल करें:
(a) $\frac{2}{3}(x - 5)$ (b) $(x - 5)$ (c) $\frac{2}{3}(x + 5)$ (d) $(x + 5)$
24. ABCD एक समचतुर्भुज (rhombus) है, जिसमें $\angle ACB = 40^\circ$, तो $\angle ADB =$:
(a) 45° (b) 50° (c) 40° (d) 60°

25. यदि 15 श्रमिक 42 घंटे में एक कार्य पूरा करते हैं, तो वही कार्य 30 घंटे में पूरा करने के लिए कितने श्रमिकों की आवश्यकता होगी?
 (a) 24. (b) 21 (c) 30 (d) 26
26. $[25 \times t^4]/[5^3 \times 10 \times t^8]$ को सरल करें:
 (a) $[625/2] t^4$ (b) $[625/2] t^3$ (c) $[25/2] t^4$ (d) $[625] t^4$
28. एक वर्ग और एक आयत का परिमाण समान है। वर्ग की भुजा 60 सेमी है और आयत की लंबाई 80 सेमी है। आयत का क्षेत्रफल है:
 (a) 6400 सेमी² (b) 3200 सेमी² (c) 320 सेमी² (d) 32000 सेमी²
29. 4 सेमी त्रिज्या वाले वृत्ताकार चादर से 3 सेमी त्रिज्या वाला वृत्त काटा गया। काटने के बाद शेष चादर का क्षेत्रफल:
 (a) 7π सेमी² (b) 8π सेमी² (c) 6π सेमी² (d) 9π सेमी²
30. एक चतुःफलक (tetrahedron) में 4 शीर्ष और 6 किनारे हैं। इसके फलक (faces) की संख्या है:
 (a) 4. (b) 2 (c) 3 (d) 6
31. $7x^2(3x - 9) + 3$. का मान ज्ञात करें, जब $x = 6$
 (a) 2217. (b) 2271 (c) 3089 (d) 2089
32. यदि 25 छात्रों में से 72% छात्र गणित पसंद करते हैं, तो गणित न पसंद करने वाले छात्रों की संख्या है:
 (a) 2. (b) 7 (c) 9 (d) 8
33. 128128128 को किस सबसे छोटे संख्या से विभाजित करने पर परिपूर्ण घन (perfect cube) प्राप्त होगा?
 (a) 2. (b) 3 (c) 4 (d) 6
34. 17576 का घनमूल (cube root) ज्ञात करें:
 (a) 21. (b) 23 (c) 24 (d) 26
35. Mr X के पास एक निश्चित धनराशि थी। उन्होंने ₹10(¼) एक पेन पर और ₹25(¾) भोजन पर खर्च किए। शेष ₹16(½) उन्होंने अपने मित्र को दे दिए। उनकी प्रारंभिक राशि थी:
 (a) Rs. 105/2. (b) Rs. 115/2 (c) Rs. 105 (d) Rs. 55/2
36. $2(x+2)+5(x+5)=4(x-8)+2(x-2)$ को हल करें
 (a) 65 (b) -65 (c) -70 (d) 70
37. निम्नलिखित डेटा का माध्यिका (median) ज्ञात करें:
- | X | 0-5 | 5-10 | 10-15 | 15-20 | 20-25 |
|---------|-----|------|-------|-------|-------|
| आवृत्ति | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
- (a) 10 (b) 7 (c) 25 (d) 15
38. यदि एक अर्धगोलार्ध का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 4158 सेमी², तो उसका व्यास (diameter) है: (Take $\pi = 22/7$)
 (a) 40 सेमी (b) 20 सेमी (c) 21 सेमी (d) 42 सेमी
39. 7 सेमी त्रिज्या और 24 सेमी ऊँचाई वाले शंकु का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल: (Take $\pi = 22/7$)
 (a) 710 सेमी² (b) 704 सेमी² (c) 700 सेमी² (d) 725 सेमी²
40. एक त्रिभुज के भुजाओं का अनुपात 25:14:12 है और इसका परिमाण 510 मी है। त्रिभुज की सबसे बड़ी भुजा है:
 a) 270 m (b) 250 m (c) 170 m (d) 120 m
41. एक त्रिभुज की भुजाएँ 35 सेमी, 54 सेमी, और 61 सेमी हैं। इसकी सबसे लंबी ऊँचाई (altitude) की लंबाई है:
 a) $10\sqrt{5}$ cm (b) $16\sqrt{5}$ cm (c) $24\sqrt{5}$ cm (d) 28 cm

42. दिए गए चित्र में O वृत्त का केंद्र है। यदि $OA=5$ सेमी और $OC=3$ सेमी, तो AB की लंबाई ज्ञात करें।



- (a) 7 cm (b) 9 cm (c) 8 cm (d) 10 cm
43. दो संकेंद्रित वृत्त जिनका केंद्र O है, एक रेखा l के साथ A, B, C, और D नामक बिंदुओं पर प्रतिच्छेद करते हैं, जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। यदि $AD=12$ सेमी और $BC=8$ सेमी, तो AB और CD की लंबाई ज्ञात करें।
 (a) 4 cm (b) 6 cm (c) 10 cm (d) 2 cm
44. चित्र में, $\triangle ABC$ समबाहु त्रिभुज है। $\angle BDC$ और $\angle BEC$ का मान ज्ञात कीजिए।



- (a) $60^\circ, 110^\circ$ (b) $50^\circ, 120^\circ$ (c) $60^\circ, 120^\circ$ (d) $70^\circ, 130^\circ$
45. एक $\triangle ABC$ में, P, Q, और R क्रमशः BC, CA और AB के मध्य बिंदु हैं। यदि $AC=21$ सेमी, $BC=29$ सेमी, $AB=30$ सेमी, तो चतुर्भुज ARPQ का परिमाप ज्ञात कीजिए।
 (a) 20 cm (b) 52cm (c) 51cm (d) 80cm

विषय - विज्ञान

46. निम्नलिखित में से किस स्थिति में हाइड्रोजन गैस के अणुओं के बीच की दूरी बढ़ जाएगी?
 (i) बंद कंटेनर में हाइड्रोजन पर दबाव बढ़ाना
 (ii) कंटेनर से कुछ हाइड्रोजन गैस का लीक होना
 (iii) हाइड्रोजन गैस के कंटेनर का आयतन बढ़ाना
 (iv) कंटेनर में हाइड्रोजन गैस अधिक डालना, लेकिन कंटेनर का आयतन न बढ़ाना
 (क) (i) और (iii)
 (ख) (i) और (iv)
 (ग) (ii) और (iii)
 (घ) (ii) और (iv)
47. जब हवा से भरा एक गैस जार ब्रोमिन वाष्पों से भरे गैस जार के ऊपर उल्टा रखा जाता है, तो निचले जार से लाल-भूरी ब्रोमिन वाष्पें ऊपर की ओर हवा के जार में चली जाती हैं। इस प्रयोग में:
 (क) हवा ब्रोमिन से भारी है
 (ख) हवा और ब्रोमिन का घनत्व समान है

- (ग) ब्रोमिन हवा से भारी है
 (घ) ब्रोमिन हवा से भारी नहीं हो सकता क्योंकि वह गुरुत्वाकर्षण के विपरीत ऊपर जा रहा है
48. एक पदार्थ की ऐसी अवस्था जिसमें कोई निश्चित रूप नहीं होता, लेकिन उसका निश्चित आयतन होता है। इस अवस्था का उदाहरण है:
- (क) क्रिप्टन
 (ख) केरोसिन
 (ग) कार्बन स्टील
 (घ) कार्बन डाइऑक्साइड
49. उस धातु का नाम क्या है जो कमरे के तापमान पर तरल अवस्था में होती है?
- (क) सोडियम
 (ख) पोटेशियम
 (ग) पारा
 (घ) ब्रोमिन
50. जब तरल को तेजी से घुमाया जाता है, तो घनी कण नीचे की ओर और हलके कण ऊपर की ओर चले जाते हैं। यह सिद्धांत किसमें उपयोग किया जाता है:
- (क) संकेंद्रीकरण
 (ख) अपवर्तनात्मक आसवन
 (ग) वाष्पीकरण
 (घ) सुरंगन
51. निम्नलिखित में से कौन सा तत्व धातु का अर्धतत्व नहीं है?
- (क) बोरान
 (ख) सिलिकॉन
 (ग) जर्मेनियम
 (घ) टंगस्टन
52. निम्नलिखित में से कौन सा कथन परमाणु के बारे में सत्य नहीं है?
- (क) परमाणु स्वतंत्र रूप से अस्तित्व में नहीं रह सकते
 (ख) परमाणु वे बुनियादी इकाइयाँ हैं जिनसे अणु और आयन बनते हैं
 (ग) परमाणु हमेशा तटस्थ होते हैं
 (घ) परमाणु बड़े संख्याओं में एकत्र होते हैं ताकि वह पदार्थ बना सकें जिसे हम देख सकते हैं, महसूस कर सकते हैं या छू सकते हैं
53. NH_3 अणु का एक नमूना, चाहे उसका स्रोत कुछ भी हो, उसमें 82.35% नाइट्रोजन और 17.65% हाइड्रोजन होता है। यह डेटा किस सिद्धांत का समर्थन करता है:
- (क) द्रव्यमान संरक्षण का नियम
 (ख) बहु-प्रमाण अनुपात का नियम
 (ग) निश्चित अनुपात का नियम
 (घ) अवोगाद्रो का नियम
54. कौन सा समस्थानिक परमाणु बिजली उत्पन्न करने के लिए न्यूक्लियर पावर प्लांट में उपयोग किया जाता है?
- (क) यूरेनियम 235
 (ख) आयोडीन 131
 (ग) कोबाल्ट 60
 (घ) यूरेनियम 238

55. लाइसोसोम एक साइटोप्लास्मिक अंगिका है जिसमें एंजाइम होते हैं जो जैविक पॉलिमर को तोड़ते हैं। लाइसोसोम कोशिका का पाचन तंत्र होता है। इसे कोशिका का आत्महत्या बैग भी कहा जाता है क्योंकि:
- (क) यह किसी भी कोशिका को आत्महत्या करने के लिए प्रेरित करता है
 (ख) इसके एंजाइम स्वयं कोशिका को पचाते हैं
 (ग) इसके एंजाइम आसपास की कोशिकाओं को मारते हैं
 (घ) उपरोक्त सभी
56. काम करते समय और दौड़ते समय आप अपने अंगों जैसे हाथ, पैर आदि को हिलाते हैं। निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?
- (क) चिकने मांसपेशियाँ संकुचित होती हैं और हड्डियों को हिलाने के लिए लिगामेंट को खींचती हैं
 (ख) चिकने मांसपेशियाँ संकुचित होती हैं और हड्डियों को हिलाने के लिए टेंडन को खींचती हैं
 (ग) कंकाली मांसपेशियाँ संकुचित होती हैं और हड्डियों को हिलाने के लिए लिगामेंट को खींचती हैं
 (घ) कंकाली मांसपेशियाँ संकुचित होती हैं और हड्डियों को हिलाने के लिए टेंडन को खींचती हैं
57. निम्नलिखित में से किसका उपयोग धातु निष्कर्षण में किया जाता है?
- A. कोक
 B. पेट्रोलियम
 C. कोल गैस
 D. कोल तार
58. भारत में, कौन सी संस्था लोगों को पेट्रोल या डीजल बचाने के लिए मार्गदर्शन करती है जबकि गाड़ी चलाते हैं?
- A. पेट्रोलियम संरक्षण अनुसंधान संघ (PCRA)
 B. कोयला संरक्षण अनुसंधान संघ (CCRA)
 C. इको-ड्राइविंग सलाह
 D. पेट्रोलियम संरक्षण संघ (PCA)
59. कार्डियक मांसपेशी तीन प्रमुख प्रकार की मांसपेशियों में से एक है, अन्य दो कंकाली और चिकनी मांसपेशियाँ हैं। यह हृदय की दीवारों और जैविक नींव में पाई जाती है। निम्नलिखित में से कौन सा कथन कार्डियक मांसपेशियों से संबंधित नहीं है?
- (क) ये मांसपेशियाँ जीवन भर लयबद्ध संकुचन और विश्राम दिखाती हैं
 (ख) ये हमारी इच्छा के अनुसार काम नहीं करतीं, इसलिए इन्हें स्वचालित मांसपेशियाँ कहा जाता है
 (ग) ये गैर-धारीदार, बहु-कोशिकीय और शाखित मांसपेशियाँ होती हैं
 (घ) हृदय मांसपेशियों का संकुचन और विश्राम रक्त को शरीर के विभिन्न हिस्सों में पंप और वितरित करने में मदद करता है
60. निम्नलिखित में से कौन सा कथन पौधों की कोशिका और पशु कोशिका के बीच अंतर को दर्शाता है?
- (क) पौधों की कोशिकाओं में कोशिका दीवार होती है, जबकि पशु कोशिकाओं में नहीं होती
 (ख) पौधों की कोशिकाओं में वक्योल नहीं होती जबकि पशु कोशिकाओं में होती है
 (ग) पौधों की कोशिकाओं में केवल कोशिका झिल्ली होती है, जबकि पशु कोशिकाओं में कोशिका दीवार और कोशिका झिल्ली दोनों होती हैं
 (घ) पौधों की कोशिकाओं में अधिक प्लास्टिड होते हैं, जबकि पशु कोशिकाओं में कुछ प्लास्टिड होते हैं
61. एक कोशिका तब सूज जाएगी यदि:
- (क) कोशिका में पानी के अणुओं की सांद्रता परिवर्तक माध्यम में पानी के अणुओं की सांद्रता से अधिक हो
 (ख) परिवर्तक माध्यम में पानी के अणुओं की सांद्रता कोशिका में पानी के अणुओं की सांद्रता से अधिक हो
 (ग) कोशिका और परिवर्तक माध्यम में पानी के अणुओं की सांद्रता समान हो
 (घ) पानी के अणुओं की सांद्रता कोई मायने नहीं रखती

62. फुटबॉल खेल में एक गोलकीपर गेंद को गोल की ओर मारने के बाद अपनी हाथों को पीछे खींचता है। इससे गोलकीपर को:
- (क) गेंद पर बड़ा बल लगाना होता है
 - (ख) गेंद द्वारा हाथों पर लगाया गया बल बढ़ जाता है
 - (ग) संवेग परिवर्तन की दर बढ़ जाती है
 - (घ) संवेग परिवर्तन की दर घट जाती है
63. न्यूटन का तीसरा गति का नियम दो बलों 'क्रिया' और 'प्रतिक्रिया' की व्याख्या करता है जो तब उत्पन्न होते हैं जब दो शरीर एक-दूसरे के संपर्क में होते हैं। ये दो बल:
- (क) हमेशा एक ही शरीर पर कार्य करते हैं
 - (ख) हमेशा विभिन्न शरीरों पर विपरीत दिशा में कार्य करते हैं
 - (ग) समान परिमाण और दिशा में होते हैं
 - (घ) हर शरीर पर एक दूसरे के सामान्य रूप से कार्य करते हैं
64. एक जल टैंक जो अपनी ऊँचाई के $\frac{2}{3}$ तक भरा हुआ है, एक समान गति से चल रहा है। अचानक ब्रेक लगाने पर जल टैंक में जल:
- (क) पीछे की ओर चलेगा
 - (ख) आगे की ओर चलेगा
 - (ग) विश्राम पर आ जाएगा
 - (घ) अप्रभावित रहेगा
65. ध्वनि हवा में तब यात्रा कर सकती है जब:
- (क) माध्यम के कण एक स्थान से दूसरे स्थान पर यात्रा करते हैं
 - (ख) वातावरण में नमी न हो
 - (ग) उत्तेजना एक स्थान से दूसरे स्थान पर यात्रा करती है
 - (घ) दोनों कण और उत्तेजना एक स्थान से दूसरे स्थान पर यात्रा करती हैं
66. एक यांत्रिक पियानो की एक कुंजी पहले हल्के से मारी जाती है और फिर बहुत जोर से मारी जाती है। दूसरे मामले में आप किस प्रकार के ध्वनि परिवर्तन का अनुभव करेंगे:
- (क) ध्वनि अधिक तीव्र होगी लेकिन पिच में कोई परिवर्तन नहीं होगा
 - (ख) ध्वनि अधिक तीव्र होगी और पिच भी अधिक होगी
 - (ग) ध्वनि अधिक तीव्र होगी लेकिन पिच कम होगी
 - (घ) ध्वनि और पिच पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा
67. मुख्य शॉक लहरों से पहले, भूकंप उन विशिष्ट ध्वनि लहरों का उत्पादन करता है जिन्हें कुछ जानवर जैसे गेंडा सुन सकते हैं। आप यहाँ किस प्रकार की ध्वनि लहरों का अनुमान लगा सकते हैं?
- (क) इन्फ्रासोनिक ध्वनियाँ
 - (ख) अल्ट्रासोनिक ध्वनियाँ
 - (ग) श्रव्य ध्वनियाँ
 - (घ) इनमें से कोई नहीं
68. चंद्रमा का मास पृथ्वी के मास का लगभग 0.012 गुना है और इसका व्यास पृथ्वी के व्यास का लगभग 0.25 गुना है। चंद्रमा पर G का मान होगा:
- (क) पृथ्वी पर जैसा ही
 - (ख) पृथ्वी पर इसके मान का लगभग एक-पाँचवाँ हिस्सा
 - (ग) पृथ्वी पर इसके मान का लगभग एक-छठा हिस्सा
 - (घ) पृथ्वी पर इसके मान का लगभग एक-चौथाई हिस्सा

69. एक सेब पेड़ से गिरता है क्योंकि पृथ्वी और सेब के बीच गुरुत्वाकर्षण बल होता है। यदि F_1 वह बल है जो पृथ्वी द्वारा सेब पर exert किया जाता है और F_2 वह बल है जो सेब द्वारा पृथ्वी पर exert किया जाता है, तो:
- (क) F_1 , F_2 से बहुत अधिक है
 - (ख) F_2 , F_1 से बहुत अधिक है
 - (ग) F_1 और F_2 समान हैं
 - (घ) F_1 , F_2 से केवल थोड़ा अधिक है
70. जब एक तंतू का टुकड़ा पानी में डाला जाता है तो यह पानी की सतह पर तैरने लगता है क्योंकि पानी से ऊपर की ओर प्रवृत्त बल होता है। यदि तंतू को और गहरे पानी में धकेला जाता है, तो प्रवृत्त बल:
- (क) बढ़ेगा जैसे-जैसे तंतू पानी में डूबेगा
 - (ख) घटेगा जैसे-जैसे तंतू पानी में डूबेगा
 - (ग) पहले बढ़ेगा और फिर घटेगा जैसे-जैसे तंतू पानी में अधिक डूबेगा
 - (घ) वही रहेगा जब तक तंतू पानी के अंदर रहेगा