जवाहर नवोदय विद्यालय (2024)

प्रवेश परीक्षा कक्षा-9 (प्रश्न-पत्र)

भाग-I : हिन्दी

निर्देश (प्र.सं 1-15) : *प्रत्येक प्रश्न के लिए* **चार** *सम्भावित उत्तर विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से केवल* **एक** *सही है। सही उत्तर चुनकर उसको ओ. एम. आर. उत्तर-पत्रिका पर उपयुक्त स्थान पर दर्शाना है।*

1. सही वर्तनी वाला शब्द चुनिए:
   (a) स्वछता (b) स्वच्छता
   (c) स्वछ्छता (d) स्वचछता
2. 'अँगूठा' का तत्सम रूप है :
   (a) अंगूठा (b) अंगुस्ठ
   (c) अंगुष्ठ (d) अंगुष्ठा
3. 'सुलभ' का विलोम शब्द है:
   (a) अलभ्य (b) अलभ
   (c) दुर्लभ (d) कुलभ
4. थॉमस अल्बा एडीसन ने बिजली के बल्ब _____। वाक्य पूरा करने के लिए उपयुक्त विकल्प चुनिए:
   (a) की खोज की
   (b) का आविष्कार किया
   (c) का अनुसंधान किया
   (d) का संज्ञान लिया
5. रेखांकित शब्द का पदभेद बताइए:
   मेरे चाचा <u>भागलपुर में</u> रहते हैं।
   (a) संज्ञा (b) सर्वनाम
   (c) क्रिया (d) विशेषण

निर्देश (प्र.सं 6-10) : *निम्नलिखित अनुच्छेद को पढ़कर सर्वाधिक उपयुक्त उत्त चुनिए।*

योगाभ्यास मन को एकाग्र करने में सहायक होता है। यह भारत की बहुत प्राचीन वैज्ञानिक विधि है जिस पर आज सारी दुनिया मुग्ध है। मन और शरीर दोनों को स्वस्थ रखने में योगाभ्यास का महत्त्व सर्वविदित है। इसीलिए आज पूरे विश्व में लगभग दो अरब करोड़ लोग योग का अभ्यास करते हैं और उससे लाभान्वित हो रहे हैं। योग केवल शारीरिक व्यायाम ही नहीं, मानसिक व्यायाम भी है। इसलिए इससे दोहरा लाभ है। इसके लिए विशेष तामझाम या मूल्यवान उपकरणों की भी आवश्यकता नहीं पड़ती। कोई चटाई, दरी या तौलिया बिछाकर या हरी दूब पर बैठकर घर या बाहर कहीं भी योगाभ्यास कर सकते हैं। आधे घंटे के योगाभ्यास से हमें दिनभर के लिए पर्याप्त ऊर्जा प्राप्त हो जाती है। स्वास्थ्य लाभ का इतना सस्ता और सरल उपाय और कोई नहीं हो सकता।

6. योग से दोहरा लाभ है, क्योंकि:
   (a) भारत के अलावा अन्य देशों में भी किया जाता है
   (b) शरीर और मन दोनों का व्यायाम है
   (c) तन और मन को एकाग्र रखता है
   (d) सस्ता और सुलभ है
7. अनुच्छेद में 'मन को एकाग्र करना' का आशय है:
   (a) केवल आगे की ओर देखना
   (b) मन को एक बात पर लगाना
   (c) एक बिंदु पर मन को स्थिर करना
   (d) एक व्यक्ति को मन से चाहना
8. 'योगाभ्यास' किन दो शब्दों से मिलकर बना है?
   (a) योगा + भ्यास (b) योगा + अभ्यास
   (c) योग + अभ्यास (d) योग + आभ्यास
9. दिनभर के लिए आवश्यक ऊर्जा पाने के लिए आवश्यक है:
   (a) पार्क में हरी दूब पर योगाभ्यास करना
   (b) चटाई या तौलिया बिछाकर योगाभ्यास करना
   (c) प्रतिदिन सुबह-शाम योगाभ्यास करना
   (d) प्रतिदिन आधे घंटे योगाभ्यास करना
10. योगाभ्यास के लिए आवश्यक **नहीं** है:
    (a) रंगीन चटाई (b) नरम तौलिया
    (c) नई दरी (d) महँगे उपकरण
11. विद्यालय तुम्हें <u>पुरस्कार</u> देगा।
    रेखांकित शब्द का सही पद-परिचय किस विकल्प में दिया गया है?
    (a) व्यक्तिवाचक संज्ञा (b) जातिवाचक संज्ञा
    (c) भाववाचक संज्ञा (d) समूहवाचक संज्ञा
12. शुद्ध वाक्य चुनिए:
    (a) यह काम कौन किया?
    (b) यह काम किसने करा?
    (c) यह काम कौन ने किया
    (d) यह काम किसने किया?
13. मैं जानती हूँ कि माँ क्यों रूठी है।
    रचना के अनुसार उपर्युक्त वाक्य किस भेद के अंतर्गत आएगा?
    (a) सरल वाक्य (b) संयुक्त वाक्य
    (c) मिश्र वाक्य (d) प्रश्नार्थक वाक्य

Scanned with OKEN Scanner

14. मेल-जोल में बड़ी शक्ति है। इसलिए हमें _____ काम पूरा करना चाहिए।
रिक्त स्थान के लिए उपयुक्त मुहावरा होगा।
(a) एड़ी चोटी एक करके
(b) आँखें खोलकर
(c) छाती ठोककर
(d) कंधे से कंधा मिलाकर

15. निम्नलिखित में से 'नाच न जाने आँगन टेढ़ा' लोकोक्ति का सही अभिप्राय है:
(a) अपनी कमजोरी छिपाने के लिए किसी और कमी निकालना
(b) समय पर काम करने से कतराना
(c) काम की बात न करना
(d) अवसर पर चूक जाना

भाग-II : ENGLISH

DIRECTIONS (Qs. 16-30) : *For each question, **four** possible answer choices have been given, out of which only **one** is correct. Select the correct answer and indicate it at the appropriate place in the OMR Answer Sheet.*

DIRECTIONS (Qs. 16-18) : *Read the following passage carefully.*

In a village, a shopkeeper used to sell his fruits at high prices, which brought him a lot of profit. But, he wasn't happy with it because he wanted to earn more. So, whenever a customer came to buy fruits from him, he cleverly reduced the weight a little. Now, he was earning more money. One day his friend came to buy some fruits from him and he did the same to his friend. When his friend got suspicious, the shopkeeper told him that it was his illusion.

16. How did the shopkeeper earn money?
(a) By selling wood
(b) By selling vegetables
(c) By selling fruits
(d) By selling grocery

17. The shopkeeper manipulated his customers because he was _____.
(a) greedy
(b) ambitious
(c) angry
(d) poor

18. The shopkeeper's friend grew _____.
(a) merciful (b) sympathetic
(c) treacherous (d) suspicious

DIRECTIONS (Qs. 19-22) : *Choosing the most appropriate options to complete the paragraph by filling in the blanks.*

Gulliver found that the strongest cables were no better than thin threads and the metal bars were like knitting needles. He made some strong cables by (19) multiple cables together. He also made some hooks by bending two-three metal bars together. He (20) tied the hooks at the ends of the cables and went to the shore with them. Before getting into the sea, Gulliver did not forget to put (21) his goggles to protect his eyes. Gulliver then waded through the sea water (22) was reaching only up to his chest.

19. (a) twist (b) twisted
(c) twisting (d) twists

20. (a) then (b) when
(c) so (d) but

21. (a) out (b) in
(c) of (d) on

22. (a) who (b) which
(c) how (d) while

23. Choose the word similar in meaning to the underlined word.
It will be hard for us to recoup the lose.
(a) cut (b) retain
(c) spread (d) recover

24. Read the sentence given below and choose the option which correctly changes it into Passive Voice.
Whom did you invite?
(a) Whom was invited by you?
(b) Who could be invited by you?
(c) Who was invited by you?
(d) Whom could be invited by you?

25. The word which is **opposite** in meaning to 'mercilessly' is _____.
(a) torturous (b) cruelly
(c) kindly (d) heartlessly

DIRECTIONS (Qs. 26-28) : *Answer these questions by choosing the most appropriate options to fill in the blanks.*

26. The Amazon river in South America is the _____ river in the world.
(a) longer (b) longest
(c) a long (d) most longest

27. _____ seven Paralympians ran the hundred-metre race, but they were all declared winners.
(a) None of the
(b) Neither of the
(c) Either of the
(d) Some of the

Scanned with OKEN Scanner

28. He realised that he could not buy the jacket this month because he had very _____ money left after meeting all expenses.
(a) few (b) little
(c) lesser (d) some

29. Give one word substitute for the following expression :
'One who can be easily led to believe it something'.
(a) Indelible (b) Incredible
(c) Gullible (d) Invincible

30. Select the alternative that best expresses the following sentence in indirect speech :
Alan said, "After hearing the sad story of the laundry man, I quietly got up and walked back home."
(a) Alan said to me that after hearing the laundry man's sad story I quietly got up and walked back home.
(b) Alan said that after hearing the laundry man's sad story, he quietly got up and walked back home.
(c) Alan was saying to me that after hearing the laundry man's sad story, he quietly got up and walked back home.
(d) Alan said that after hearing the laundry man's sad story, I quietly got up and walked back home.

भाग-III : गणित

निर्देश (प्र.सं 31-65) : *प्रत्येक प्रश्न के लिए* **चार** *सम्भावित उत्तर विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से केवल* **एक** *सही है। सही उत्तर चुनकर उसको ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका पर उपयुक्त स्थान पर दर्शाना है।*

31. यदि पाँच लगातार पूर्णांकों को योगफल S है, तो इनमें से सबसे बड़ा पूर्णांक, S के साथ किस तरह से संबंधित है?
(a) $\frac{S-10}{5}$ (b) $\frac{S+4}{4}$
(c) $\frac{S+5}{4}$ (d) $\frac{S+10}{5}$

32. प्रेम की आयु अपने बेटे अशोक की आयु से 3 गुनी है। 15 वर्ष पश्चात् प्रेम की आयु, अशोक की आयु की 2 गुनी होगी। दोनों की वर्तमान आयु का योगफल क्या है?
(a) 48 वर्ष (b) 60 वर्ष
(c) 64 वर्ष (d) 72 वर्ष

33. 24 सिक्कों में ₹1, ₹2 और ₹5 के सिक्के शामिल है। इन 24 सिक्कों का कुल मान ₹62 है। यदि ₹1 के सिक्कों की संख्या और ₹5 के सिक्कों की संख्या समान है, तो ₹5 के कितने सिक्के हैं?
(a) 5 (b) 7 (c) 12 (d) 16

34. यदि $x = 7 - 4\sqrt{3}$ है, तो $\left(x + \frac{1}{x}\right)$ का मान है :
(a) $3\sqrt{3}$ (b) $8\sqrt{3}$
(c) $14 + 8\sqrt{3}$ (d) 14

35. यदि $a = \frac{\sqrt{5}+1}{\sqrt{5}-1}$ तथा $b = \frac{\sqrt{5}-1}{\sqrt{5}+1}$, है, तो $\frac{a^2+ab+b^2}{a^2-ab+b^2}$ बराबर है :
(a) 0.75 (b) 1.25 (c) $\frac{3}{5}$ (d) $\frac{4}{3}$

36. $\frac{(0.75)^3}{1-0.75} + [0.75 + (0.75)^2 + 1]$ का धनात्मक वर्गमूल है :
(a) 4 (b) 3 (c) 2 (d) 1

37. दो धनात्मक संख्याओं का गुणनफल $29\frac{31}{49}$ है, और उनमें से एक संख्या दूसरी संख्या का 3 गुना है। बड़ी संख्या क्या है?
(a) $\frac{22}{7}$ (b) $\frac{66}{7}$ (c) $\frac{37}{7}$ (d) $\frac{68}{7}$

38. यदि $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + ... + n^3 = \left[n\left(\frac{n+1}{2}\right)\right]^2$ जहाँ 'n' एक प्राकृत संख्या है, तो $1^3 - 2^3 + 3^3 - 4^3 + 5^3 - 6^3 + 7^3 - 8^3 + 9^3 - 10^3$ बराबर है:
(a) 3025 (b) −575
(c) −1800 (d) 2425

39. $\left(\frac{\sqrt[3]{8}}{\sqrt{16}} \div \frac{\sqrt{100}}{\sqrt{49}} \times \sqrt[3]{125}\right)$ बराबर है :
(a) 7 (b) $\frac{7}{4}$ (c) $\frac{7}{100}$ (d) $\frac{4}{7}$

40. तीन संख्याएँ 2 : 3 : 4 के अनुपात में हैं और उनके घनों का योगफल 2673 है। इन तीन संख्याओं का योगफल है:
(a) 26 (b) 27
(c) 28 (d) 29

Scanned with OKEN Scanner

41. यदि $(32)^{2x+1} = 8^{-x}\,4^{-4}$ है, तो x का मान होगा :
(a) 1 (b) -1
(c) 2 (d) -2

42. $\left[\sqrt[3]{\sqrt[6]{5^9}}\right]^4 \left[\sqrt[6]{\sqrt[3]{5^9}}\right]^4$ बराबर है :
(a) 5^2 (b) 5^4
(c) 5^8 (d) 5^{12}

43. $\sqrt{\dfrac{9^{\left(r+\frac{1}{4}\right)}\sqrt{3.3^{-r}}}{\sqrt{3^{2-r}}}}$ बराबर है :
(a) 1 (b) $\frac{1}{3}$
(c) 3 (d) 9

44. $\dfrac{2^x + 2^{x-1}}{2^{x-1} - 2^x}$ बराबर है:
(a) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{3}{2}$
(c) 1 (d) $\frac{2}{3}$

45. एक भरा हुआ ट्रक 35 मिनट में 18 कि.मी. की दूरी तय करता है। इसी गति से, वह 7 घंटों में कितनी दूरी तय कर सकता है?
(a) 196 कि.मी. (b) 192 कि.मी.
(c) 216 कि.मी. (d) 212 कि.मी.

46. यदि एक कार्य को 28 व्यक्ति 65 दिनों में पूरा कर सकते हैं, तो उसी कार्य को कितने व्यक्ति 35 दिनों में पूरा कर सकेंगे?
(a) 48 (b) 46
(c) 52 (d) 56

47. माना L और M व्युत्क्रमानुपाती हैं। जब L 10 है, तो M 6 है। निम्न में से कौन-सा L और M के संगत मानों का संभावित युग्म **नहीं** है?
(a) 12 और 5 (b) 15 और 4
(c) 45 और 1.3 (d) 25 और 2.5

48. किसी वस्तु के क्रय मूल्य में कितने प्रतिशत लाभ जोड़ा जाए, जिससे ग्राहक को 5% छूट देकर भी 33% लाभ कमाया जा सके?
(a) 40 (b) 45
(c) 48 (d) 52

49. किसी एक धनराशि पर, $6\frac{1}{4}$ वर्षों में मिलने वाला साधारण ब्याज, धनराशि का $\left(\frac{3}{8}\right)$ भाग हो जाता है।
(a) 7% (b) 6% (c) 5% (d) $5\frac{1}{2}\%$

50. एक धनराशि 5% वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज पर 3 वर्षों के लिए रखी जाती है। यदि अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज ₹1,261 है, तो निवेशित धनराशि कितनी है?
(a) ₹9,000 (b) ₹8,400
(c) ₹8,000 (d) ₹7,500

51. $x^4 + 4x^2 + 10$ को $x^2 - 2x + 4$ से भाग करने पर प्राप्त शेषफल होगा:
(a) -6 (b) 6
(c) 4 (d) -4

52. यदि $x + \frac{1}{x} = 5$ है, तो $\dfrac{2x}{3x^2 - 5x + ...}$ का मान है:
(a) 5 (b) $\frac{1}{2}$ (c) 4 (d) $\frac{1}{4}$

53. यदि $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 3$ है, तो
$x^{206} + x^{200} + x^{90} + x^{84} + x^{18} + x^{12} + x^6 + 1$ का मान है:
(a) 0 (b) 1
(c) 84 (d) 206

54. निम्न समीकरण में x का मान क्या है?
$$\frac{5(x+6) - 15(2-x)}{3x-1} = 10$$
(a) $x=1$ (b) $x=-1$
(c) $x=2$ (d) $x=-2$

55. यदि किसी एक संख्या $\frac{1}{2}$ घटाया जाए और फिर अन्तर को 8 से गुणा किया जाए, तो 12 प्राप्त होता है। संख्या क्या है?
(a) 2 (b) 3
(c) 4 (d) 8

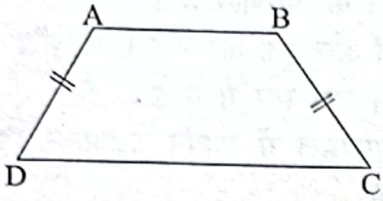
56. यदि $\frac{5x}{3} - 4 = \frac{2x}{5}$ है, तो $(2x-7)$ का मान है:
(a) $\frac{19}{13}$ (b) $-\frac{13}{19}$ (c) 0 (d) $\frac{13}{19}$

Scanned with OKEN Scanner

57. एक आयत की आसन्न भुजाओं का अनुपात 5 : 3 है और उसका क्षेत्रफल 135 वर्ग सेमी है। इस आयत का परिमाप है:

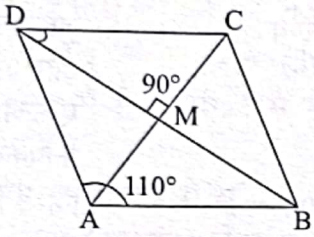
(a) 135 सेमी. (b) 54 सेमी.
(c) 81 सेमी. (d) 48 सेमी.

58. ABCD एक समद्विबाहु समलंब है, यानि AD = BC तो:



(a) AD = CD (b) ∠A = ∠B
(c) ∠A = ∠D (d) ∠A = ∠C

59. चित्र में ABCD एक समचतुर्भुज है। यदि ∠DMC = 90° तथा ∠DAB = 110° है, तो ∠BDC का माप होगा:



(a) 30° (b) 35°
(c) 40° (d) 45°

60. 44 सेमी. × 18 सेमी. आयाम के पेपर की एक आयताकार शीट की लम्बाई के साथ मोड़कर एक बेलन बनाया जाता है। इस बेलन का आयतन क्या है?

(a) 2772 घन सेमी. (b) 2722 घन सेमी.
(c) 2727 घन सेमी. (d) 2277 घन सेमी.

61. लकड़ी के एक बीम की लम्बाई 5 मी. और मोटाई 36 सेमी. है। यह 1.35 घन मी. लकड़ी से बनी है। इस बीम की चौड़ाई क्या है?

(a) 15 सेमी. (b) 25 सेमी.
(c) 75 सेमी. (d) 80 सेमी.

62. एक स्कूल के आयताकार खेल के मैदान का क्षेत्रफल 38,400 वर्ग मी. है। यदि इसकी लम्बाई और चौड़ाई का अनुपात 3 : 2 है, तो इस खेल के मैदान का परिमाप होगा:

(a) 500 मी. (b) 800 मी.
(c) 1000 मी. (d) 1200 मी.

63. एक वर्ग के क्षेत्रफल का अनुपात दूसरे वर्ग, जो पहले वर्ग के विकर्ण पर बना है, के क्षेत्रफल से क्या होगा?

(a) $1 : \sqrt{2}$ (b) 1 : 2
(c) 2 : 1 (d) $\sqrt{2} : 1$

64. मोहन अपने मासिक वेतन का 40% खाने की सामग्री पर, 20% मकान के किराए पर और 30% बाकी वस्तुओं पर खर्च करता है। वह प्रति मास अपनी आय के 10% की बचत करता है। पाई-चार्ट पर मकान के किराए का केंद्रीय कोण क्या है?

(a) 144° (b) 36°
(c) 72° (d) 108°

65. शब्द "MOVEMENT" से एक अक्षर यादृच्छया चुना जाता है। इस अक्षर के M होने की प्रायिकता क्या है?

(a) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{1}{4}$
(c) $\frac{2}{7}$ (d) $\frac{1}{8}$

भाग-IV : सामान्य विज्ञान

निर्देश (प्र.सं 66-100) : *प्रत्येक प्रश्न के लिए चार सम्भावित उत्तर विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से केवल एक सही है। सही उत्तर चुनकर उसको ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका पर उपयुक्त स्थान पर दर्शाना है।*

66. कृषि पद्धतियों में एक कार्य मिट्टी तैयार करना है जिसके फलस्वरूप आरम्भ में मिट्टी पोली हो जाती है। निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा एक इस पद्धति का लाभ **नहीं** है?

(a) जड़ें सरलता से स्वसन कर सकती हैं
(b) पोषण प्रचुर मिट्टी ऊपर आ जाती है
(c) मिट्टी को समतल बनाने में सहायक होती है
(d) केंचुओं और सूक्ष्मजीवों की वृद्धि करने में सहायक होती है

67. दो फसलों के उस समूह को चुनिए जिन्हें भूमि में पोषक-तत्वों की पुन:पूर्ति के लिए एक के बाद दूसरी को खेत में उगाया जाता है।

(a) धान व गेहूँ (b) फलियाँ व गेहूँ
(c) धान व मक्का (d) मक्का व कपास

68. किसी फसल के बुआई करने से पहले खरपतवार हटाने की कृषि पद्धति को कहते हैं:

(a) थ्रेशिंग (b) फटकना
(c) जुताई (d) समतलीकरण

69. कॉलम I और कॉलम II का मिलान करके सही मिलान चुनिए:

कॉलम I	कॉलम II
(A) लैक्टोबैसिलस	किण्वन
(B) पेनिसिलियम	प्रतिरक्षी का निर्माण

Scanned with OKEN Scanner

(C) नीले हरे शैवाल — नाइट्रोजन स्थिरीकरण
(D) थीस्ट — खाद्य परिरक्षण

70. लुइ पाश्चर द्वारा सूक्ष्मजीवों के व्यावसायिक उपयोग के लिए की गई दो खोज क्रमशः हैं:
(a) पॉश्चरीकरण और वैक्सीन (टीका)
(b) किण्वन और पॉश्चरीकरण
(c) पॉश्चरीकरण और ऐन्टिबायोटिक
(d) किण्वन और वैक्सीन (टीका)

71. नीचे दो कॉलम - कॉलम I और कॉलम II दिए गए हैं:

कॉलम I (रोग)	कॉलम II (फैलाने वाले सूक्ष्मजीव)
(i) गेहूँ का रस्ट	(a) प्रोटोजोआ
(ii) टाइफाइड	(b) वाइरस
(iii) पोलियो	(c) कवक
(iv) मलेरिया	(d) जीवाणु

निम्नलिखित में से उस विकल्प की पहचान कीजिए जिसमें रोगों का उनको फैलाने वाले सूक्ष्मजीवों से सही मिलान किया गया है :
(a) (i)-(d), (ii)-(c), (iii)-(a), (iv)-(b)
(b) (i)-(b), (ii)-(a), (iii)-(c), (iv)-(d)
(c) (i)-(c), (ii)-(d), (iii)-(b), (iv)-(a)
(d) (i)-(a), (ii)-(b), (iii)-(d), (iv)-(c)

72. शलभों (मॉथ) और अन्य कीटों को भगाने के लिए उपयोग की जाने वाली नैफ्थलीन की गोलियाँ निम्नलिखित में से किससे प्राप्त की जाती हैं?
(a) कोलतार (b) कोक
(c) कोल गैस (कोयला गैस) (d) बिटुमेन

73. कॉलम I में पेट्रोलियम के कुछ संघटक और कॉलम II में उनके उपयोग दिए गए हैं। संघटकों का उनके उपयोगों से सही मिलान कीजिए:

कॉलम I	कॉलम II
(i) पैराफिन मोम	(a) भारी मोटर वाहनों का ईंधन
(ii) बिटुमेन	(b) निर्जल धुलाई (ड्राई क्लीनिंग) के लिए विलायक
(iii) डीजल	(c) पेन्ट
(iv) पेट्रोल	(d) वैसलीन

(a) (i)-(d), (ii)-(c), (iii)-(b), (iv)-(a)
(b) (i)-(c), (ii)-(d), (iii)-(a), (iv)-(b)
(c) (i)-(d), (ii)-(c), (iii)-(a), (iv)-(b)
(d) (i)-(c), (ii)-(d), (iii)-(b), (iv)-(a)

74. निम्नलिखित में से कौन-से एक ईंधन का ऊष्मीय मान सर्वाधिक है?
(a) पेट्रोल (b) सी एन जी
(c) डीजल (d) लकड़ी

75. वनोन्मूलन का परिणाम है :
(a) वर्षा और मृदा की उर्वरता में वृद्धि
(b) भौम जल स्तर में वृद्धि
(c) वायुमण्डल में कार्बन डाइऑक्साइड के स्तर में वृद्धि
(d) वायुमण्डल में प्रदूषण के स्तर में कमी

76. कॉलम I और कॉलम II का मिलान करके उस विकल्प को चुनिए जिसका मिलान सही नहीं है:

कॉलम I	कॉलम II
(A) अभयारण्य	जलावन पौधों की लकड़ी और औषधीय पौधों को एकत्र करने जैसे कार्यकलापों की स्वीकृति
(B) प्राणिजात	किसी विशेष क्षेत्र में पाए जाने वाले पौधे
(C) संकटापन्न जन्तु	प्राकृतिक आवासों की क्षति के कारण उनकी संख्या का घटना
(D) विशेष क्षेत्री प्रजाति	केवल किसी एक क्षेत्र में ही पाया जाना

77. देश में बाघों के संरक्षण के लिए भारत सरकार ने एक परियोजना लागू की जिसे "बाघ परियोजना (प्रोजेक्ट टाइगर)" कहते हैं। यह परियोजना निम्नलिखित में से किसमें लागू की गई थी?
(a) काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान
(b) बोरी वन्यजन्तु अभयारण्य
(c) सतपुड़ा राष्ट्रीय उद्यान
(d) पचमढ़ी जैवमंडलीय संरक्षित क्षेत्र

78. कॉलम I में दिए गए मानव मादा जनन तंत्र के अंगों का मिलान कॉलम II में दिए गए उनके कार्यों से कीजिए:

कॉलम I	कॉलम II
(i) अण्डाशय	(a) शिशु का विकास होता है
(ii) फैलोपियन नलिका	(b) मादा युग्मक का निर्माण
(iii) गर्भाशय	(c) विकसित अंडाणु (डिम्ब) का मोचन

Scanned with OKEN Scanner

(a) (i)-(a), (ii)-(b), (iii)-(c)
(b) (i)-(c), (ii)-(a), (iii)-(b)
(c) (i)-(a), (ii)-(c), (iii)-(b)
(d) (i)-(b), (ii)-(c), (iii)-(a)

79. हाइड्रा और यीस्ट के जनन की विधियाँ समान हैं क्योंकि दोनों के जनन की विधि है:
(a) लैंगिक
(b) द्विखण्डन
(c) मुकुलन
(d) बाह्य निषेचन

80. बाह्य निषेचन निम्नलिखित में से किसमें होता है?
(a) मेंढक
(b) गौरैया
(c) बिल्ली
(d) मगरमच्छ (घड़ियाल)

81. निम्नलिखित में से कौन किसी व्यक्ति में शर्करा को नियंत्रित करने वाले हॉर्मोन का उत्पादन करता है?
(a) एड्रिनल ग्रंथि
(b) अग्न्याशय
(c) पीयूष ग्रंथि
(d) थायरॉइड ग्रंथि

82. किशोरावस्था में निम्नलिखित में से कौन-सा परिवर्तन **नहीं** होता है?
(a) अचानक लम्बाई में वृद्धि
(b) लैरिन्क्स (स्वरयंत्र) में वृद्धि
(c) गौण लैंगिक लक्षणों में विकास
(d) त्वचा का वर्ण (रंग)

83. जल में निम्नलिखित में से किस तत्व की अनुपस्थिति होने पर कोई टैडपोल वयस्क मेंढक **नहीं** बन सकता है?
(a) कार्बन
(b) क्लोरीन
(c) आयोडीन
(d) नाइट्रोजन

84. केवल संपर्क बलों वाला विकल्प है :
(a) घर्षण बल व पेशीय बल
(b) स्थिरवैद्युत बल व घर्षण बल
(c) गुरुत्वीय बल व पेशीय बल
(d) चुम्बकीय बल व स्थिरवैद्युत बल

85. किसी आयताकार बॉक्स, जिसकी लम्बाई 30 cm, चौड़ाई 15 cm और ऊँचाई 10 cm है, को किसी मेज के पृष्ठ पर, उसके तीन फलकों जिनके क्षेत्रफल भिन्न-भिन्न हैं, स्पर्श करते हुए रखा जाता है। यदि इस बॉक्स का द्रव्यमान 100 kg. है, तो सभी प्रकरण में मेज के पृष्ठ पर यह बॉक्स आरोपित करता है:
(a) समान प्रणोद (बल) और समान दाब
(b) समान प्रणोद (बल) परन्तु विभिन्न दाब
(c) विभिन्न प्रणोद (बल) परन्तु समान दाब
(d) विभिन्न प्रणोद (बल) और विभिन्न दाब

86. भारी बोझ उठाने वाले कुली सदैव अपने पास एक लम्बा सूती कपड़े का टुकड़ा रखते हैं। बोझ को अपने सिर पर रखने से पहले वे इस कपड़े को गोल चकती के रूप में लपेट कर अपने सिर पर रखकर फिर उस पर बोझ रखते हैं। ऐसा करके वे :
(a) बोझ के प्रणोद को घटा लेते हैं।
(b) अपने सिर को संभावित चोट से बचा लेते हैं।
(c) अपने सिर पर बोझ द्वारा लगने वाले बल को घटा लेते हैं।
(d) अपने सिर से बोझ के सम्पर्क क्षेत्र को बढ़ा लेते हैं।

87. निम्नलिखित में से सही कथन चुनिए:
(a) घर्षण बल वस्तु के आकार और द्रव की प्रकृति पर निर्भर करता है।
(b) किसी वस्तु पर लगने वाला घर्षण बल, जिस तरल में वह गति कर रहा है उस तरल के सापेक्ष वस्तु की चाल पर निर्भर नहीं करता है।
(c) घर्षण बल सदैव गति की दिशा में कार्य करता है।
(d) क्योंकि वायु अत्यन्त हल्की और विरल है, अतः यह मुक्त रूप से गिरती वस्तुओं पर कोई घर्षण बल नहीं लगाती है।

88. मानव कान के लिए श्रव्य की आवृत्ति का परिसर (परास) है:
(a) 10 Hz से 200 Hz तक
(b) 20 Hz से 20,000 Hz तक
(c) 1,000 Hz से 15,000 Hz तक
(d) 20,000 Hz से 30,000 Hz तक

89. आयाम और आवृत्ति किसी भी ध्वनि के दो महत्वपूर्ण गुण होते हैं। जब किसी कम्पन का आयाम बढ़ता है, तो उत्पन्न ध्वनि :
(a) का तारत्व कम हो जाता है
(b) अधिक तीक्ष्ण (तीखी) हो जाती है
(c) का तारत्व अधिक हो जाता है
(d) प्रबल हो जाती है

90. संगीत उपकरण 'एकतारा' व 'मंजीरा' में कम्पन के भाग क्रमशः होते हैं:
(a) स्वयं उपकरण ही व वायु-स्तंभ
(b) वायु-स्तंभ व तानित झिल्ली
(c) तानित डोरी व स्वयं उपकरण ही
(d) तानित झिल्ली व स्वयं उपकरण ही

91. किसी क्षीण ध्वनि को प्रबल ध्वनि में परिवर्तित करने के लिए हमें वृद्धि करनी होगी ध्वनि की/के:

Scanned with OKEN Scanner

(a) आवर्तकाल में (b) वेग में
(c) आवृत्ति में (d) आयाम में

92. वे कारक जिन पर किसी ध्वनि की प्रबलता व तारत्व निर्भर करते हैं क्रमश: हैं:
(a) ध्वनि का आयाम व चाल
(b) ध्वनि का आयाम व आवृत्ति
(c) ध्वनि की आवृत्ति व आयाम
(d) ध्वनि की चाल व आवृत्ति

93. कौन-सा एक विद्युत धारा के रासायनिक प्रभाव का उदाहरण है?
(a) चुम्बकीय सुई का विचलन जब उसे किसी विद्युत धारावाही तार के पास रखें
(b) विद्युत बल्ब में विद्युत धारा प्रवाहित होने पर ऊष्मा व प्रकाश का उत्सर्जन
(c) पंखे के ब्लेड का घूर्णन, जब धारा पंखे में से प्रवाहित होती है
(d) ग्रैफाइट के इलेक्ट्रोडों पर गैस के बुलबुलों का प्रकट होना जब उन्हें आंशिक रूप से पानी, जिसमें कुछ मात्रा अम्ल की है, में डुबोते हैं और विद्युत धारा प्रवाहित की जाती है

94. भूकंप अधिकतर इनके कारण आते हैं:
(a) ज्वालामुखी विस्फोट (उद्गार)
(b) उल्का पिण्ड का पृथ्वी से टकराना
(c) भूमिगत नाभिकीय विस्फोट
(d) पृथ्वी की पपड़ी में पृथ्वी की प्लेटों की गति

95. निम्नलिखित कथनों का अध्ययन कीजिए:
1. तड़ित चालक भवनों/इमारतों की तड़ित प्रभाव से सुरक्षा कर सकते हैं।
2. अधिकांश भूकंप अधिक गहराई पर भूमिगत नाभिकीय विस्फोटों के कारण आते हैं।
3. तड़ित के समय, कमरे के दरवाजे और खिड़कियों को बन्द करके, कम्प्यूटर और टी वी का उपयोग सुरक्षित होता है।
4. किसी वस्तु पर आवेश है अथवा नहीं इसके परीक्षण के लिए किसी विद्युतदर्शी का उपयोग किया जाता है।

इनमें से सही कथन हैं:
(a) केवल 1 और 2 (b) केवल 2 और 3
(c) केवल 3 और 4 (d) केवल 1 और 4

96. निम्नलिखित कथनों का अध्ययन कीजिए:
1. भूसम्पर्कन वह प्रक्रिया है जिसमें आवेशित वस्तु के आवेश को पृथ्वी पर स्थानान्तरित किया जात है।
2. तड़ित की अवधि में विद्युत विसर्जन दो आवेशित बादलों के बीच होने के साथ आवेशित बादलों और पृथ्वी के बीच भी होता है।
3. गरज वाले तूफानों के समय वायु की धाराओं के कारण बादलों के ऊपरी किनारों के निकट ऋणावेश एकत्र हो जाता है तथा धनावेश बादलों के निचले किनारे पर संचित हो जाते हैं।
4. जब धनात्मक और ऋणात्मक आवेश मिलते हैं, तो चमकीली धारियाँ और ध्वनि उत्पन्न होती हैं।

इनमें से सही कथन हैं:
(a) केवल 1 और 2 (b) केवल 2 और 3
(c) 1, 2 और 4 (d) 1, 3 और 4

97. किसी उत्तल दर्पण द्वारा बना प्रतिबिम्ब सदैव होता है:
(a) वास्तविक, सीधा और वस्तु के आकार से छोटा
(b) आभासी, उल्टा और वस्तु के समान आकार का
(c) आभासी, सीधा और बड़ा (आवर्धित)
(d) आभासी, सीधा और वस्तु के आकार से छोटा

98. यदि आपतित किरण और परावर्तित किरण के बीच का कोण 130° है, तो आपतित किरण और दर्पण की परावर्तक पृष्ठ के बीच का कोण कितना है?
(a) 25° (b) 35°
(c) 55° (d) 65°

99. कोई प्रकाश किरण किसी समतल दर्पण के परावर्तक पृष्ठ के किसी बिन्दु पर इस प्रकार आपतन करती है कि आपतित किरण और परावर्तित किरण के बीच का कोण 120° है। यदि यह किरण 10° के कोण से दर्पण की ओर घूमकर दर्पण के उसी बिन्दु पर आपतन करती है, तो आपतित किरण और नई परावर्तित किरण के बीच का कोण कितना होगा?
(a) 100° (b) 110°
(c) 130° (d) 140°

100. मानव नेत्र का वह भाग कौन-सा है जो उसे विशिष्ट रंग प्रदान करता है?
(a) कॉर्निया (b) परितारिका
(c) लेंस (d) पुतली

Scanned with OKEN Scanner