Held on 10-02-2024

निर्देश: (प्रश्न सं. 1 से 15 तक) : 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. 'अँगूठा' का तत्सम रूप है :
(A) अंगूठा
(B) अंगुस्ठ
(C) अंगुष्ठ
(D) अंगुष्ठा

2. 'सुलभ' का विलोम शब्द है :
(A) अलभ्य
(B) अलभ
(C) दुर्लभ
(D) कुलभ

3. थॉमस अल्वा 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

4. रेखांकित शब्द का पदभेद बताइए :
मेरे चाचा भागलपुर में रहते हैं ।
(A) संज्ञा
(B) सर्वनाम
(C) क्रिया
(D) विशेषण

5. सही वर्तनी वाला शब्द चुनिए :
(A) स्वछता
(B) स्वच्छता
(C) स्वछ्छता
(D) स्वचछता

निर्देश: निम्नलिखित अनुच्छेद को पढ़कर प्रश्न सं. 6 से 10 तक के लिए सर्वाधिक उपयुक्त उत्तर 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. दिनभर के लिए आवश्यक ऊर्जा पाने के लिए आवश्य 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

7. योगाभ्यास के लिए आवश्यक ***नहीं*** है :
(A) रंगीन चटाई
(B) नरम तौलिया
(C) नई दरी
(D) महँगे उपकरण

Download from www.MsEducationTv.com

FY24 – F

...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

9. 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

...0. 'योगाभ्यास' किन दो शब्दों से मिलकर बना है ?

(A) योगा + भ्यास

(B) योगा + अभ्यास

(C) योग + अभ्यास

(D) योग + आभ्यास

... 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

12. ...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

13. निम्नलिखित में से 'नाच न जाने आँगन टेढ़ा' लोकोक्ति का सही अभिप्राय है :

(A) अपनी कमज़ोरी छिपाने के लिए किसी और में कमी निकालना

(B) समय पर काम करने से कतराना

(C) काम की बात न करना

(D) अवसर पर चूक जाना

14. विद्यालय तुम्हें पुरस्कार 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

15. शुद्ध वाक्य चुनिए :

(A) यह काम कौन किया ?

(B) यह काम किसने करा ?

(C) यह काम कौन ने किया ?

(D) यह काम किसने किया ?

Download from www.MsEducationTv.com

खण्ड – II / SECTION – II

अंग्रेजी / ENGLISH

Directions : *(Questions no. 16 to 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 : *Read the following passage carefully and answer questions no. 16 – 18.*

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. The shopkeeper manipulated his customers because he was __________ .
    - (A) greedy
    - (B) ambitious
    - (C) angry
    - (D) poor

17. How did the shopkeeper earn money ?
    - (A) By selling wood
    - (B) By selling vegetables
    - (C) By selling fruits
    - (D) By selling grocery

18. The shopkeeper's friend grew __________ .
    - (A) merciful
    - (B) sympathetic
    - (C) treacherous
    - (D) suspicious

Directions : *Answer questions no. 19 – 22 by 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

Download from www.MsEducationTv.com

23. 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 ?

24. The word which is **opposite** in meaning to 'mercilessly' is ________ .

(A) torturous

(B) cruelly

(C) kindly

(D) heartlessly

25. Choose the word similar in meaning to the underlined word.

It will be hard for us to <u>recoup</u> the loss.

(A) cut

(B) retain

(C) spread

(D) recover

Directions : (Questions no. 26 – 28) Answer these questions by choosing the most appropriate options to fill in the blanks.

26. ________ 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

27. 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

28. The Amazon river in South America is the ________ river in the world.

(A) longer

(B) longest

(C) a long

(D) most longest

29. 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.

30. Give one word substitute for the following expression :

'One who can be easily led to believe in something'.

(A) Indelible

(B) Incredible

(C) Gullible

(D) Invincible

Download from www.MsEducationTv.com

खण्ड – III / SECTION – III

गणित / MATHEMATICS

निर्देश: (प्रश्न सं. 31 से 65 तक) 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 ।

***Directions :** (Questions no. **31** to **65**) 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.*

31. 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) $\sqrt{2} : 1$

32. 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°

33. 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) $\frac{1}{8}$

34. 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

35. 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.

31. What is the ratio of the area of a square to the area of another square made on the diagonal of the first square ?

(A) $1 : \sqrt{2}$ (B) $1 : 2$
(C) $2 : 1$ (D) $\sqrt{2} : 1$

32. Mohan spends 40% of his monthly income on food items, 20% on house rent and 30% on miscellaneous items. He saves 10% of his income every month. What is the central angle for house rent on a pie-chart ?

(A) 144° (B) 36°
(C) 72° (D) 108°

33. One of the letters from the word "MOVEMENT" is chosen at random. What is the probability that this letter is M ?

(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{4}$
(C) $\frac{2}{7}$ (D) $\frac{1}{8}$

34. A beam of wood is 5 m long and 36 cm thick. It is made of 1·35 cu m of wood. What is the width of the beam ?

(A) 15 cm (B) 25 cm
(C) 75 cm (D) 80 cm

35. The area of a school's rectangular playground is 38,400 sq m. If the ratio of its length to breadth is 3 : 2, then the perimeter of the playground is :

(A) 500 m (B) 800 m
(C) 1000 m (D) 1200 m

कच्चे कार्य के लिए जगह / SPACE FOR ROUGH WORK

Download from www.MsEducationTv.com

36. 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

37. किसी एक धनराशि पर, $6\frac{1}{4}$ वर्षों में मिलने वाला साधारण ब्याज, धनराशि का $\frac{3}{8}$ भाग हो जाता है। ब्याज की दर प्रतिशत है :

(A) 7% (B) 6%

(C) 5% (D) $5\frac{1}{2}$%

38. 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

39. $x^4 + 4x^2 + 10$ को $x^2 - 2x + 4$ से भाग करने पर प्राप्त शेषफल होगा :

(A) −6 (B) 6

(C) 4 (D) −4

40. 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 2·4

36. What percentage of profit should be added to the cost price of a commodity so as to gain a profit of 33% after allowing 5% discount to the customer ?

(A) 40 (B) 45

(C) 48 (D) 52

37. On a certain sum, the simple interest at the end of $6\frac{1}{4}$ years becomes $\left(\frac{3}{8}\right)^{th}$ of the sum. The rate percent is :

(A) 7% (B) 6%

(C) 5% (D) $5\frac{1}{2}$%

38. A sum of money is kept at 5% p.a. compound interest for a period of 3 years. If the compound interest earned is ₹ 1,261, what is the sum of money invested ?

(A) ₹ 9,000 (B) ₹ 8,400

(C) ₹ 8,000 (D) ₹ 7,500

39. The remainder obtained, on dividing $x^4 + 4x^2 + 10$ by $x^2 - 2x + 4$, is :

(A) −6 (B) 6

(C) 4 (D) −4

40. Suppose L and M vary inversely. When L is 10, M is 6.

Which of the following is ***not*** a possible pair of corresponding values of L and M ?

(A) 12 and 5 (B) 15 and 4

(C) 45 and 1·3 (D) 25 and 2·4

कच्चे कार्य के लिए जगह / SPACE FOR ROUGH WORK

Download from www.MsEducationTv.com

41. 24 सिक्कों में ₹ 1, ₹ 2 और ₹ 5 के सिक्के शामिल हैं । 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

42. 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

43. यदि पाँच लगातार पूर्णांकों का 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) $\frac{S+10}{5}$

44. 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

41. In 24 coins, there are ₹ 1 coins, ₹ 2 coins a… ₹ 5 coins. The value of these 24 coins is ₹ … If the number of ₹ 1 coins and the number… ₹ 5 coins is equal, then how many ₹ 5 co… are there ?

(A) 5 (B) 7
(C) 12 (D) 16

42. If $x = 7 - 4\sqrt{3}$, then the value of $\left(x + \frac{1}{x}\right)$ …

(A) $3\sqrt{3}$ (B) $8\sqrt{3}$
(C) $14 + 8\sqrt{3}$ (D) 14

43. If the sum of five consecutive integers … then how is the greatest of these int… related to S ?

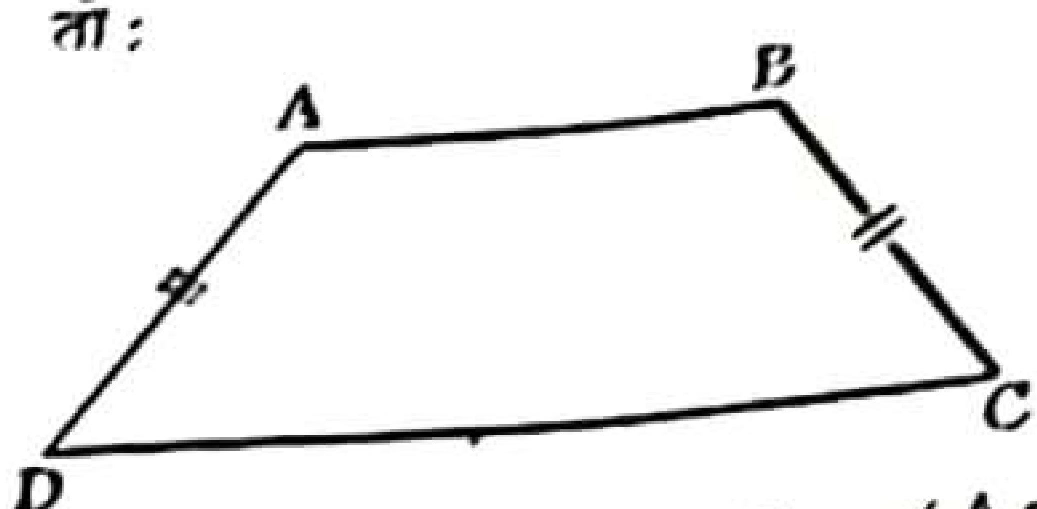
(A) $\frac{S-10}{5}$ (B) $\frac{S+4}{4}$
(C) $\frac{S+5}{4}$ (D) $\frac{S+10}{5}$

44. Prem is 3 times older than his son … After 15 years, Prem will be twice the … Ashok. What is the sum of their present…

(A) 48 years (B) 60 years
(C) 64 years (D) 72 years

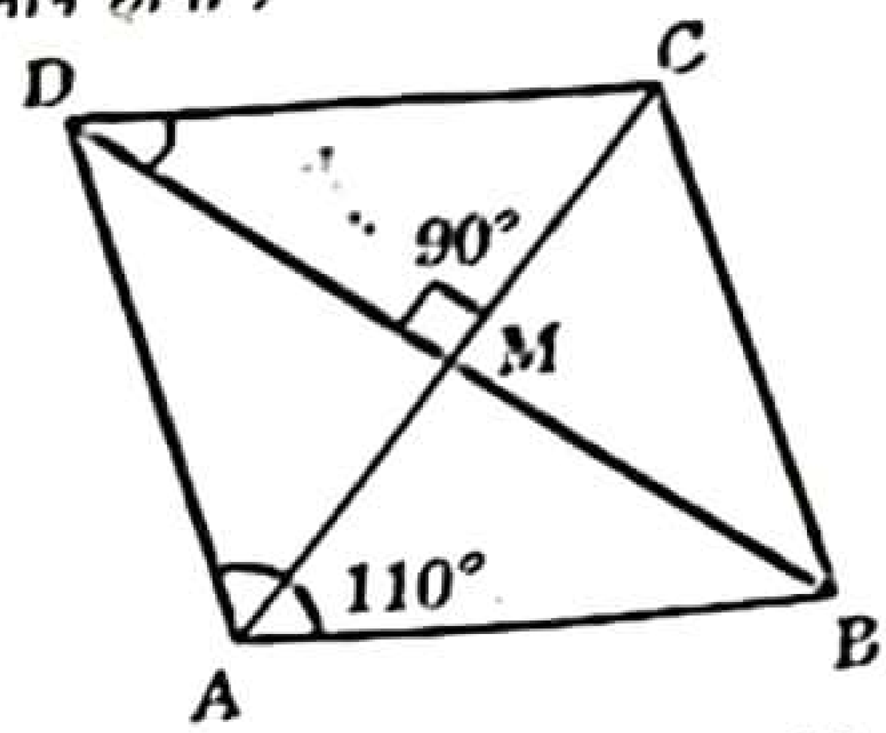
Download from www.MsEducationTv.com

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



(A) AD = CD (B) ∠A = ∠B
(C) ∠A = ∠D (D) ∠A = ∠C

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



(A) 20° (B) 35°
(C) 40° (D) 45°

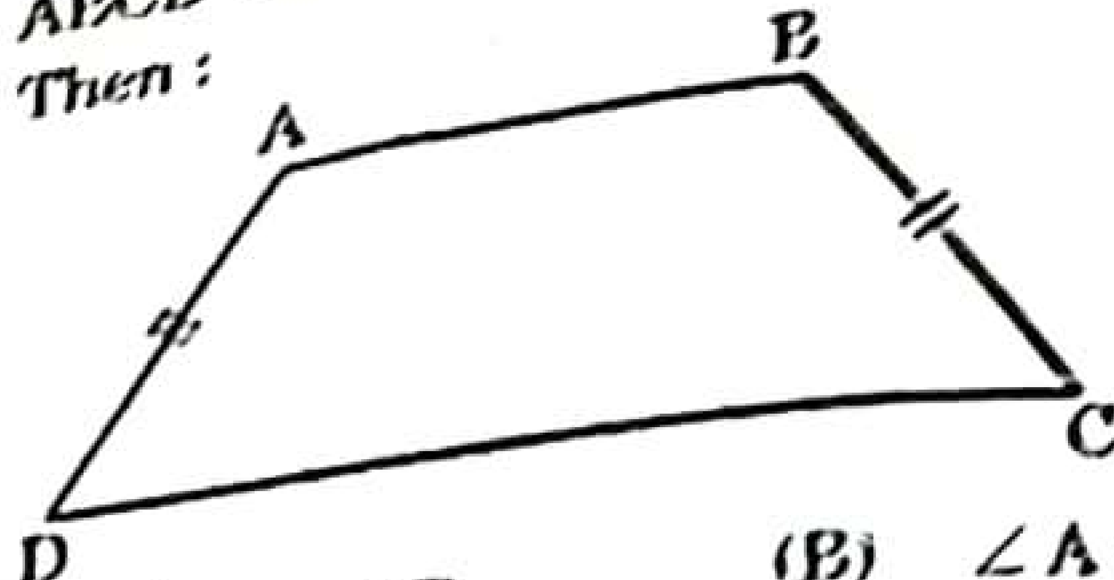
47. 44 सेमी × 18 सेमी आयाम के पेपर की एक आयताकार शीट को लम्बाई के साथ मोड़कर एक बेलन बनाया जाता है । इस बेलन का आयतन क्या है ?

(A) 2772 घन सेमी (B) 2722 घन सेमी
(C) 2727 घन सेमी (D) 2277 घन सेमी

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

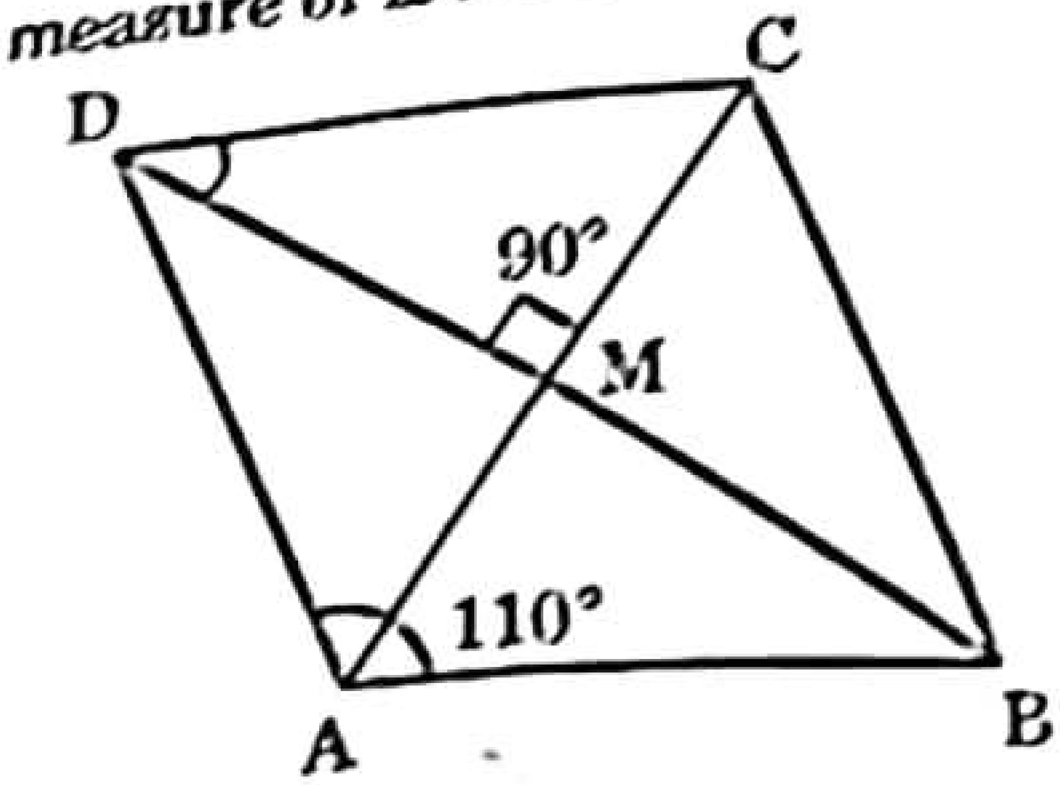
(A) 135 सेमी (B) 54 सेमी
(C) 81 सेमी (D) 48 सेमी

45. ABCD is an isosceles trapezium, i.e. AD = B
Then :



(A) AD = CD (B) ∠A = ∠B
(C) ∠A = ∠D (D) ∠A = ∠C

46. In the figure, ABCD is a rhombus. If ∠DMC = 90° and ∠DAB = 110°, then the measure of ∠BDC is :



(A) 20° (B) 35°
(C) 40° (D) 45°

47. A rectangular sheet of paper 44 cm × 18 is rolled along its length and a cylinder formed. What is the volume of that cylinder

(A) 2772 cu cm (B) 2722 cu cm
(C) 2727 cu cm (D) 2277 cu cm

48. The adjacent sides of a rectangle are in ratio 5 : 3 and its area is 135 sq cm. perimeter of the rectangle is :

(A) 135 cm (B) 54 cm
(C) 81 cm (D) 48 cm

Download from www.MsEducationTv.com

49. 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.

50. 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

51. $\sqrt[r]{\dfrac{9^{\left(r+\frac{1}{4}\right)}\sqrt{3.3^{-r}}}{\sqrt{3^{2-r}}}}$ बराबर है :

(A) 1 (B) $\frac{1}{3}$

(C) 3 (D) 9

52. $\dfrac{2^x + 2^{x-1}}{2^{x+1} - 2^x}$ बराबर है :

(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{3}{2}$

(C) 1 (D) $\frac{2}{3}$

49. A loaded truck covers 18 km in 35 minutes. At the same speed, how far can it travel in 7 hours ?

(A) 196 km (B) 192 km

(C) 216 km (D) 212 km

50. If 28 people can do a work in 65 days, how many people can do the same work in 35 days ?

(A) 48 (B) 46

(C) 52 (D) 56

51. $\sqrt[r]{\dfrac{9^{\left(r+\frac{1}{4}\right)}\sqrt{3.3^{-r}}}{\sqrt{3^{2-r}}}}$ is equal to :

(A) 1 (B) $\frac{1}{3}$

(C) 3 (D) 9

52. $\dfrac{2^x + 2^{x-1}}{2^{x+1} - 2^x}$ is equal to :

(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{3}{2}$

(C) 1 (D) $\frac{2}{3}$

Download from www.MsEducationTv.com

53. $\frac{(0.75)^3}{1-0.75} + [0.75 + (0.75)^2 + 1]$ का धनात्मक वर्गमूल है :

(A) 4

(B) 3

(C) 2

(D) 1

54. 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) $\frac{68}{7}$

55. 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) $\frac{4}{3}$

53. The positive square root of $\frac{(0.75)^3}{1-0.75} + [0.75 + (0.75)^2 + 1]$ is :

(A) 4

(B) 3

(C) 2

(D) 1

54. The product of two positive numbers is $29\frac{31}{49}$ and one of them is three times the other. What is the greater number ?

(A) $\frac{22}{7}$

(B) $\frac{66}{7}$

(C) $\frac{37}{7}$

(D) $\frac{68}{7}$

55. If $a = \frac{\sqrt{5}+1}{\sqrt{5}-1}$ and $b = \frac{\sqrt{5}-1}{\sqrt{5}+1}$, the value of $\frac{a^2+ab+b^2}{a^2-ab+b^2}$ is :

(A) 0·75 (B) 1·25

(C) $\frac{3}{5}$ (D) $\frac{4}{3}$

Download from www.MsEducationTv.com

56. 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

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

(A) 1 (B) – 1

(C) 2 (D) – 2

58. $\left[\sqrt[3]{\sqrt[6]{5^9}}\right]^4 \left[\sqrt[6]{\sqrt[3]{5^9}}\right]^4$ बराबर है :

(A) 5^2 (B) 5^4

(C) 5^8 (D) 5^{12}

59. 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

60. $\left(\frac{\sqrt[3]{8}}{\sqrt{16}} \div \frac{\sqrt{100}}{\sqrt{49}} \times \sqrt[3]{125}\right)$ बराबर है :

(A) 7 (B) $\frac{7}{4}$

(C) $\frac{7}{100}$ (D) $\frac{4}{7}$

56. Three numbers are in the ratio 2 : 3 : 4 and sum of ir cubes is 2673. The sum of these three numbers is :

(A) 26 (B) 27

(C) 28 (D) 29

57. If $(32)^{2x+1} = 8^{-x}\, 4^{-4}$, then the value of x is :

(A) 1 (B) – 1

(C) 2 (D) – 2

58. $\left[\sqrt[3]{\sqrt[6]{5^9}}\right]^4 \left[\sqrt[6]{\sqrt[3]{5^9}}\right]^4$ is equal to :

(A) 5^2 (B) 5^4

(C) 5^8 (D) 5^{12}

59. If $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + ... + n^3 = \left[n\left(\frac{n+1}{2}\right)\right.$

where 'n' is a natural number, th $1^3 - 2^3 + 3^3 - 4^3 + 5^3 - 6^3 + 7^3 - 8^3 + 9^3 -$

is equal to :

(A) 3025 (B) – 575

(C) – 1800 (D) 2425

60. $\left(\frac{\sqrt[3]{8}}{\sqrt{16}} \div \frac{\sqrt{100}}{\sqrt{49}} \times \sqrt[3]{125}\right)$ is equal to :

(A) 7 (B) $\frac{7}{4}$

(C) $\frac{7}{100}$ (D) $\frac{4}{7}$

Download from www.MsEducationTv.com

61. 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) $x = -2$

62. यदि किसी एक संख्या से $\frac{1}{2}$ 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

63. 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) $\frac{13}{19}$

64. 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

65. यदि $x + \frac{1}{x} = 5$ है, तो $\frac{2x}{3x^2 - 5x + 3}$ का मान है :

(A) 5 (B) $\frac{1}{5}$

(C) 4 (D) $\frac{1}{4}$

61. What is the value of x in the equation ?

$$\frac{5(x+6)-15(2-x)}{3x-1} = 10$$

(A) $x = 1$ (B) $x = -1$

(C) $x = 2$ (D) $x = -2$

62. If $\frac{1}{2}$ is subtracted from a number and the difference is multiplied by 8, the result is 12. What is this number ?

(A) 2 (B) 3

(C) 4 (D) 8

63. If $\frac{5x}{3} - 4 = \frac{2x}{5}$, then the value of $(2x - 7)$ is

(A) $\frac{19}{13}$ (B) $-\frac{13}{19}$

(C) 0 (D) $\frac{13}{19}$

64. If $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 3$, then the value of $x^{206} + x^{200} + x^{90} + x^{84} + x^{18} + x^{12} + x^6 + 1$ is :

(A) 0 (B) 1

(C) 84 (D) 206

65. If $x + \frac{1}{x} = 5$, then the value of $\frac{2x}{3x^2 - 5x + 3}$ is :

(A) 5 (B) $\frac{1}{5}$

(C) 4 (D) $\frac{1}{4}$

कच्चे कार्य के लिए जगह / SPACE FOR ROUGH WORK

Download from www.MsEducationTv.com

खण्ड – IV / SECTION – IV
सामान्य विज्ञान / GENERAL SCIENCE

न सं. 66 से 100 तक) प्रत्येक प्रश्न के लिए चार सम्भावित उत्तर विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से केवल एक सही है। नकर उसको ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका पर उ स्थान पर दर्शाना है।

*s : (Questions no. 66 to 100) For each question, **four** possible answer choices have been given, out nly **one** is correct. Select the correct answer and indicate it at the appropriate place in the OMR eet.*

काश किरण किसी समतल दर्पण के परावर्तक पृष्ठ सी बिन्दु पर इस प्रकार आपतन करती है कि त किरण और परावर्तित किरण के बीच का कोण है । यदि यह किरण 10° के कोण से दर्पण की घूमकर दर्पण के उसी बिन्दु पर आपतन करती है, पतित किरण और नई परावर्तित किरण के बीच का कितना होगा ?

100°

110°

130°

140°

66. A ray of light is incident at a point on the reflecting surface of a plane mirror so that the angle between the incident ray and the reflected ray is 120°. If this ray is turned through an angle of 10° towards the reflecting surface keeping the point of incidence same, the angle between the incident ray and the new reflected ray will be :

(A) 100°

(B) 110°

(C) 130°

(D) 140°

नेत्र का वह भाग कौन-सा है जो उसे विशिष्ट रंग करता है ?

कॉर्निया

परितारिका

लेंस

पुतली

67. The part of human eye which gives it a distinct colour is :

(A) cornea

(B) iris

(C) lens

(D) pupil

आपतित किरण और परावर्तित किरण के बीच का 130° है, तो आपतित किरण और दर्पण की क पृष्ठ के बीच का कोण कितना है ?

25°

35°

55°

65°

68. If the angle between the incident ray and the reflected ray is 130°, the angle between the incident ray and the reflecting surface of the mirror is :

(A) 25°

(B) 35°

(C) 55°

(D) 65°

Download from www.MsEducationTv.com

69. 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

70. निम्नलिखित कथनों का अध्ययन कीजिए :
1. तड़ित चालक भवनों/इमारतों की तड़ित प्रभाव से सुरक्षा कर सकते हैं ।
2. अधिकांश भूकम्प अधिक गहराई पर भूमिगत नाभिकीय विस्फोटों के कारण आते हैं ।
3. तड़ित के समय, कमरे के दरवाज़े 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

71. 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

69. Earthquakes are mostly caused by :
(A) volcanic eruption
(B) collision of meteors with earth
(C) underground nuclear explosion
(D) movement of earth's plates in earth's crust

70. Study the following statements :
1. Lightning conductors can protect buildings from the effect of lightning.
2. Most earthquakes are caused due to nuclear explosions deep inside the earth.
3. During lightning, it is safer to use computers and TV, keeping doors and windows closed.
4. An electroscope is used to test whether an object is carrying charge or not.

The correct statements are :
(A) 1 and 2 only
(B) 2 and 3 only
(C) 3 and 4 only
(D) 1 and 4 only

71. Which one is the example of chemical effect of electric current ?
(A) Deflection of magnetic needle when placed near a wire carrying electric current
(B) Emission of heat and light from electric bulb when electric current is passed through it
(C) Rotation of blades of fan, when current is passed through the fan
(D) Appearance of gas bubbles near graphite electrodes immersed in water containing a little quantity of an acid when current is passed through the set-up

Download from www.MsEducationTv.com

72. 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

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

(A) आवर्तकाल में

(B) वेग में

(C) आवृत्ति में

(D) आयाम में

74. वे कारक जिन पर किसी ध्वनि की प्रबलता व तारत्व निर्भर करते हैं क्रमशः 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

75. आयाम और आवृत्ति किसी भी ध्वनि के दो महत्त्वपूर्ण 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

72. In musical instruments 'Ektara' and 'Manjira' the vibrating parts are respectively :

(A) The instrument itself and air-column

(B) Air-column and stretched membrane

(C) Stretched string and the instrument itself

(D) Stretched membrane and the instrument itself

73. To change a feeble sound to a loud sound we will have to increase its :

(A) Time period

(B) Velocity

(C) Frequency

(D) Amplitude

74. The factors on which the loudness and pitch of a sound respectively depend are :

(A) Amplitude and speed of sound

(B) Amplitude and frequency of sound

(C) Frequency and amplitude of sound

(D) Speed of sound and frequency

75. Amplitude and frequency are two important properties of any sound. When the amplitude of vibrations increases, the sound produced becomes :

(A) low pitched

(B) more shrill

(C) high pitched

(D) louder

Download from www.MsEducationTv.com

76. शलभों (मॉथ) और अन्य कीटों को भगाने के लिए उपयोग की जाने वाली नैफ़्थलीन की गोलियाँ निम्नलिखित में से किससे प्राप्त की जाती हैं ?

(A) कोलतार

(B) कोक

(C) कोल गैस (कोयला गैस)

(D) बिटुमेन

77. नीचे दो कॉलम – कॉलम I और कॉलम II दिए गए हैं :

कॉलम I (रोग)		कॉलम II (फैलाने वाले सूक्ष्मजीव)	
(i)	गेहूँ का रस्ट	(a)	प्रोटोज़ोआ
(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)

76. Naphthalene balls used to repel moths and other insects are obtained from :

(A) Coal-tar

(B) Coke

(C) Coal gas

(D) Bitumen

77. Given below are two columns – Column I and Column II :

Column I (Disease)		*Column II (Causative Microorganism)*	
(i)	Rust of wheat	(a)	Protozoa
(ii)	Typhoid	(b)	Virus
(iii)	Polio	(c)	Fungi
(iv)	Malaria	(d)	Bacteria

Identify the option which correctly matches the disease with its causative microorganism :

(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)

Download from www.MsEducationTv.com

78. जल में निम्नलिखित में से किस तत्व की अनुपस्थिति में टैडपोल वयस्क मेंढक नहीं बन सकता है?

A कार्बन B क्लोरीन

C आयोडीन D नाइट्रोजन

78. Tadpoles **cannot** become adult frogs in the absence of which one of the following elements in water?

A Carbon B Chlorine

C Iodine D Nitrogen

79. 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

79. The option containing contact forces only is

A Force of friction and muscular force

B Electrostatic force and frictional force

C Gravitational force and muscular force

D Magnetic force and electrostatic force

80. 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, द्वारा बारी-बारी से रखा जाता है। यदि इस बॉक्स का द्रव्यमान 100 kg है, तो सभी प्रकरणों में मेज के पृष्ठ पर यह बॉक्स आरोपित करता है :

A समान प्रणोद बल और समान दाब

B समान प्रणोद बल परन्तु भिन्न दाब

C भिन्न प्रणोद बल परन्तु समान दाब

D भिन्न प्रणोद बल और भिन्न दाब

80. A rectangular box of length 30 cm, breadth 15 cm and height 10 cm is kept on a table with its three faces of different areas touching the table. If the mass of the box is 100 kg, in all cases, the box exerts on the table :

A same thrust and same pressure

B same thrust but different pressure

C different thrust but same pressure

D different thrust and different pressure

81. किशोरावस्था में निम्नलिखित में से कौनसा परिवर्तन नहीं होता है?

A अचानक लम्बाई में वृद्धि

B कंठ (स्वरयंत्र) में वृद्धि

C गौण लैंगिक लक्षणों में विकास

D त्वचा का वर्ण रंग

81. Which one of the following changes does **not** occur during adolescence?

A Sudden increase in height

B Growth of the larynx

C Development of secondary sexual characters

D Complexion/colour of the skin

Download from www.MsEducationTv.com

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

कॉलम I	कॉलम II
(A) लैक्टोबैसिलस	किण्वन
(B) पेनिसिलियम	प्रतिरक्षी का निर्माण
(C) नीले हरे शैवाल	नाइट्रोजन स्थिरीकरण
(D) यीस्ट	खाद्य परिरक्षण

83. लुइ पाश्चर द्वारा सूक्ष्मजीवों के व्यावसायिक उपयोग के लिए की गई दो खोज क्रमशः हैं :

(A) पाश्चरीकरण और वैक्सीन (टीका)

(B) किण्वन और पाश्चरीकरण

(C) पाश्चरीकरण और ऐन्टिबायोटिक

(D) किण्वन और वैक्सीन (टीका)

82. Match Column I and Column II and select the correct matching :

Column I	Column II
(A) Lactobacillus	Fermentation
(B) Penicillium	Production of antibodies
(C) Blue green algae	Fixation of nitrogen
(D) Yeast	Food preservation

83. The two discoveries made by Louis Pasteur for the commercial use of microorganism respectively are :

(A) pasteurisation and vaccines

(B) fermentation and pasteurisation

(C) pasteurisation and antibiotics

(D) fermentation and vaccines

Download from www.MsEducationTv.com

84. दो फ़सलों 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

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

(A) थ्रेशिंग (B) फटकना

(C) जुताई (D) समतलीकरण

86. 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 श्वसन 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

84. Select a group of two crops which are grown alternately in a field to replenish the soil with nutrients.

(A) Paddy and Wheat

(B) Legumes and Wheat

(C) Paddy and Maize

(D) Maize and Cotton

85. Weeding is done before sowing a crop by an agricultural practice known as :

(A) Threshing (B) Winnowing

(C) Tilling (D) Levelling

86. One of the agricultural practices is preparation of soil resulting in loosening of soil initially. Which one of the following statements is *not* an advantage of this practice ?

(A) Allows the roots to breathe easily

(B) Brings the nutrient-rich soil to the top

(C) Helps in levelling the soil

(D) Helps in the growth of earthworms and microbes

Download from www.MsEducationTv.com

87. 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) काज़ीरंगा राष्ट्रीय उद्यान

(B) बोरी वन्यजन्तु अभयारण्य

(C) सतपुड़ा राष्ट्रीय उद्यान

(D) पचमढ़ी जैवमंडलीय संरक्षित क्षेत्र

88. 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

87. For the protection of tigers in the country, Government of India launched a project known as "Project Tiger". This project was launched in :

(A) Kaziranga National Park

(B) Bori Wildlife Sanctuary

(C) Satpura National Park

(D) Pachmarhi Biosphere Reserve

88. Match Column I with Column II and select the mismatched option :

	Column I	Column II
(A)	Sanctuary	Certain activities like collecting firewood and medicinal plants allowed
(B)	Fauna	Plants found in a particular area
(C)	Endangered animals	Numbers decreasing due to loss of natural habitat
(D)	Endemic species	Found exclusively in an area

Download from www.MsEducationTv.com

89. 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

90. निम्नलिखित कथनों का अध्ययन कीजिए :

1. भूसम्पर्कन वह प्रक्रिया है जिसमें आवेशित वस्तु के आवेश को पृथ्वी पर स्थानान्तरित किया जाता 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 तूफ़ानों 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 3 और 4

(C) 1, 2 और 4

(D) 1, 3 और 4

89. The image formed by a convex mirror i[s] always :

(A) Real, erect and smaller than the size [of] the object

(B) Virtual, inverted and of the same size [as] the object

(C) Virtual, erect and magnified

(D) Virtual, erect and smaller than the size [of] the object

90. Study the following statements :

1. Earthing is a process by which elec[tric] charge on charged objects is transfe[rred] to the earth.
2. During lightning electric discharge oc[curs] between two charged clouds and [also] between the charged clouds and [the] earth.
3. During development of thunders[torms] due to air currents, negative ch[arges] collect near the upper edge of the [clouds] and positive charges near the [lower] edges.
4. When positive and negative c[harges] meet, streaks of bright light and [sound] are produced.

The correct statements are :

(A) 1 and 2 only

(B) 3 and 4 only

(C) 1, 2 and 4

(D) 1, 3 and 4

Download from www.MsEducationTv.com

91. 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, अत: यह मुक्त रूप से गिरती वस्तुओं पर कोई घर्षण बल नहीं लगाती है ।

92. 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

93. 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 ।

91. Select the correct statement from the following :

(A) Frictional force depends on the shape of the object and the nature of the fluid.

(B) Frictional force on an object does not depend on its speed with respect to the fluid in which it moves.

(C) Frictional force always acts in the direction of motion.

(D) Because air is very light and thin, it does not exert any frictional force on the freely falling objects.

92. The audible range of frequencies for human ear is :

(A) 10 Hz to 200 Hz

(B) 20 Hz to 20,000 Hz

(C) 1,000 Hz to 15,000 Hz

(D) 20,000 Hz to 30,000 Hz

93. Porters who carry heavy loads always have a long piece of cotton cloth with them. Before carrying the load on their heads they fold the cloth in the form of a round disc and place it on their heads. By doing this they :

(A) decrease the thrust of the load.

(B) save their heads from possible injury.

(C) decrease the force exerted by the load on their heads.

(D) increase the area of contact of the load with their heads.

Download from www.MsEducationTv.com

94. 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

95. बाह्य निषेचन निम्नलिखित में से किसमें होता है ?

(A) मेंढक (B) गौरैया

(C) बिल्ली (D) मगरमच्छ (घड़ियाल)

96. 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

97. 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

(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)

94. Reproduction in Hydra is similar to yeast as they both reproduce :

(A) sexually

(B) by binary fission

(C) by budding

(D) by external fertilisation

95. External fertilisation occurs in :

(A) Frog (B) Sparrow

(C) Cat (D) Crocodile

96. Which one of the following produces a hormone which controls sugar in a person ?

(A) Adrenal gland

(B) Pancreas

(C) Pituitary gland

(D) Thyroid gland

97. Match the organs of human female reproductive system given in Column I with Column II giving the functions they perform :

Column I	*Column II*
(i) Ovaries	(a) Development of the baby takes place
(ii) Fallopian tubes	(b) Production of female gamete
(iii) Uterus	(c) Mature egg is released

(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)

Download from www.MsEducationTv.com

98. निम्नलिखित में से कौन-से एक ईंधन का ऊष्मीय मान सर्वाधिक है ?

(A) पेट्रोल (B) सी एन जी

(C) डीज़ल (D) लकड़ी

99. 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

0. 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
i)	डीज़ल	(c)	पेन्ट
)	पेट्रोल	(d)	वैसलीन

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

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

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

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

98. Which one amongst the following is a fuel with highest calorific value ?

(A) Petrol (B) CNG

(C) Diesel (D) Wood

99. The consequence of deforestation is :

(A) increase in the rainfall and fertility of the soil

(B) increase in the ground water levels

(C) increase of carbon dioxide levels in the atmosphere

(D) decrease of pollution levels in the atmosphere

100. Column I has some of the constituents of Petroleum and Column II has their uses. Correctly match the constituents with the uses :

Column I		Column II	
(i)	Paraffin wax	(a)	Fuel for heavy motor vehicles
(ii)	Bitumen	(b)	Solvent for dry-cleaning
(iii)	Diesel	(c)	Paints
(iv)	Petrol	(d)	Vaseline

(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)

Download from www.MsEducationTv.com

Jawahar Navodaya Vidyalaya: 9th Class Admission Test-2024 Key

QN	ANS	QN	ANS	QN	ANS	QN	ANS
1	C	26	A	51	D	76	A
2	C	27	B	52	C	77	C
3	B	28	B	53	A	78	C
4	A	29	B	54	A	79	A
5	B	30	C	55	B	80	B
6	D	31	A	56	B	81	D
7	D	32	C	57	A	82	B
8	B	33	B	58	B	83	A
9	B	34	C	59	B	84	D
10	C	35	B	60	B	85	D
11	A	36	A	61	NA	86	D
12	D	37	B	62	A	87	B
13	A	38	C	63	B	88	A
14	A	39	NA	64	A	89	D
15	D	40	B	65	A	90	D
16	A	41	B	66	C	91	A
17	C	42	D	67	B	92	B
18	D	43	A	68	A	93	D
19	C	44	B	69	D	94	C
20	A	45	B	70	D	95	A
21	D	46	C	71	D	96	B
22	B	47	A	72	C	97	D
23	C	48	D	73	D	98	C
24	C	49	C	74	B	99	C
25	D	50	C	75	D	100	C

Download from www.MsEducationTv.com