परीक्षण पुस्तिका क्र.

9030425
2

परीक्षण पुस्तिका

BF924

परीक्षण पुस्तिका कोड

A

रोल नंबर

www.studmentor.com

परीक्षार्थी का नाम : ચૌધરી [illegible] સુરેશભાઈ

परीक्षार्थी के हस्ताक्षर : K.S.C

समय : 2 घण्टे 30 मिनट *अधिकतम अंक : 100*

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश

1. आपको ओ.एम.आर.(ऑप्टिकल मार्क रिकॉग्निशन) उत्तर-पत्रिका के साथ-साथ एक **28** पृष्ठों की परीक्षण पुस्तिका दी गयी है । इस परीक्षण पुस्तिका में क्रमवार, **1** से **100** संख्या तक, **100** प्रश्न दिए गए हैं । **परीक्षण पुस्तिका के पृष्ठों की गिनती कर लें और सुनिश्चित करें कि वे सही क्रम में हैं तथा परीक्षण पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका की क्रम संख्या एवं कोड एक समान हैं । यदि परीक्षण पुस्तिका व ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका में बेमेल/त्रुटि/विसंगति हो, तो अपने निरीक्षक को वापस करके उसके स्थान पर सही परीक्षण पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका लें ।**
2. नीचे दिए गए विवरण के अनुसार ही ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका में उत्तर अंकित करने हैं ।
   (a) परीक्षार्थियों को ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका पर उपयुक्त स्थान पर अपने उत्तर अंकित करने हैं ।
   (b) ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका के साइड-I पर दिए गए निर्देशों के अनुसार प्रत्येक प्रश्न के लिए केवल एक वृत्त को काला करना है ।
   (c) प्रत्येक प्रश्न के लिए उत्तर अंकित करने हेतु **चार** विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) दिए गए हैं जिनमें से केवल **एक** विकल्प **सही** है । परीक्षार्थी को सही उत्तर का चयन करना है तथा चुने हुए उत्तर के संगत वृत्त को काला करना है ।
   उदाहरणार्थ, यदि प्रश्न सं. **37** के लिए आपका उत्तर (C) है, तो नीचे दिए अनुसार वृत्त Ⓒ को काला करें ।

Q.No.	RESPONSE
37	Ⓐ Ⓑ ● Ⓓ

   (d) ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका पर लिखने के लिए केवल नीले/काले बॉल-प्वॉइंट पेन का प्रयोग करें । **परीक्षार्थी स्वयं का बॉल-प्वॉइंट पेन लाएँ । पेंसिल का उपयोग सख्त रूप से वर्जित है ।**
3. परीक्षा की अवधि 11:15 a.m. से 01:45 p.m. तक 2 घण्टे 30 मिनट है और इसमें चार खण्ड होंगे जिसमें केवल वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न होंगे । **11:00 a.m.** से **11:15 a.m.** तक निर्देशों/प्रश्नों को पढ़ने के लिए **15** मिनट का अतिरिक्त समय दिया गया है ।
4. **"दिव्यांग छात्रों" के लिए 50 मिनट का अतिरिक्त समय दिया गया है ।**
5. प्रत्येक परीक्षार्थी को सभी चार खण्डों की एक परीक्षण पुस्तिका दी जाएगी । निम्न विवरण के अनुसार **100** प्रश्नों के **100** अंक हैं । प्रत्येक खण्ड के लिए अलग निर्देश दिए गए हैं ।

परीक्षण का प्रकार	खण्ड	प्रश्नों की संख्या	अंक
हिन्दी	खण्ड – I	1 से 15 = 15 प्रश्न	15
अंग्रेजी	खण्ड – II	16 से 30 = 15 प्रश्न	15
गणित	खण्ड – III	31 से 65 = 35 प्रश्न	35
सामान्य विज्ञान	खण्ड – IV	66 से 100 = 35 प्रश्न	35
	कुल योग	**100**	**100**

6. सभी प्रश्न करने हैं । प्रत्येक प्रश्न का एक अंक है । ऋणात्मक अंकन नहीं है ।
7. आपको प्रत्येक खण्ड में अलग से योग्यता प्राप्त करनी है । अतः, निस्संदेह सभी खण्डों के उत्तर देने हैं ।
8. ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका में ओवर-राइटिंग, स्ट्राइकिंग, कटिंग, श्वेत/करेक्शन तरल का उपयोग तथा इरेज़िंग की अनुमति नहीं है । इस प्रकार के उत्तरों का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा । **ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका में एक बार उत्तर चिह्नित करने के बाद उस पर कोई बदलाव नहीं किया जाना चाहिए ।** ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका में अलग से कोई चिह्न न लगाएँ ।
9. ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका पर कच्चा कार्य नहीं करना है । कच्चे कार्य के लिए परीक्षण पुस्तिका में उस स्थान का प्रयोग कीजिए जहाँ **'कच्चे कार्य के लिए जगह'** अंकित है ।
10. प्रत्येक एक घण्टे के बाद घण्टी बजेगी ।
11. **ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका बिना सौंपे (लौटाए) हॉल नहीं छोड़ना है ।**
12. परीक्षा के दौरान कोई भी परीक्षार्थी अनुचित साधनों का प्रयोग करने अथवा सहायता प्राप्त करने या सहायता देने पर अयोग्य ठहराया जाएगा । परकपधारण के किसी प्रयास में भी परीक्षार्थी को अयोग्य घोषित किया जाएगा तथा उस पर कानूनी कार्यवाही की जाएगी ।

Visit CollegeDekho

Test Booklet No.

TEST BOOKLET

BF924

www.studmentor.com

Test Booklet Code

A

Roll Number

Name of the Candidate :

Signature of the Candidate :

Time : 2 Hours 30 Minutes *Maximum Marks : 100*

GENERAL INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES

1. You are given a Test Booklet of **28** pages as well as an OMR (Optical Mark Recognition) Answer Sheet. The Test Booklet contains **100** questions serially numbered from 1 to 100. **Count the pages of the Test Booklet and be sure that they are in proper order. Ensure that the Serial No. and the Code of the Test Booklet and the OMR Answer Sheet are same. In case of mismatch/defect/discrepancy in the Test Booklet and OMR Answer Sheet, report to your Invigilator and get the Test Booklet and OMR Answer Sheet replaced.**
2. Answers are to be marked only in the OMR Answer Sheet as per the details given below.
   (a) Candidates are required to indicate their answers at an appropriate place on the OMR Answer Sheet.
   (b) Darken only one circle for each question as per instructions given on Side-I of the OMR Answer Sheet.
   (c) For each question, there are **four** options marked (A), (B), (C) and (D) for marking answer, out of which only **one** option is **correct**. The candidate is required to select the correct answer and darken the corresponding circle of the chosen answer.
   For example, if your answer for Question no. 37 is (C), darken the circle Ⓒ as given below.

Q.No.	RESPONSE
37	Ⓐ Ⓑ ● Ⓓ

   (d) Only Blue/Black Ballpoint Pen is to be used to write on the OMR Answer Sheet. Candidates should bring their own Ballpoint Pen. **Use of pencil is strictly prohibited.**
3. The test will be of 2 hours 30 minutes duration from 11:15 a.m. to 01:45 p.m. and will have four sections with only objective-type questions. **Additional time of 15 minutes is allowed for reading the instructions/questions form 11:00 a.m. to 11:15 p.m.**
4. **Additional time of 50 minutes will be allowed for "Divyang Students" (differently-abled students).**
5. A single Test Booklet comprising all the four sections will be given to each candidate. There are **100** questions in all for **100** marks as per details below. Separate directions are given for each part.

Type of Test	Sections	Number of Questions	Marks
Hindi	Section - I	From 1 to 15 = 15 Questions	15
English	Section - II	From 16 to 30 = 15 Questions	15
Mathematics	Section - III	From 31 to 65 = 35 Questions	35
General Science	Section - IV	From 66 to 100 = 35 Questions	35
	Total	**100**	**100**

6. All questions are to be attempted. Every question carries one mark each. There is no negative marking.
7. You have to qualify in each section separately. Hence, attempt all Sections without fail.
8. Overwriting, striking, cutting, applying white/correction fluid and erasing on the OMR Answer Sheet is not allowed. Such answers will not be evaluated. **No change in the darkened circle is allowed once marked in the OMR Answer Sheet.** Do not make any stray mark on the OMR Answer Sheet.
9. Rough work must not be done on the OMR Answer Sheet. For rough work, use the space marked as **Space for Rough Work** in this Test Booklet.
10. A bell will be rung after every one hour.
11. **Do not leave the hall without handing over OMR Answer Sheet.**
12. Any candidate found either giving or receiving assistance or using unfair means during the exam will be disqualified. Any attempt for impersonation will also disqualify the candidate and invite legal action.

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

खण्ड – I / SECTION – I

हिन्दी / HINDI

*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. 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 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

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

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. 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

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

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 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

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 अंतर्ग[त] आएगा ?

(A) सरल वाक्य

(B) संयुक्त वाक्य

(C) मिश्र वाक्य

(D) प्रश्नार्थक वाक्य

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' लो[कोक्ति] का सही अभिप्राय है :

(A) अपनी कमज़ोरी छिपाने के लिए किसी [अ]... कमी निकालना

(B) समय पर काम करने से कतराना

(C) काम की बात न करना

(D) अवसर पर चूक जाना

Visit CollegeDekho

www.studmentor.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. 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 :** 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

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

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

It will be hard for us to recoup the loss.

(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** : (Questions no. 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

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 in 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.

Visit CollegeDekho

www.studmentor.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. 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) $\frac{S+10}{5}$

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 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

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

31. If the sum of five consecutive integers be S, then how is the greatest of these integers related to S ?

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

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

32. Prem is 3 times older than his son Ashok. After 15 years, Prem will be twice the age of Ashok. What is the sum of their present ages ?

(A) 48 years (B) 60 years

(C) 64 years (D) 72 years

33. In 24 coins, there are ₹ 1 coins, ₹ 2 coins and ₹ 5 coins. The value of these 24 coins is ₹ 62. If the number of ₹ 1 coins and the number of ₹ 5 coins is equal, then how many ₹ 5 coins are there ?

(A) 5 (B) 7

(C) 12 (D) 16

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

(A) $3\sqrt{3}$ (B) $8\sqrt{3}$

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

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

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) $\frac{68}{7}$

35. If $a = \frac{\sqrt{5}+1}{\sqrt{5}-1}$ and $b = \frac{\sqrt{5}-1}{\sqrt{5}+1}$, then $\frac{a^2+ab+b^2}{a^2-ab+b^2}$ is :

(A) 0·75 (B) 1·25

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

36. 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

37. The product of two positive numbers is 29 and one of them is three times the other. W is the greater number ?

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

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

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

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

कच्चे कार्य के लिए जगह / SPACE FOR ROUGH WORK

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

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

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}

38. If $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + ... + n^3 = \left[n\left(\frac{n+1}{2}\right)\right]^2$ where 'n' is a natural number, then $1^3 - 2^3 + 3^3 - 4^3 + 5^3 - 6^3 + 7^3 - 8^3 + 9^3 - 10^3$ is equal to :

(A) 3025 (B) – 575
(C) – 1800 (D) 2425

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

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

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

(A) 26 (B) 27
(C) 28 (D) 29

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

(A) 1 (B) – 1
(C) 2 (D) – 2

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

(A) 5^2 (B) 5^4
(C) 5^8 (D) 5^{12}

कच्चे कार्य के लिए जगह / SPACE FOR ROUGH WORK

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

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

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

(C) 3 (D) 9

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

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

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

(C) 3 (D) 9

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

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

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

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

(A) 196 km (B) 192 km

(C) 216 km (D) 212 km

46. If 28 people can do a work in 65 days, ho many people can do the same work i 35 days ?

(A) 48 (B) 46

(C) 52 (D) 56

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

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 2·4

47. 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

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

48. What percentage of profit should be added in 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

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

(A) 7% (B) 6%
(C) 5% (D) $5\frac{1}{2}$%

49. 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) $5\frac{1}{2}$%

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

50. 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

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

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

(A) –6 (B) 6
(C) 4 (D) –4

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

52. 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) $\frac{1}{4}$

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 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

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) $\frac{13}{19}$

52. 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) $\frac{1}{4}$

53. 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

54. 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

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

(A) 2 (B) 3

(C) 4 (D) 8

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

कच्चे कार्य के लिए जगह / SPACE FOR ROUGH WORK

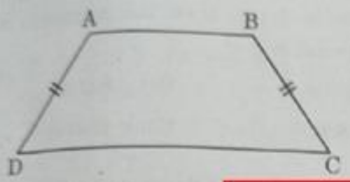
Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

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

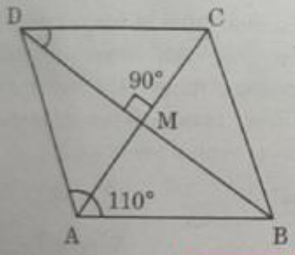
(A) 135 सेमी (B) 54 सेमी
(C) 81 सेमी (D) 48 सेमी

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°

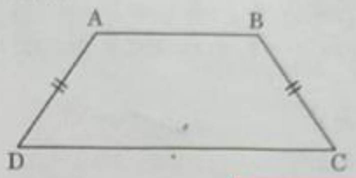
60. 44 सेमी × 18 सेमी आयाम के पेपर की एक आयताकार शीट को लम्बाई के साथ मोड़कर एक बेलन बनाया जाता है । इस बेलन का आयतन क्या है ?

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

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

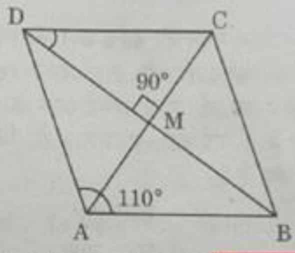
(A) 135 cm (B) 54 cm
(C) 81 cm (D) 48 cm

58. ABCD is an isosceles trapezium, i.e. AD = BC. Then :



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

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



(A) 30° (B) 35°
(C) 40° (D) 45°

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

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

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

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) $\frac{1}{8}$

61. 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

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

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

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

64. 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°

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

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

खण्ड – IV / SECTION – IV

सामान्य विज्ञान / GENERAL SCIENCE

*निर्देश: (प्रश्न सं. 66 से 100 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. **66** to **100**) 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.*

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 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

66. 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

67. दो फ़सलों के उस समूह को चुनिए जिन्हें भूमि में पोषक-तत्त्वों की पुनःपूर्ति 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

67. 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

68. किसी फ़सल के बुआई करने से पहले खरपतवार हटाने की कृषि पद्धति को कहते हैं :
(A) थ्रेशिंग (B) फटकना
(C) जुताई (D) समतलीकरण

68. Weeding is done before sowing a crop by an agricultural practice known as :
(A) Threshing (B) Winnowing
(C) Tilling (D) Levelling

कच्चे कार्य के लिए जगह / SPACE FOR ROUGH WORK

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

69. 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

70. लुइ पाश्चर द्वारा सूक्ष्मजीवों के व्यावसायिक उपयोग के लिए की गई दो खोज क्रमश: हैं :

(A) पॉश्चरीकरण और वैक्सीन (टीका)

(B) किण्वन और पॉश्चरीकरण

(C) पॉश्चरीकरण और ऐन्टिबायोटिक

(D) किण्वन और वैक्सीन (टीका)

69. 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

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

(A) pasteurisation and vaccines

(B) fermentation and pasteurisation

(C) pasteurisation and antibiotics

(D) fermentation and vaccines

कच्चे कार्य के लिए जगह / SPACE FOR ROUGH WORK

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

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)	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)

72. 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

71. 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)

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

(A) Coal-tar

(B) Coke

(C) Coal gas

(D) Bitumen

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

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) डीज़ल	(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) डीज़ल (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

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

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

(A) Petrol (B) CNG
(C) Diesel (D) Wood

75. 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

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

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) काज़ीरंगा राष्ट्रीय उद्यान

Bonus

(B) बोरी वन्यजन्तु अभयारण्य

(C) सतपुड़ा राष्ट्रीय उद्यान

(D) पचमढ़ी जैवमंडलीय संरक्षित क्षेत्र

76. 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

77. 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

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

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

(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

78. 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)

79. Reproduction in Hydra is similar to yeast as they both reproduce :
(A) sexually
(B) by binary fission
(C) by budding
(D) by external fertilisation

80. External fertilisation occurs in :
(A) Frog (B) Sparrow
(C) Cat (D) Crocodile

81. 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

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

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 तत्त्व 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 मेज़ 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 मेज़ 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

82. 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

83. 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

84. 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

85. 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

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

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, अत: 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

86. 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.

87. 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.

88. 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

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

89. 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

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 :

(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 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

89. 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

90. 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

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

(A) Time period

(B) Velocity

(C) Frequency

(D) Amplitude

92. 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

कच्चे कार्य के लिए जगह / SPACE FOR ROUGH WORK

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

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 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

93. 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

94. 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

95. 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

कच्चे कार्य के लिए जगह / SPACE FOR ROUGH WORK

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

96. 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

96. Study the following statements :

1. Earthing is a process by which electric charge on charged objects is transferred to the earth.
2. During lightning electric discharge occurs between two charged clouds and also between the charged clouds and the earth.
3. During development of thunderstorms due to air currents, negative charges collect near the upper edge of the clouds and positive charges near the lower edges.
4. When positive and negative charges 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

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

97. The image formed by a convex mirror is 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

Visit CollegeDekho

www.studmentor.com

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

98. 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°

99. 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°

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

(A) cornea

(B) iris

(C) lens

(D) pupil

कच्चे कार्य के लिए जगह / SPACE FOR ROUGH WORK

Visit CollegeDekho