



ALIGARH MUSLIM UNIVERSITY

Previous Year Paper

XIth/Diploma Engg.

2018-19

SERIES-B

JOIN US | AMUTESTINFO

   /amutestinfo

Get all updates | Get instant reply.

TEST | RESULTS | IMPORTANT DATES | APPLICATION FORMS | SYLLABUS | CUT OFF | NEWS | PHOTOGRAPHS | ETC

1. Which of the following is a false statement?

- (a) Every positive odd integer is of the form $2q + 1$, where q is some integer
- (b) Every positive odd integer is of the form $4q + 1$ or $4q + 3$, where q is some positive integer
- (c) Every positive odd integer is of the form $6q + 1$ or $6q + 3$ or $6q + 5$, where q is some integer
- (d) -5 and -9 are coprime integers

2. The greatest number among 3^{50} , 4^{40} , 5^{30} and 6^{20} is

- (a) 4^{40}
- (b) 5^{30}
- (c) 6^{20}
- (d) 3^{50}

3. The decimal expansion of $\frac{63}{72 \times 175}$ is

- (a) Terminating
- (b) Non-terminating and non-repeating
- (c) Non-terminating and repeating
- (d) None of these

1. निम्नलिखित में कौन सा कथन असत्य है?

- (a) प्रत्येक धनात्मक विषम पूर्णांक को $2q + 1$ के रूप में दर्शा सकते हैं, जहाँ q एक पूर्णांक है
- (b) प्रत्येक धनात्मक विषम पूर्णांक को $4q + 1$ अथवा $4q + 3$ के रूप में दर्शा सकते हैं, जहाँ q एक धनात्मक पूर्णांक है
- (c) प्रत्येक धनात्मक विषम पूर्णांक को $6q + 1$ अथवा $6q + 3$ अथवा $6q + 5$ के रूप में दर्शा सकते हैं, जहाँ q एक पूर्णांक है
- (d) -5 और -9 सहअभाज्य पूर्णांक हैं

2. 3^{50} , 4^{40} , 5^{30} तथा 6^{20} में सबसे बड़ी संख्या है

- (a) 4^{40}
- (b) 5^{30}
- (c) 6^{20}
- (d) 3^{50}

3. $\frac{63}{72 \times 175}$ का दशमलव प्रसार है

- (a) सांत
- (b) असांत तथा अनावर्ती
- (c) असांत तथा आवर्ती
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

4. If the lines given by $3x + 2ky = 2$ and $2x + 5y = 0$ are parallel, then the value of k is

(a) $-\frac{5}{4}$

(b) $\frac{2}{5}$

(c) $\frac{15}{4}$

(d) $\frac{3}{2}$

5. 8% of the voters in an election did not cast their votes. In this election, there were only two candidates. The winner by obtaining 48% of the total votes, defeated his rival by 1100 votes. The total number of voters in the election was

(a) 21000

(b) 23500

(c) 22000

(d) 27500

6. If $ax^2 + bx + c = a(x - p)^2$, then the relation among a , b , c would be

(a) $abc = 1$

(b) $b^2 = ac$

(c) $b^2 = 4ac$

(d) $2b = a + c$

4. k के किस मान के लिए $3x + 2ky = 2$ तथा $2x + 5y = 0$ समानान्तर रेखाएं होंगी ?

(a) $-\frac{5}{4}$

(b) $\frac{2}{5}$

(c) $\frac{15}{4}$

(d) $\frac{3}{2}$

5. 8% मतदाताओं ने एक चुनाव में अपने मताधिकार का प्रयोग नहीं किया। चुनाव में केवल दो ही उम्मीदवार थे। विजयी उम्मीदवार को कुल मतों के 48% मत प्राप्त हुए और उसने अपने प्रतिद्वन्द्वी को 1100 मतों से पराजित किया। चुनाव में मतदाताओं की कुल संख्या थी

(a) 21000

(b) 23500

(c) 22000

(d) 27500

6. यदि $ax^2 + bx + c = a(x - p)^2$, तो a , b तथा c में संबंध होगा

(a) $abc = 1$

(b) $b^2 = ac$

(c) $b^2 = 4ac$

(d) $2b = a + c$

WSXD/B

$$ax^2 + bx + c = a(x-p)(x+p) \quad \text{[P.T.O.]}$$
$$ax^2 + bx + c = ax^2 + ap^2 - apx - ap^2$$
$$bx + c = -ap^2$$

7. The sum of all even numbers from 100 to 200 is
- (a) 7450
(b) 7550
(c) 7650
(d) 7750
7. 100 और 200 के मध्य सभी सम संख्याओं का योग है
- (a) 7450
(b) 7550
(c) 7650
(d) 7750
8. How many terms of the arithmetic series $\frac{5}{6} + \frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \dots$ must be taken in order to obtain a sum of $-\frac{121}{2}$?
- (a) 33
(b) 34
(c) 35
(d) 36
8. समांतर श्रेणी $\frac{5}{6} + \frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \dots$ के कितने पदों का योग $-\frac{121}{2}$ है
- (a) 33
(b) 34
(c) 35
(d) 36
9. The sum of all multiples of 7 between 0 and 500 is
- (a) 13916
(b) 17892
(c) 24353
(d) 16984
9. 0 और 500 के मध्य 7 के सभी गुणकों का योग है
- (a) 13916
(b) 17892
(c) 24353
(d) 16984
10. What should be added from the following, in the expression $3x^2 + 2x + \frac{1}{12x^2}$ to make it a perfect square ($x \neq 0$)
- (a) 1
(b) $-2x$
(c) $2x - 1$
(d) $1 - 2x$
10. व्यंजक $3x^2 + 2x + \frac{1}{12x^2}$ में क्या जोड़ा जाए कि यह एक पूर्ण वर्ग बन जाए ($x \neq 0$)
- (a) 1
(b) $-2x$
(c) $2x - 1$
(d) $1 - 2x$

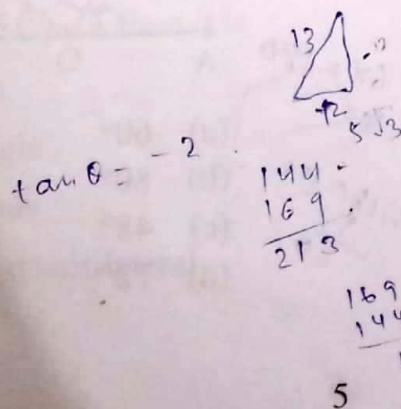
11. For what values of p is $p^2 - 5p + 6$ negative? 11. p के किस मान के लिए $p^2 - 5p + 6$ ऋणात्मक होगा
- (a) $p < 0$ (a) $p < 0$
 (b) $2 < p < 3$ (b) $2 < p < 3$
 (c) $p > 3$ (c) $p > 3$
 (d) $p < 2$ (d) $p < 2$

12. If one of the zeros of the cubic polynomial $x^3 + ax^2 + bx + c$ is 0, then the product of the other two zeros is 12. यदि त्रिघात बहुपद $x^3 + ax^2 + bx + c$ का एक शून्यक 0 हो तो अन्य दो शून्यकों का गुणनफल होगा
- (a) 0 (a) 0
 (b) a (b) a
 (c) b (c) b
 (d) c (d) c

13. If $(x^3 + ax^2 + bx + 6)$ has $(x - 2)$ as a factor and leaves a remainder 3 when divided by $(x - 3)$, then the values of a and b are 13. यदि $(x^3 + ax^2 + bx + 6)$ का एक गुणनखण्ड $(x - 2)$ हो तथा बहुपद को $(x - 3)$ से भाग देने पर शेषफल 3 हो तो a और b के मान होंगे
- (a) $a = -2, b = -1$ (a) $a = -2, b = -1$
 (b) $a = -1, b = -3$ (b) $a = -1, b = -3$
 (c) $a = -3, b = -1$ (c) $a = -3, b = -1$
 (d) $a = -3, b = 1$ (d) $a = -3, b = 1$

14. Find $\tan \theta$ if $\cos \theta = \frac{-12}{13}$ and θ lies in the third quadrant 14. यदि $\cos \theta = \frac{-12}{13}$ एवं θ चतुर्थांश III में हो तो $\tan \theta$ का मान क्या होगा ?

- (a) $\frac{-5}{12}$
 (b) $\frac{5}{12}$
 (c) $\frac{1}{4}$
 (d) $\frac{5}{4}$



- (a) $\frac{-5}{12}$
 (b) $\frac{5}{12}$
 (c) $\frac{1}{4}$
 (d) $\frac{5}{4}$

$27 + 18 - 3 + 6$

$\frac{27}{12}$

15. A person observed that he required 30 seconds less time to cross a circular ground along its diameter than to cover it once along the boundary. If his speed was 30 m/minutes, then the radius of the circular ground is

(Take $\pi = \frac{22}{7}$)

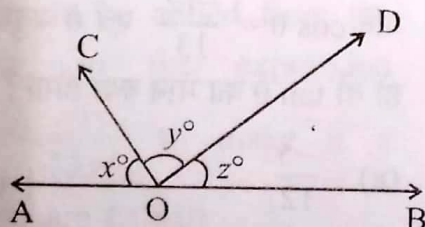
- (a) 5.5 m
- (b) 7.5 m
- (c) 10.5 m
- (d) 3.5 m

16. In a rectangle, the angle between a diagonal and a side is 45° and the length of this side is 10 cm. The area of the rectangle is

- (a) 100 cm^2
- (b) $100 \sqrt{2} \text{ cm}^2$
- (c) 200 cm^2
- (d) $200 \sqrt{2} \text{ cm}^2$



17. In the given fig., AOB is a straight line. If $x : y : z = 4 : 5 : 6$, then $y =$



- (a) 60°
- (b) 80°
- (c) 48°
- (d) 72°

$4x + 5x + 6x = 180$
 $15x = 180$
 $15 \overline{) 180} \begin{array}{r} 12 \\ \underline{15} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$

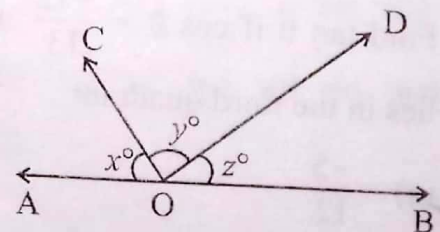
15. एक व्यक्ति को वृत्ताकार मैदान को व्यास का अनुसरण करते हुए उसे पार करने में परिधि के अनुसरण के अनुसार पार करने से 30 सेकण्ड कम समय लगता है। यदि व्यक्ति की चाल 30 मी/मिनट हो तो मैदान की त्रिज्या होगी ($\pi = \frac{22}{7}$)

- (a) 5.5 मी
- (b) 7.5 मी
- (c) 10.5 मी
- (d) 3.5 मी

16. एक आयत के विकर्ण एवं एक भुजा के मध्य 45° का कोण बनता है। यदि आयत की यह भुजा 10 cm हो तो आयत का क्षेत्रफल होगा

- (a) 100 cm^2
- (b) $100 \sqrt{2} \text{ cm}^2$
- (c) 200 cm^2
- (d) $200 \sqrt{2} \text{ cm}^2$

17. संलग्न आकृति में, AOB एक सरल रेखा है। यदि $x : y : z = 4 : 5 : 6$ हो तो $y =$




- (a) 60°
- (b) 80°
- (c) 48°
- (d) 72°

$$C^2 = A^2 \quad 4r^2 = r^4$$

$$4r^2 = r^4 \quad 4 = r^2 \quad r = \pm 2$$

18. If C is the circumference and A is the area of a circular disc. Then $\frac{C}{A} = \frac{A}{C}$ if and only if the diameter of the circular disc is

- (a) 2
- (b) $\frac{\pi}{2}$
- (c) 4
- (d) $\frac{\pi}{4}$



$$C = 2\pi r = \pi r^2$$

$$\frac{2\pi r}{\pi r^2} = \frac{\pi r^2}{2\pi r}$$

$$\frac{2}{r} = \frac{r}{2}$$

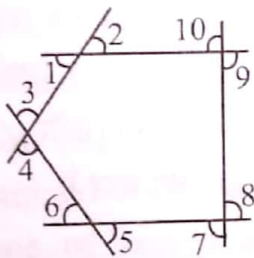
$$r^2 = 4$$

$$r = 2$$

18. यदि किसी चक्र की परिधि C एवं उसका क्षेत्रफल A हो तथा $\frac{C}{A} = \frac{A}{C}$ तो चक्र का व्यास केवल एवं केवल होगा

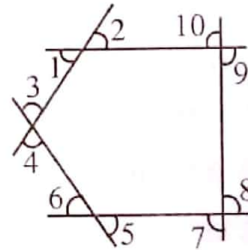
- (a) 2
- (b) $\frac{\pi}{2}$
- (c) 4
- (d) $\frac{\pi}{4}$

19. Refer the adjacent figure. The sum of the angles $S = \sum_{i=1}^{10} (\angle i)$ is



- (a) 540°
- (b) 360°
- (c) 1080°
- (d) 720°

19. सलंगन आकृति में, कोणों का योग $S = \sum_{i=1}^{10} (\angle i)$ है



- (a) 540°
- (b) 360°
- (c) 1080°
- (d) 720°

20. If non-parallel sides of a trapezium are equal, then it is

- (a) a square
- (b) a rectangle
- (c) a rhombus
- (d) a cyclic quadrilateral

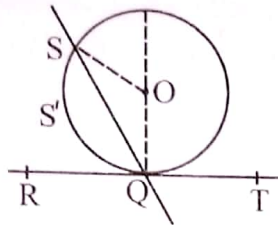


20. यदि किसी समलम्ब चतुर्भुज की असमांतर भुजाएं बराबर हों तो वह होगा

- (a) एक वर्ग
- (b) एक आयत
- (c) एक समचतुर्भुज
- (d) एक चक्रीय चतुर्भुज

amtestinfo

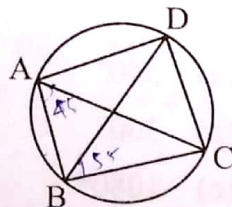
21. If arc $SS'Q$ (see figure) subtends an angle 120° at the center O and RT is the tangent of the circle at Q , $\angle RQS$ is equal to



- (a) 30°
 (b) 45°
 (c) 60°
 (d) 75°

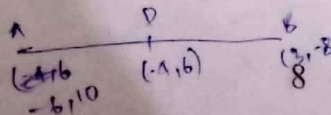
22. In fig., $ABCD$ is a cyclic quadrilateral in which AC and BD are its diagonals. If $\angle DBC = 55^\circ$ and $\angle BAC = 45^\circ$, find $\angle BCD$

- (a) 75°
 (b) 85°
 (c) 135°
 (d) 80°



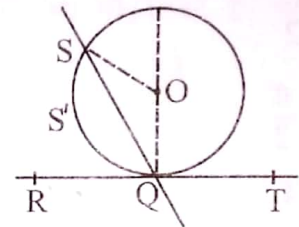
23. The ratio in which point $(-4, 6)$ divides the line segment joining the points $(-6, 10)$ and $(3, -8)$, is

- (a) $2 : 7$
 (b) $1 : 2$
 (c) $3 : 4$
 (d) None of these



WSXD/B

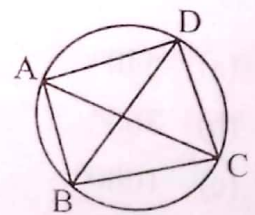
21. आकृति में, चाप $SS'Q$ वृत्त के केन्द्र O पर 120° का कोण अंतरित करता है तथा RT वृत्त को Q पर स्पर्श करती है, $\angle RQS$ बराबर होगा



- (a) 30°
 (b) 45°
 (c) 60°
 (d) 75°

22. आकृति में, $ABCD$ एक चक्रीय चतुर्भुज है जिसमें AC तथा BD उसके विकर्ण हैं। यदि $\angle DBC = 55^\circ$ और $\angle BAC = 45^\circ$ तो $\angle BCD$ का मान है

- (a) 75°
 (b) 85°
 (c) 135°
 (d) 80°



23. बिन्दुओं $(-6, 10)$ तथा $(3, -8)$ को मिलाने वाले रेखीय खंड को $(-4, 6)$ किस अनुपात में विभाजित करता है

- (a) $2 : 7$
 (b) $1 : 2$
 (c) $3 : 4$
 (d) उपरोक्त में कोई नहीं

24. If the surface area of a cube is 726, then its volume is

- (a) 343
- (b) 729
- (c) 1331
- (d) 1728

25. The radii of bucket are 30 cm and 10 cm respectively. Consider the following statements.



Assertion (A) : The volume of the bucket will be 50000 cm^3 .

Reason (R) : The volume can be determined by subtracting the volume of two cones made by increasing the curved surface in forward direction.

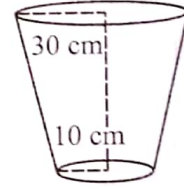
Then which one of the following is the correct choice

- (a) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).
- (b) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A).
- (c) (A) is false but (R) is true.
- (d) (A) is true but (R) is false.

24. यदि किसी घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल 726 हो तो घन का आयतन होगा

- (a) 343
- (b) 729
- (c) 1331
- (d) 1728

25. एक बाल्टी की त्रिज्याएं क्रमशः 30 सेमी एवं 10 सेमी हैं। निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।



अभिकथन (A) : बाल्टी का आयतन 50000 सेमी^3 है।

कारण (R) : बाल्टी का आयतन दो शंकुओं, जो वक्र पृष्ठ को अग्र दिशा में बढ़ाने पर प्राप्त हुए, के आयतन के अंतर से प्राप्त किया जा सकता है।

निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सत्य है

- (a) (A) एवं (R) दोनों सत्य हैं तथा (R) अभिकथन (A) की सही व्याख्या है।
- (b) (A) एवं (R) दोनों सत्य हैं परन्तु कारण (R) अभिकथन (A) की सही व्याख्या नहीं है।
- (c) (A) असत्य परन्तु (R) सत्य है।
- (d) (A) सत्य परन्तु (R) असत्य है।

26. The mean weight of 150 students in a class is 60 kg. The mean weight of the boys is 70 kg while that of girls is 55 kg. Find the difference of number of boys and girls
- (a) 25
(b) 50
(c) 75
(d) 100
27. If p_1, p_2, \dots, p_n are the probabilities that certain events happen, then the probability that at least one of these events happens is
- (a) $(1 - p_1) \cdot (1 - p_2) \dots (1 - p_n)$
(b) $(1 - p_1) + (1 - p_2) + \dots + (1 - p_n)$
(c) $1 - [(1 - p_1) + (1 - p_2) + \dots + (1 - p_n)]$
(d) $1 - [(1 - p_1) \cdot (1 - p_2) \dots (1 - p_n)]$
28. The weights of 15 students (in kg) recorded as 31, 35, 37, 27, 29, 32, 43, 37, 41, 34, 28, 36, 44, 45, 42 has median of 35 kg. If the weights 44 and 27 are replaced by 46 and 25 then the new median will be
- (a) 35
(b) 36
(c) 37
(d) 34
26. एक कक्षा के 150 छात्रों के द्रव्यमान का माध्य 60 किग्रा है। लड़कों के द्रव्यमान का माध्य 70 किग्रा तथा लड़कियों के द्रव्यमान का माध्य 55 किग्रा है। लड़के एवं लड़कियों की संख्या का अंतर है
- (a) 25
(b) 50
(c) 75
(d) 100
27. यदि किन्हीं घटनाओं के घटित होने की प्रायिकताएं p_1, p_2, \dots, p_n हैं। कम से कम एक घटना के घटित होने की प्रायिकता है
- (a) $(1 - p_1) \cdot (1 - p_2) \dots (1 - p_n)$
(b) $(1 - p_1) + (1 - p_2) + \dots + (1 - p_n)$
(c) $1 - [(1 - p_1) + (1 - p_2) + \dots + (1 - p_n)]$
(d) $1 - [(1 - p_1) \cdot (1 - p_2) \dots (1 - p_n)]$
28. 15 छात्रों के द्रव्यमान (किग्रा में) निम्न प्रकार दर्ज किए गए।
31, 35, 37, 27, 29, 32, 43, 37, 41, 34, 28, 36, 44, 45, 42
इनका माध्यक 35 किग्रा है। यदि 44 एवं 27 को 46 एवं 25 से बदल दें तो नया माध्यक क्या होगा
- (a) 35
(b) 36
(c) 37
(d) 34

Item	Rs. (crore)
Labour cost	10
Overheads cost	30
Materials cost	60

मद	रुपए (करोड़ में)
मजदूरी खर्च	10
ऊपरी खर्च	30
सामग्री खर्च	60

In a pie diagram the degree of angle of labour cost is

- (a) 36°
 (b) 72°
 (c) 108°
 (d) 216°

मजदूरी पर आई लागत, पाई आरेख में कितने डिग्री का कोण बनाएगी

- (a) 36°
 (b) 72°
 (c) 108°
 (d) 216°

30. A box contains tickets numbered 2, 3, 4, 5, ..., 100, 101. One ticket is drawn at random from the box. The probability that the number on the ticket is a perfect square is

- (a) $\frac{1}{10}$
 (b) $\frac{4}{101}$
 (c) $\frac{9}{101}$
 (d) $\frac{9}{100}$

30. एक डब्बे में रखे हुए टिकटों पर 2, 3, 4, 5,, 100, 101 अंकित हैं। इस डब्बे से एक टिकट यादृच्छ निकाला जाता है। टिकट संख्या के पूर्ण वर्ग होने की प्रायिकता क्या होगी

- (a) $\frac{1}{10}$
 (b) $\frac{4}{101}$
 (c) $\frac{9}{101}$
 (d) $\frac{9}{100}$

31. The term "equestrian" is related to

- (a) Gymnastics
 (b) Archery
 (c) Gymkhana
 (d) Horse riding

31. शब्द 'इक्वेस्ट्रियन' (equestrian) निम्न में से किस से सम्बन्धित है

- (a) जिम्नास्टिक (gymnastics)
 (b) आरचरी (archery)
 (c) जिमखाना (gymkhana)
 (d) हॉर्स राइडिंग (horse riding)

32. What is the name of the first robot that has been given citizenship of Saudi Arabia ?
- (a) Rebeka
(b) Sophia
(c) Anita
(d) Maviah
33. "KARAN-J" introduced recently in Indian defence system, is a
- (a) Helicopter
(b) Tank
(c) Submarine
(d) Aircraft
34. Before becoming the President of India, Mr. Ram Nath Kovind was Governor of which State ?
- (a) Tamil Nadu
(b) Bihar
(c) Jharkhand
(d) Uttarakhand
35. Who is the author of the book 'Asian Drama' ?
- (a) K.M. Panikkar
(b) Gunnar Myrdal
(c) Jaswant Singh
(d) M.S. Swaminathan
32. पहला रोबोट, जिसे सऊदी अरब ने अपनी नागरिकता प्रदान की है, का क्या नाम है ?
- (a) रेबेका
(b) सोफिया
(c) अनिता
(d) माविया
33. करण-जे (KARAN-J) जिसे भारतीय सुरक्षा व्यवस्था में शामिल किया है, वह क्या है ?
- (a) हेलिकॉप्टर
(b) टैंक
(c) सबमरीन
(d) एयरक्राफ्ट
34. श्री रामनाथ कोविन्द भारत के राष्ट्रपति बनने से पूर्व किस राज्य के गवर्नर थे ?
- (a) तमिलनाडु
(b) बिहार
(c) झारखण्ड
(d) उत्तराखण्ड
35. पुस्तक 'एशियन ड्रामा' के लेखक कौन हैं ?
- (a) के.एम. पनिककर
(b) गुन्नार मिर्डल
(c) जसवंत सिंह
(d) एम.एस. स्वामीनाथन

36. Which State of India has recently declared Urdu as the second official language?
- (a) Telangana
(b) Andhra Pradesh
(c) Tamil Nadu
(d) Kerala
37. In the Preamble of Indian Constitution, which of the following expression is used ?
- (a) All the people of India
(b) United people of India
(c) We, the people of India
(d) People of our India
38. The Khalji dynasty was founded by
- (a) Alauddin Khalji
(b) Ghiyasuddin Khalji
(c) Jalaluddin Khalji
(d) Bakhtiyar Khalji
39. Who wrote *Bang-e-Dara* ?
- (a) Dara Shikoh
(b) Iqbal
(c) Faiz
(d) Sir Syed
36. भारत में किस राज्य ने हाल में उर्दू को दूसरी सरकारी भाषा घोषित किया है ?
- (a) तेलंगाना
(b) आन्ध्र प्रदेश
(c) तमिलनाडु
(d) केरल
37. भारतीय संविधान की प्रस्तावना में निम्न में से कौन सी अभिव्यक्ति का प्रयोग किया गया है
- (a) भारत के सभी नागरिक
(b) भारत के संयुक्त नागरिक
(c) हम, भारत के नागरिक
(d) हमारे भारत के नागरिक
38. खिलजी वंश का संस्थापक कौन था ?
- (a) अलाउद्दीन खिलजी
(b) गियासुद्दीन खिलजी
(c) जलालुद्दीन खिलजी
(d) बख्तियार खिलजी
39. 'बांग-ऐ-दरा' किसने लिखा है ?
- (a) दारा शिकोह
(b) इकबाल
(c) फैज़
(d) सर सैय्यद

40. Which city will host the 2022 Commonwealth Games ?
- (a) Vancouver
(b) Birmingham
(c) Melbourne
(d) Colombo
41. Where is Bayt al-Maqdis situated
- (a) in Egypt
(b) in Saudi Arabia
(c) in Iraq
(d) in Palestine
42. One of the following companions is popularly known as Jamiul Qur'an (Compiler of the Qur'an)
- (a) Hadrat Umar
(b) Hadrat Uthman
(c) Hadrat Ali
(d) Hadrat Abu Zar al-Ghifari
43. Which caliph is known as 'Abu Turab' ?
- (a) Ali
(b) Uthman
(c) Abu Bakr
(d) Umar
40. निम्न में से कौन सा नगर 2022 के कॉमनवेल्थ खेलों का आयोजन करेगा ?
- (a) वैंकूवर
(b) बरमिंघम
(c) मेलबोर्न
(d) कोलम्बो
41. बैतुल मक़दिस कहाँ स्थित है
- (a) मिस्र में
(b) सऊदी अरब में
(c) इराक में
(d) फिलिस्तीन में
42. इनमें से किसको जामीउल कुरआन कहा जाता है
- (a) उमर
(b) उस्मान
(c) अली
(d) अबू ज़र अल गिफ़ारी
43. 'अबू तुराब' किस खलीफा को कहा जाता है ?
- (a) अली
(b) उस्मान
(c) अबू बक्र
(d) उमर

44. The first sultan of the Delhi Sultanate was
- (a) Qutbuddin Aibak
(b) Ghiyasuddin Balban
(c) Alauddin Khalji
(d) Firoz Shah Tughlaq
44. दिल्ली सल्तनत का पहला सुल्तान था
- (a) कुतुबुद्दीन ऐबक
(b) गियासुद्दीन बलबन
(c) अलाउद्दीन खिलजी
(d) फ़िरोज़ शाह तुग़लक
45. The mystical work 'Majma al-Bahrayn' was written by
- (a) Aurangzeb
(b) Dara Ganj Bakhsh
(c) Dara Shikoh
(d) Abdul Haq Dehlawi
45. सूफ़ी पुस्तक 'मजमा अल बहरैन' किसने लिखी है
- (a) औरंगज़ेब
(b) दाता गंज बक्श
(c) दारा शिकोह
(d) अब्दुल हक देहलवी
46. Which of the following books is written by Shah Waliullah ?
- (a) Hujjatullah al-Baligha
(b) Asbab-i-Baghawat-e-Hind
(c) Qawl-i-Mateen dar Abtal-i-Harkat-i-Zamin
(d) Khutut-i-Alamgiri
46. निम्नलिखित पुस्तकों में से कौन सी शाह वलीउल्लाह ने लिखी है
- (a) हुज्जतुल्लाह अल बालिगा
(b) असबाबे बगावते हिन्द
(c) कौले मतीन दर अबताले हरकते ज़मीन
(d) ख़ुतूत-ए-आलमगीरी
47. Scientific Society was established at
- (a) Moradabad
(b) Bijnor
(c) Aligarh
(d) Ghazipur
47. साइंटिफिक सोसाइटी की स्थापना कहाँ हुई
- (a) मुरादाबाद में
(b) बिजनौर में
(c) अलीगढ़ में
(d) गाजीपुर में

48. The Khilafat Movement was initiated by
- Mohammed Ali
 - Shaukat Ali
 - Mohd. Ali Jinnah
 - Muhammed Ali and Shaukat Ali

49. Who planted the 'Tree of Liberty' at Srirangapatnam
- Hyder Ali
 - Tipu Sultan
 - Banda Bahadur
 - Bahadur Shah Jafar

50. Which holy book was translated as the 'Razmnama'
- Ramayana
 - Geeta
 - Mahabharata
 - Adi Grantha

48. किसने खिलाफत आंदोलन को प्रारम्भ किया ?

- मोहम्मद अली
- शौकत अली
- मोहम्मद अली जिन्ना
- मुहम्मद अली एवं शौकत अली

49. श्रीरंगापट्टनम में 'स्वतन्त्रता के पेड़' को किसने लगाया ?

- हैदर अली
- टीपू सुल्तान
- बंदा बहादुर
- बहादुर शाह जफर

50. 'रज़्मनामा' किस पवित्र पुस्तक का अनुवाद है

- रामायण
- गीता
- महाभारत
- आदिग्रन्थ

$$\frac{2x}{\frac{x}{10} + \frac{x}{15}} = \frac{2x}{\frac{3x+2x}{30}} = \frac{60x}{5x} = 12$$

$$u = 0 \quad a = 3 \text{ m/s}^2 \quad t = 8 \text{ s}$$

$$v = u + at$$

$$0 \quad 24 \text{ m/s}$$

$$\frac{5(5, 10)}{3 \cdot 2}$$

51. A train covers half of its journey at a speed of 10 m/s and the other half at a speed of 15 m/s. The average speed of the train during the whole journey is

- (a) 12.5 m/s
- (b) 12.0 m/s
- (c) 7.5 m/s
- (d) 5.0 m/s

52. A motor boat starting from rest on a lake accelerates in a straight line at a constant rate 3.0 m/s^2 for 8.0 seconds. How far does the boat travel during this time?

- (a) 24 m
- (b) 64 m
- (c) 96 m
- (d) 192 m

53. From the top of a building 40 m tall, a boy projected a stone vertically upwards with an initial velocity of 10 m/s. After how long will it pass through the point from where it was projected? (Take $g = 10 \text{ m/s}^2$)

- (a) 1 second
- (b) 2 seconds
- (c) 4 seconds
- (d) 6 seconds

$$v = u + at$$

$$0 = 10 + 10t$$

$$t = 1 \text{ s}$$

$$v^2 = u^2 + 2as$$

$$0 = 10^2 + 2 \times 10 \times s$$

$$s = -10 \text{ m}$$

51. एक रेलगाड़ी अपनी यात्रा का आधा भाग 10 m/s की गति से पूरा करती है, और दूसरा आधा भाग 15 m/s की गति से करती है। पूरी यात्रा के दौरान रेलगाड़ी की औसत गति क्या होगी?

- (a) 12.5 m/s
- (b) 12.0 m/s
- (c) 7.5 m/s
- (d) 5.0 m/s

52. एक मोटरबोट झील में विरामावस्था से सरल रेखीय पथ पर 3.0 m/s^2 के नियत त्वरण से 8.0 सेकण्ड तक चलती है। इस समय अन्तराल में मोटर बोट कितनी दूरी तय करती है?

- (a) 24 m
- (b) 64 m
- (c) 96 m
- (d) 192 m

53. एक भवन जिसकी ऊँचाई 40 मीटर है, एक लड़का उसकी छत से एक पत्थर 10 m/s के वेग से ऊर्ध्वाधर दिशा में ऊपर की ओर फेंकता है। परिकलन कीजिए कि कितने समय के पश्चात् पत्थर उस जगह से गुजरेगा, जहाँ से फेंका गया था?

- (a) 1 सेकण्ड
- (b) 2 सेकण्ड
- (c) 4 सेकण्ड
- (d) 6 सेकण्ड

$$v^2 = u^2 + 2as$$

$$0 = 10^2 + 2 \times 10 \times s$$

$$s = -10 \text{ m}$$

48

54. A force acts for 10 seconds on a body of mass 10^{-2} kg, initially at rest, after which the force ceases to act. The body traverses 0.5 m in the next 5 seconds. The magnitude of the force is

- (a) 9.8 N
(b) 98 N
(c) 10^{-2} N
(d) 10^{-4} N

$$u = 0 \quad v = ?$$

$$m = 10^{-2} \text{ kg}$$

49

55. Two particles of masses m_1 and m_2 have equal kinetic energies. The ratio of the magnitude of their momenta is

- (a) $m_1 : m_2$
(b) $m_2 : m_1$
(c) $\sqrt{m_1} : \sqrt{m_2}$
(d) $m_1^2 : m_2^2$

50

56. How much momentum will a dumb-bell of mass 10 kg transfer to the floor if it falls from a height of 80 cm ?

(Take $g = 10 \text{ m/s}^2$)

- (a) 10 kg m/s
(b) 40 kg m/s
(c) 80 kg m/s
(d) 100 kg m/s

$$p = \frac{1}{2} m v$$

$$= \frac{1}{2} m \sqrt{2gh}$$

$$= \frac{1}{2} \times 10 \times \sqrt{2 \times 10 \times 0.8}$$

54. एक 10^{-2} kg द्रव्यमान वाली वस्तु पर जो प्रारम्भिक विरामावस्था में है, 10 सेकण्ड के लिए एक बल कार्यरत होता है। उसके पश्चात् बल हटा दिया जाता है। वस्तु अगले 5 सेकण्ड में 0.5 मीटर दूरी तय करती है। ज्ञात कीजिए कि बल का परिमाण कितना है?

- (a) 9.8 N
(b) 98 N
(c) 10^{-2} N
(d) 10^{-4} N

55. दो पिंड जिनके द्रव्यमान m_1 और m_2 हैं और उनकी गतिज ऊर्जा बराबर है। उनके संवेग के परिमाण का अनुपात क्या होगा ?

- (a) $m_1 : m_2$
(b) $m_2 : m_1$
(c) $\sqrt{m_1} : \sqrt{m_2}$
(d) $m_1^2 : m_2^2$

56. एक 10 kg द्रव्यमान की घंटी 80 cm की ऊँचाई से फर्श पर गिरी। इस अवस्था में घंटी द्वारा फर्श पर स्थानान्तरित संवेग के मान की गणना करें

(दिया हुआ है $g = 10 \text{ m/s}^2$)

- (a) 10 kg m/s
(b) 40 kg m/s
(c) 80 kg m/s
(d) 100 kg m/s

57. If R is the radius of the earth and g is the acceleration due to gravity on the surface of the earth, the mean density of the earth is

- (a) $\frac{3\pi R}{4gG}$
 (b) $\frac{4\pi G}{3gR}$
 (c) $\frac{4RG}{3\pi g}$
 (d) $\frac{3g}{4\pi GR}$

58. A block of wood is kept on a table top. The mass of a wooden block is 5 kg and its dimensions are $40\text{ cm} \times 20\text{ cm} \times 10\text{ cm}$. Find the pressure exerted by the wooden block on the table top if it is made to lie on the table top with its sides of dimensions $20\text{ cm} \times 10\text{ cm}$. (Take $g=10\text{ m/s}^2$)

- (a) 1000 N/m^2
 (b) 1500 N/m^2
 (c) 2000 N/m^2
 (d) 2500 N/m^2

57. यदि पृथ्वी की त्रिज्या R है और गुरुत्वीय त्वरण पृथ्वी की सतह पर g है। पृथ्वी का औसत घनत्व कितना है ?

- (a) $\frac{3\pi R}{4gG}$
 (b) $\frac{4\pi G}{3gR}$
 (c) $\frac{4RG}{3\pi g}$
 (d) $\frac{3g}{4\pi GR}$

58. एक लकड़ी का गुटका मेज पर रखा है। लकड़ी के गुटके का द्रव्यमान 5 kg है तथा इसकी विमाएँ $40\text{ cm} \times 20\text{ cm} \times 10\text{ cm}$ हैं। लकड़ी के टुकड़े द्वारा मेज पर लगने वाले दाब को ज्ञात कीजिए यदि इसकी विमाएँ $20\text{ cm} \times 10\text{ cm}$ की सतह मेज पर रखी जाती हैं। ($g = 10\text{ m/s}^2$)

- (a) 1000 N/m^2
 (b) 1500 N/m^2
 (c) 2000 N/m^2
 (d) 2500 N/m^2

$$P = \frac{F}{A}$$

$$P = \frac{F}{20}$$

59. Which one of the following statements is not true ?
- (a) The magnitude of buoyant force does not depend on the density of the fluid
- (b) Force of gravitation due to the earth is called gravity
- (c) The atmospheric pressure at sea level is 10^5 Pascal
- (d) Relative density has no unit
59. निम्नलिखित में कौन सा कथन सही नहीं है ?
- (a) उत्प्लावन बल का परिमाण तरल के घनत्व पर निर्भर नहीं करता है
- (b) पृथ्वी द्वारा लगाये जाने वाले गुरुत्वाकर्षण बल को गुरुत्व बल कहते हैं
- (c) वायुमंडल का दबाव समुद्र की सतह पर 10^5 पास्कल है
- (d) आपेक्षिक घनत्व का कोई मात्रक नहीं होता
60. The audible range of hearing for average human beings is in the frequency range of
- (a) 5 Hz – 10 kHz
- (b) 20 Hz – 15 kHz
- (c) 20 Hz – 20 kHz
- (d) 1 kHz – 20 kHz
60. मानवों में ध्वनि की श्रव्यता की आवृत्तियों का औसत परिसर किस आवृत्ति से किस आवृत्ति तक है
- (a) 5 Hz – 10 kHz
- (b) 20 Hz – 15 kHz
- (c) 20 Hz – 20 kHz
- (d) 1 kHz – 20 kHz
61. How many bulbs of resistance 6 ohms should be joined in parallel to draw a current of 2 amperes from a battery of 3 volts ?
- (a) 2
- (b) 4
- (c) 6
- (d) 8
61. 6Ω प्रतिरोध के कितने बल्ब पार्श्वक्रम में संयोजित किये जायें कि 3 V की बैटरी से 2 A की धारा बहने लगे
- (a) 2
- (b) 4
- (c) 6
- (d) 8

$$V = \frac{1R}{n}$$

$$n = \frac{2 \times 6}{3} = 4$$

62. Two conducting wires of the same material and of equal lengths and equal diameters are first connected in series and then parallel in the circuit across the same potential difference. The ratio of heat produced in series and parallel combination would be

- (a) 1 : 2
- (b) 2 : 1
- (c) 1 : 4
- (d) 4 : 1

63. A rectangular coil of copper wires is rotated in a magnetic field. The direction of induced current changes once in each

- (a) two revolutions
- (b) one revolution
- (c) half revolution
- (d) one-fourth revolution

64. The frequency of A.C. mains in India is

- (a) 0 Hz
- (b) 50 Hz
- (c) 100 Hz
- (d) 200 Hz

62. दो चालक तार जिनके पदार्थ, लम्बाई तथा व्यास समान हैं, किसी विद्युत परिपथ में पहले श्रेणीक्रम में और फिर उसी विभवान्तर पार्श्वक्रम में संयोजित किये जाते हैं। श्रेणीक्रम तथा पार्श्वक्रम संयोजन में उत्पन्न ऊष्माओं का अनुपात क्या होगा ?

- (a) 1 : 2
- (b) 2 : 1
- (c) 1 : 4
- (d) 4 : 1

63. तांबे के तार की एक आयताकार कुंडली किसी चुम्बकीय क्षेत्र में घूर्णी गति कर रही है। इस कुंडली में प्रेरित विद्युत धारा की दिशा में कितने परिभ्रमण के पश्चात् परिवर्तन होता है ?

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

64. भारत में AC की आवृत्ति कितनी है ?

- (a) 0 Hz
- (b) 50 Hz
- (c) 100 Hz
- (d) 200 Hz

65. Light travels through a glass plate of thickness t and having refractive index n . If c is the velocity of light in vacuum, the time taken by light to travel this thickness of glass is

- (a) t/nc
- (b) nt/c
- (c) n^2t/c
- (d) t/n^2c

$$n = \frac{c}{v}$$

65. प्रकाश एक काँच की प्लेट, जिसकी मोटाई t और अपवर्तनांक n है, से संचरित हो रहा है। यदि c निर्वात में प्रकाश की चाल है तो प्रकाश काँच की इस मोटाई को पार करने के लिए कितना समय लेगा ?

- (a) t/nc
- (b) nt/c
- (c) n^2t/c
- (d) t/n^2c

66. The focal length of a convex lens is 40 cm. Its power, in diopetre, is

- (a) 0.4
- (b) 2.5
- (c) -2.5
- (d) -0.4

$$P = \frac{1}{40}$$

66. एक उत्तल लेंस की फोकस दूरी 40 cm है। इस लेंस की क्षमता डाइऑप्टर में कितनी है ?

- (a) 0.4
- (b) 2.5
- (c) -2.5
- (d) -0.4

67. A concave lens of focal length 15 cm forms an image 10 cm from the lens. How far is the object placed from the lens ?

- (a) 15 cm
- (b) 25 cm
- (c) 30 cm
- (d) 35 cm

$$\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$$

$$\frac{1}{15} + \frac{1}{10} = \frac{1}{-30}$$

$$\frac{2+3}{30} = \frac{1}{-30}$$

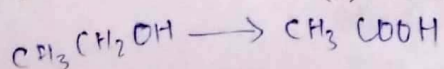
$$\frac{5}{30} = \frac{1}{-30}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{1}{-30}$$

67. 15 cm फोकस दूरी का कोई अवतल लेन्स किसी बिम्ब का प्रतिबिम्ब लेंस से 10 cm दूरी पर बनाता है। बिम्ब लेंस से कितनी दूरी पर स्थित है ?

- (a) 15 cm
- (b) 25 cm
- (c) 30 cm
- (d) 35 cm

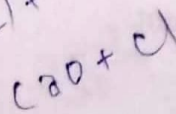
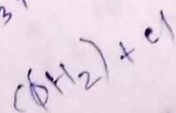
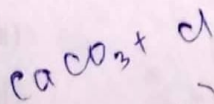
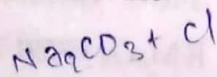
68. The formula of oxide of metal 'M' is MO. What will be the formula of its phosphate ?
- (a) $M_2(PO_4)$
 (b) $M(PO_4)_2$
 (c) MPO_4
 (d) $M_3(PO_4)_2$
69. Which of the following will show "Tyndall effect"?
- (a) salt solution
 (b) milk
 (c) copper sulphate solution
 (d) none of the above
70. Colloid is a
- (a) homogeneous mixture
 (b) heterogeneous mixture
 (c) solution
 (d) both (a) and (b)
71. $CH_3-CH_2-OH \xrightarrow{\text{Alkaline } KMnO_4 + \text{heat}}$
 CH_3-COOH
 In the above reaction, alkaline $KMnO_4$ acts as
- (a) Oxidizing agent
 (b) Reducing agent
 (c) Catalyst
 (d) Dehydrating agent
68. धातु 'M' के ऑक्साइड का सूत्र MO है। इसके फॉस्फेट का सूत्र क्या होगा ?
- (a) $M_2(PO_4)$
 (b) $M(PO_4)_2$
 (c) MPO_4
 (d) $M_3(PO_4)_2$
69. निम्नलिखित में से कौन "टिन्डल प्रभाव" को प्रदर्शित करेगा ?
- (a) नमक का घोल
 (b) दूध
 (c) कॉपर सल्फेट का विलयन
 (d) उपरोक्त में कोई नहीं
70. कोलॉइड है
- (a) विषमांगी मिश्रण
 (b) समांगी मिश्रण
 (c) विलयन
 (d) (a) और (b) दोनों
71. $CH_3-CH_2-OH \xrightarrow{\text{क्षारीय } KMnO_4 + \text{ऊष्मा}}$
 CH_3-COOH
 उपरोक्त रासायनिक अभिक्रिया में क्षारीय $KMnO_4$ समझा जाता है
- (a) ऑक्सीकारक
 (b) अपचायक
 (c) उत्प्रेरक
 (d) निर्जलीकारक



72. Melting of wax is
- Physical change
 - Chemical change
 - Oxidation reaction
 - Reduction reaction

73. The number of aluminium ions present in 0.251 g of Al_2O_3 (molecular mass = 102) are
- 2.96×10^{21}
 - 2.96×10^{20}
 - 1.48×10^{21}
 - 1.48×10^{20}

74. Bleaching powder is prepared from the reaction of
- Slaked lime and chlorine
 - Quick lime and chlorine
 - Burnt lime and chlorine
 - Calcium and chlorine



72. मोम का पिघलना है
- भौतिक परिवर्तन
 - रासायनिक परिवर्तन
 - उपचयन अभिक्रिया (oxidation reaction)
 - अपचयन अभिक्रिया (reduction reaction)

73. 0.251 g Al_2O_3 (आण्विक द्रव्यमान = 102) में कितने ऐल्यूमीनियम आयन होंगे
- 2.96×10^{21}
 - 2.96×10^{20}
 - 1.48×10^{21}
 - 1.48×10^{20}

74. ब्लीचिंग पाउडर (विरंजक चूर्ण) बनाने की रासायनिक अभिक्रिया है
- शुष्क बुझा हुआ चूना एवं क्लोरीन की अभिक्रिया
 - अनबुझा चूना एवं क्लोरीन की अभिक्रिया
 - जला हुआ चूना एवं क्लोरीन की अभिक्रिया
 - कैल्सियम एवं क्लोरीन की अभिक्रिया

75. During the process of extraction, sulphide ores are usually converted into
- (a) Sulphates
(b) Oxides
(c) Hydroxides
(d) Sulphites
76. A solution contains 25 g of common salt in 75 g of water. Calculate the concentration in terms of mass by mass percentage of the solution
- (a) 25%
(b) 50%
(c) 75%
(d) 0.50%
77. Which one of the following types of medicines is used for treating indigestion ?
- (a) Antibiotic
(b) Analgesic
(c) Antacid
(d) Antiseptic
78. Which of the following is not a base ?
- (a) NaOH
(b) KOH
(c) NH₄OH
(d) C₂H₅OH
75. निष्कर्षण क्रिया में सल्फाइड अयस्क किसमें परिवर्तित होता है
- (a) सल्फेट में
(b) ऑक्साइड में
(c) हाइड्रोक्साइड में
(d) सल्फाइड में
76. एक विलयन के 75 g विलायक जल में 25 g साधारण नमक विलेय है। विलयन की सांद्रता होगी
- (a) 25%
(b) 50%
(c) 75%
(d) 0.50%
77. निम्नलिखित में किस प्रकार की दवा अपाचन (indigestion) दूर करने के लिए प्रयोग की जाती है ?
- (a) एंटीबायोटिक
(b) एनालजेसिक
(c) एन्टासिड
(d) एन्टीसेप्टिक
78. निम्नलिखित में से कौन सा क्षार (base) नहीं है ?
- (a) NaOH
(b) KOH
(c) NH₄OH
(d) C₂H₅OH

79. $\text{Na}_2\text{SO}_{4(\text{aq})} + \text{BaCl}_{2(\text{aq})} \rightarrow \text{BaSO}_{4(\text{s})} + 2\text{NaCl}_{(\text{aq})}$
The above reaction is a
- (a) Decomposition reaction
 - (b) Redox reaction
 - (c) Displacement reaction
 - (d) Precipitation reaction

80. Which is not a homogeneous mixture ?
- (a) Brass
 - (b) Bronze
 - (c) Steel
 - (d) 24 carat gold

81. A metal 'M' forms an oxide with the formula MO . If metal 'M' belongs to the third period of the modern periodic table, what is the atomic number of metal 'M' ?
- (a) 11
 - (b) 12
 - (c) 20
 - (d) 13

79. $\text{Na}_2\text{SO}_{4(\text{aq})} + \text{BaCl}_{2(\text{aq})} \rightarrow \text{BaSO}_{4(\text{s})} + 2\text{NaCl}_{(\text{aq})}$
उपरोक्त अभिक्रिया है

- (a) वियोजन अभिक्रिया
- (b) रेडॉक्स अभिक्रिया
- (c) विस्थापन अभिक्रिया
- (d) अवक्षेपण अभिक्रिया

80. कौन सा समांगी मिश्रण नहीं है ?

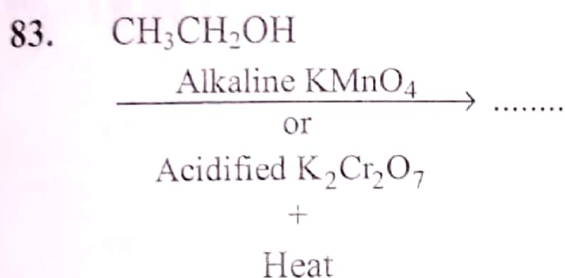
- (a) पीतल
- (b) काँसा
- (c) स्टील
- (d) 24 कैरेट का गोल्ड

81. धातु 'M' के ऑक्साइड का सूत्र MO है। यदि धातु 'M' आधुनिक आवर्त सारणी के तीसरे आवर्त में है तो धातु 'M' का परमाणु क्रमांक क्या है ?

- (a) 11
- (b) 12
- (c) 20
- (d) 13

82. Which is an example of decomposition reaction ?

- (a) $\text{NH}_4\text{CNO} \rightarrow \text{NH}_2\text{CONH}_2$
- (b) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$
- (c) $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$
- (d) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$



The product is

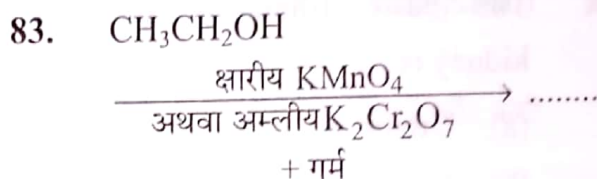
- (a) Acetaldehyde
- (b) Acetic acid
- (c) Ethanol
- (d) Potassium ethoxide

84. Which one is the correct example of metalloid ?

- (a) Caesium
- (b) Aluminium
- (c) Gallium
- (d) Tellurium

कौन सा अपघटन अभिक्रिया का उदाहरण है ?

- (a) $\text{NH}_4\text{CNO} \rightarrow \text{NH}_2\text{CONH}_2$
- (b) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$
- (c) $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$
- (d) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$



क्रियाफल (product) है

- (a) ऐसीटेलिडहाइड
- (b) ऐसीटिक एसिड
- (c) ऐथेनोल
- (d) पोटेशियम इथोक्साइड

84. निम्न में से कौन सी उपधातु (metalloid) है

- (a) सीजियम
- (b) ऐल्यूमीनियम
- (c) गैलियम
- (d) टैल्यूरियम

85. Gustatory receptor is responsible for detecting the
- (a) Taste
(b) Smell
(c) Pressure
(d) Temperature
86. The basic filtration unit of kidney is
- (a) Ureter
(b) Neurons
(c) Nephrons
(d) Bowman's capsule
87. If a yellow seeded variety of pea is crossed with a green seeded variety, then in F_1 all the seeds will be
- (a) Green
(b) Greenish yellow
(c) Yellow
(d) Yellowish green
88. Two special cells in a stomata, surrounding the tiny pore are called
- (a) subsidiary cells
(b) guard cells
(c) epidermal cells
(d) epiblemal cells
85. गुस्तातरी रिसेप्टर (gustatory receptor) किस का पता चलने के लिए उत्तरदायी है ?
- (a) स्वाद
(b) गंध
(c) दबाव
(d) तापमान
86. गुर्दों में छानने की निम्न इकाई क्या है ?
- (a) यूरेटर
(b) न्यूरोन्स
(c) वृक्काणु
(d) बोमन संपुट
87. यदि पीले मटर के बीज को हरे बीज से क्रॉस किया जाये, तो F_1 जनरेशन में सभी बीज किस रंग के होंगे ?
- (a) हरा
(b) हरा सा पीला
(c) पीला
(d) पीला सा हरा
88. रंध्र छिद्र (stomata) के चारों ओर दो विशेष कोशिकाएं क्या कहलाती हैं ?
- (a) सब्सिडियरी कोशिकाएं
(b) द्वार-कोशिकाएं
(c) एपिडर्मल कोशिकाएं
(d) एपीब्लेमल कोशिकाएं

89. The plant hormone which promotes the cell division is
- (a) Gibberellin
(b) Auxin
(c) Cytokinin
(d) Abscisic acid
90. In an ecosystem the producers are
- (a) All green plants, algae and fungi
(b) All green plants and certain blue green algae
(c) All micro-organisations and decomposers
(d) Grasses only
91. Ozone at the higher level of the atmosphere is a product of
- (a) Infrared radiations
(b) UV radiations
(c) Atomic radiations
(d) Infrared as well as atomic radiations
92. Placenta is responsible for
- (a) Transport of O_2
(b) Removal of waste materials
(c) Transport of glucose
(d) All of the above
89. सेल विभाजन का प्रचार कौन सा हार्मोन करता है ?
- (a) जिब्बेरेलिन (gibberellin)
(b) ऑक्सिन (auxin)
(c) सायटोकाइनिन (cytokinin)
(d) एब्सिसिक एसिड (abscisic acid)
90. पारिस्थितिक-तंत्र (ecosystem) के उत्पादक हैं
- (a) सभी हरे पौधे, एलगी और फंगी
(b) सभी हरे पौधे और कुछ नीली हरी एलगी
(c) सभी सूक्ष्म जीव और विघटनकारी
(d) सिर्फ घास
91. ओजोन (ozone) का पर्यावरण के उच्च स्तर में किसके द्वारा उत्पादन होता है ?
- (a) इन्फ्रारेड विकिरण
(b) यूवी विकिरण
(c) परमाणु विकिरण
(d) इन्फ्रारेड के साथ ही परमाणु विकिरण
92. नाल (placenta) किस काम के लिए उत्तरदायी है ?
- (a) O_2 का परिवर्तन होना
(b) कचरा सामग्री का हटाना
(c) ग्लूकोस का परिवर्तन होना
(d) उपरोक्त सभी

93. Pseudocoelome is present in
- Nematodes
 - Annelids
 - Coelenterates
 - Echinoderms
94. The materials such as starch, oils and protein granules are stored in which of the cell organelle ?
- Mitochondria
 - Lysosomes
 - Leucoplasts
 - Chromoplasts
95. Branched and uninucleate muscle cell is the characteristics of
- Heart muscle
 - Smooth muscle
 - Skeletal muscle
 - Both (a) and (b)
96. The tissue which makes the plant hard and stiff is
- Sclerenchyma
 - Parenchyma
 - Collenchyma
 - Aerenchyma
93. स्यूडोकोलोम (pseudocoelome) किन में मौजूद है ?
- नेमाटोड्स (nematodes)
 - एनेलिड्स (annelids)
 - सीलेन्टरेट्स (coelenterates)
 - इकाइनोडर्म्स (echinoderms)
94. स्टार्च, तेल और प्रोटीन ग्रैन्यूल जैसी सामग्री किस सेल ऑर्गेनेल (cell organelle) में स्टोर होती हैं ?
- माइटोकॉण्ड्रिया (mitochondria)
 - लाइसोसोम्स (lysosomes)
 - ल्यूकोप्लास्ट्स (leucoplasts)
 - क्रोमोप्लास्ट्स (chromoplasts)
95. डाली वाला (branched) और यूनिन्यूक्लियेट (uninucleate) मांसपेशियां किसकी विशेषता हैं
- दिल की मांसपेशी
 - सरल मांसपेशी
 - कंकाल मांसपेशी
 - (a) और (b) दोनों
96. कौन सा ऊतक (tissue) पौधे को ठोस और कड़ा कर देता है ?
- स्क्लेरेन्काइमा
 - पैरेन्काइमा
 - कॉलेन्काइमा
 - ऐरेन्काइमा

97. Sleeping sickness is caused by

- (a) *Leishmania* sp
- (b) *Aedes* sp
- (c) *Trypanosoma* sp
- (d) *Ascaris* sp

97.

अनिद्रा की बीमारी किस कारण होती है ?

- (a) लीशमैनिया एसपी (*Leishmania* sp)
- (b) एडीस एसपी (*Aedes* sp)
- (c) ट्रायपेनोसोमा एसपी (*Trypanosoma* sp)
- (d) एस्केरिस एसपी (*Ascaris* sp)

98. Two chambered heart is the characteristic of

- (a) Fishes
- (b) Amphibians
- (c) Reptiles
- (d) Mammals

98.

दो कक्ष वाला हृदय किस में पाया जाता है ?

- (a) मत्स्य (fishes) में
- (b) जलस्थलचर (amphibian) में
- (c) सरीसृप (reptiles) में
- (d) स्तनधारियों (mammals) में

99. In human beings sex is determined by

- (a) X chromosome
- (b) Y chromosome
- (c) Both X and Y chromosome
- (d) A and B chromosome

99.

मनुष्यों में लिंग किसके द्वारा निर्धारित होता है ?

- (a) X गुणसूत्र
- (b) Y गुणसूत्र
- (c) दोनों X और Y गुणसूत्र
- (d) A और B गुणसूत्र

100. Naked seeds are characteristic feature of

- (a) Gymnosperm
- (b) Bryophytes
- (c) Thallophytes
- (d) Pteridophytes

100.

नग्नबीजी लक्षण किस में पाये जाते हैं ?

- (a) जिम्नोस्पर्म (gymnosperm)
- (b) ब्रायोफाइट्स (bryophytes)
- (c) थैलोफाइट्स (thallophytes)
- (d) टेरिडोफाइट्स (pteridophytes)

IG/Fb/ @amutestinfo