

Paper 2021

Each question carries one mark.

1. I met European yesterday. (Use Determiner)
 - (A) A
 - (B) An
 - (C) The
 - (D) Much

2. He distributed the toffees all the children. (Use Preposition)
 - (A) Between
 - (B) Among
 - (C) At
 - (D) Beside

3. My grandmother tell me stories in my childhood. (Use Modals)
 - (A) Will
 - (B) Need
 - (C) Used to
 - (D) Can

4. I watched the car in the darkness. (Use Non-Finite Verb)
 - (A) Disappear
 - (B) To Disappear
 - (C) Disappeared
 - (D) Disappearing

5. How the problem? (Use Past Simple Tense)
 - (A) Do you solve
 - (B) Will you solve
 - (C) Did you solved
 - (D) Did you solve



6. That which cannot be conquered. (Choose One Word Substitution)

(A) Immortal

(B) Invincible

(C) Looser

(D) Inept

7. "Narrow Escape" (Give the Meaning of Idiom)

(A) Avoid Somebody

(B) Avoid Danger and Difficulty

(C) A Narrow Passage

(D) Broad Minded

8. you help me, I cannot finish this work. (Use Conjunction)

(A) If

(B) Till

(C) Because

(D) Unless

9. Who was the assistant of Sherlock Holmes in the story "THE DYING DETECTIVE"?

(A) Mrs. Hudson

(B) Morton

(C) Watson

(D) Smith



**Meritorious
Success Adda**

10. Who has written the chapter "Bed No. 29"?

(A) O'Henry

(B) R.K. Narayan

(C) Tariq Rahman

(D) Leo Tolstoy

11. The blind man in the story "One Thousand Dollars" was selling on the walkside.

(A) Notebooks

(B) Toys

(C) Pens

(D) Pencils

12. In "Half A Rupee Worth" the shop of Subbiah was
- (A) Stuffy and dark
 - (B) Very neat and clean
 - (C) Bright and colourful
 - (D) None of these
13. All around the world was Ablaze. (Give antonym of underlined word)
- (A) Lighted
 - (B) Burning
 - (C) Flaming
 - (D) Dark
14. Who has written the poem "Death the Leveller"?
- (A) James Shirley
 - (B) Sir Henry Wotton
 - (C) Sir Henry Newbolt
 - (D) Rabindranath Tagore
15. Chapter "The Making of the Earth" is written by
- (A) Dr. S.W. Pennycuik
 - (B) Norman Vincent Peale
 - ~~(C) J.L. Nehru~~
 - (D) A.G. Gardiner
16. In the story "The Happy Prince" the poor seamstress was given the by the swallow.
- (A) Gold
 - (B) Sapphire
 - ~~(C) Ruby~~
 - (D) Diamond

17. In the chapter "A Gift for Christmas" Mr. James Dillingham Young earns, just dollars in a week.
- (A) 20
 - (B) 19
 - (C) 18
 - (D) 21
18. What aspect of R.N. Tagore is reflected in his poem "Where the Mind is Without-Fear"?
- (A) Imperialist
 - (B) Patriotic
 - (C) Secularist
 - (D) None of these
19. Sir Pertab Singh lived in house.
- (A) Red-rose
 - (B) Pink-rose
 - (C) Rose-red
 - (D) None of these
20. His interview will be held Monday, 30th October. (Use Preposition)
- (A) By
 - (B) On
 - (C) After
 - (D) From
21. (Choose Correct Present Perfect Continuous Tense)
- (A) I have been living in this house since 2002
 - (B) I am living in this house since 2002
 - (C) I has been living in this house since 2002
 - (D) I have been living in this house of 2002



22. Walk fast lest you miss the bus. (Use Modals)

(A) Ought to

(B) May

(C) Can

(D) Should

23. I will take than five minutes to get ready. (Use Determiner)

(A) Many

(B) Much

(C) Less

(D) The few

Read the passage given below and answer the following questions (24-30)

Most of India wakes up to tea. Do you remember sipping tea to keep yourself awake while preparing for your examinations? Now there are a few varieties of tea, which do just the opposite as these have a calming and sleep-inducing effect. Here's a look at the many varieties of tea people are waking up to. Matcha is the purest form of green tea with high nutritional content. Herbal tea gets a facelift. It tastes spicy, flowery or fruity. The caffeine-free herbal concoctions are created with aromatic flowers, fruits and premium herbs. Herbs like ashwagandha, tulsi, brahmi and ginseng are used to infuse their flavours in the tea. Several blends are created mixing finest of Darjeeling and Assam tea with chamomile, jasmine, honey, lemon, basil, vanilla, mangoes and berries among others. Another trend in the market is the infused tea coolers. These are like flavoured water with a hint of tea and fruity or spicy flavours to hydrate and refresh. The idea is to keep a sachet of green tea infused or blended with fruits or spices into a jar of water and ice added. The flavours and antioxidants released slowly make it a mild tea that is tastier than just plain water. Slowly and steadily, these new-age brews are finding their feet in the Indian market. The demand for tea has been expanding across India with tea rooms that have stylish sophisticated settings to vibrant quirky ones. These tea joint have bridged the gap between home and street. Most high-end brands also have kiosks and lounges that offer a leisurely cuppa or tea on the go.

24. Which variety of tea is not discussed in the above passage?

(A) Infused Tea

(B) Bubble Tea

(C) Herbal Tea

(D) Matcha Tea

25. Matcha is the purest form of
- (A) Black Tea
 - (B) Lemon Tea
 - (C) Green Tea
 - (D) Coffee
26. Herbal tea does not taste
- (A) Sweet
 - (B) Spicy
 - (C) Fruity
 - (D) Flowery
27. An infused tea cooler is not
- (A) Flavored Water
 - (B) To keep you Hydrated and Fresh
 - (C) Served Iced
 - (D) Added with Milk
28. These new-age brews are not being served
- (A) In Kiosks and Lounges
 - (B) In Temples
 - (C) On the Go
 - (D) In Stylish Tea Rooms
29. Choose the statement which is false according to the above passage.
- (A) Herbal tea has high concentration of caffeine
 - (B) Most of India wakes upto tea.
 - (C) The new stylish and sophisticated tea joints have bridged the gap between home and street.
 - (D) The new-age brews are finding their feet in the Indian market.
30. Which herbs are used to infuse flavors in the herbal tea?
- (A) Ashwagandha
 - (B) Tulsi
 - (C) Brahmi and ginseng
 - (D) All the above



**Meritorious
Success Adda**

MATHEMATICS (ਗਣਿਤ)

All questions are compulsory. Each question carries one mark.

ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਇੱਕ ਅੰਕ ਹੈ।

31. The value of x if 5, x , 17 are in A.P.

- (A) 6 (B) 8
(C) 13 (D) 11 ✓

ਜੇਕਰ 5, x , 17 A.P. ਵਿਚ ਹਨ ਤਾਂ x ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ =

- (A) 6 (B) 8
(C) 13 (D) 11

32. The roots of the quadratic equation $2x^2 + x - 6 = 0$ are

- (A) -2, 3
(B) -2, 3/2 ✓
(C) -2, 1/2 (D) None of these

ਕਿਸੇ ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ $2x^2 + x - 6 = 0$ ਦੀਆਂ ਜਿਫ਼ਰਾਂ ਹੋਣਗੀਆਂ -

- (A) -2, 3 (B) -2, 3/2
(C) -2, 1/2 (D) ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

33. In what ratio does the points (-4, 6) divide the line segment joining the points A (-6, 10) and B (3, -8)?

- (A) 1:7 (B) 1:6
(C) 2:5 (D) 2:7

ਬਿੰਦ (-4, 6) ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਜਿਸ ਦੇ ਸਿਖਰ ਬਿੰਦ A(-6, 10) ਅਤੇ (3, -8) ਹਨ ਨੂੰ ਕਿਸ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿਚ ਵੰਡੇਗਾ ?

- (A) 1:7 (B) 1:6
(C) 2:5 (D) 2:7

34. If the LCM of 'a' and 18 is 36 and the HCF of 'a' and 18 is 2 then 'a' =

(A) 2 (B) 3

(C) 4 (D) 1

ਜੇਕਰ 'a' ਅਤੇ 18 ਦਾ ਲ.ਸ.ਵ. 36 ਤੇ ਮ.ਸ.ਵ. 2 ਹੈ ਤਾਂ 'a' ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ-

(A) 2 (B) 3

(C) 4 (D) 1

35. If the sum of the zeros of the polynomial $f(x) = kx^2 + 4x + 4$ is 4 then the value of k -

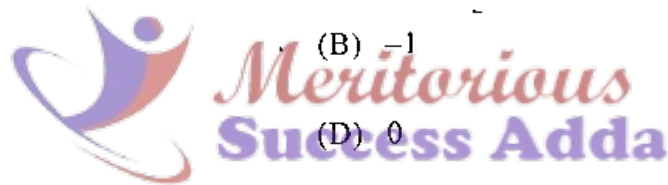
(A) 1 (B) -1

(C) 4 (D) 0

ਜੇਕਰ ਬਹੁਪਦ $f(x) = kx^2 + 4x + 4$ ਦੇ ਮੂਲਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 4 ਹੈ ਤਾਂ k ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ -

(A) 1 (B) -1

(C) 4 (D) 0



36. If the arithmetic mean of $x, x + 3, x + 6, x + 9$ and $x + 12$ is 10 then x -

(A) 1 (B) 2

(C) 6 (D) 4

ਜੇਕਰ $x, x + 3, x + 6, x + 9$ ਅਤੇ $x + 12$ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ 10 ਹੈ ਤਾਂ x ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ -

(A) 1 (B) 2

(C) 6 (D) 4

37. If the system of the equations $kx - 5y = 2, 6x + 2y = 7$ has no solution then k =

(A) -10 (B) -5

(C) -15 (D) -6

34. If the LCM of 'a' and 18 is 36 and the HCF of 'a' and 18 is 2 then 'a' =

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 1

ਜੇਕਰ 'a' ਅਤੇ 18 ਦਾ ਲ.ਸ.ਵ. 36 ਤੇ ਮ.ਸ.ਵ. 2 ਹੈ ਤਾਂ 'a' ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ -

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 1

35. If the sum of the zeros of the polynomial $f(x) = kx^2 + 4x + 4$ is 4 then the value of k -

(A) 1

(B) -1

(C) 4

(D) 0

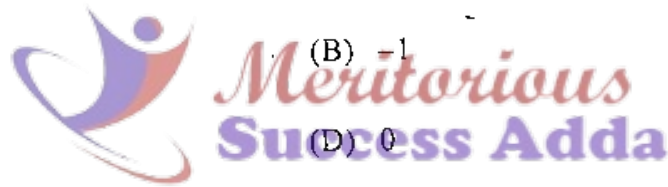
ਜੇਕਰ ਬਹੁਪਦ $f(x) = kx^2 + 4x + 4$ ਦੇ ਮੂਲਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 4 ਹੈ ਤਾਂ k ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ -

(A) 1

(B) -1

(C) 4

(D) 0



36. If the arithmetic mean of $x, x + 3, x + 6, x + 9$ and $x + 12$ is 10 then x -

(A) 1

(B) 2

(C) 6

(D) 4

ਜੇਕਰ $x, x + 3, x + 6, x + 9$ ਅਤੇ $x + 12$ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ 10 ਹੈ ਤਾਂ x ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ -

(A) 1

(B) 2

(C) 6

(D) 4

37. If the system of the equations $kx - 5y = 2, 6x + 2y = 7$ has no solution then $k =$

(A) -10

(B) -5

(C) -15

(D) -6

k ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਮੁੱਲ ਲਈ ਦਿੱਤੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਦਾ ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ $kx - 5y = 2$, $6x + 2y = 7$

- (A) -10 (B) -5
(C) -15 (D) -6

38. From the letters of the word "MOBILE" a letter is selected, the probability that the letter is vowel, is

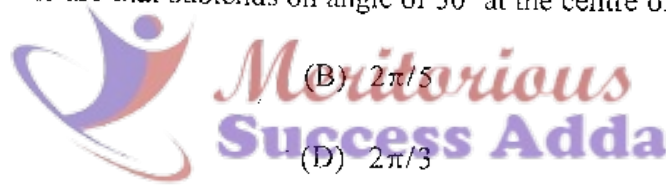
- (A) $1/3$ (B) $3/7$
(C) $1/2$ (D) $1/6$

"MOBILE" ਦੇ ਅੱਖਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਵਰ ਅੱਖਰ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੋਵੇਗੀ -

- (A) $1/3$ (B) $3/7$
(C) $1/2$ (D) $1/6$

39. Find the length of the arc that subtends an angle of 30° at the centre of a circle of radius 4 cm?

- (A) $\pi/3$ (B) $2\pi/5$
(C) $\pi/6$ (D) $2\pi/3$



ਚੱਕਰ ਦੀ ਚਾਪ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ਜਿਸਦਾ ਕੇਂਦਰ ਤੇ ਕੋਣ 30° ਹੈ ਅਤੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 4 cm ਹੈ।

- (A) $\pi/3$ (B) $2\pi/5$
(C) $\pi/6$ (D) $2\pi/3$

40. If a and b are positive numbers then $\text{HCF}(a, b) \times \text{LCM}(a, b) = ?$

- (A) $a \times b$ (B) $a + b$
(C) $a - b$ (D) a/b

ਜੇਕਰ a ਅਤੇ b ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹੋਣ ਤਾਂ $\text{HCF}(a, b) \times \text{LCM}(a, b) = ?$

- (A) $a \times b$ (B) $a + b$
(C) $a - b$ (D) a/b

41. If $P(E) = 0.05$, then $P(\text{not } E) =$

(A) -0.05

(B) 0.5

(C) 0.9

(D) 0.95

ਜੇ $P(E) = 0.05$ ਹੈ ਤਾਂ, $P(\text{not } E)$ ਹੋਵੇਗੀ -

(A) -0.05

(B) 0.5

(C) 0.9

(D) 0.95

42. $2 \tan 30^\circ / 1 + \tan^2 30^\circ =$

(A) $\sin 60^\circ$

(B) $\cos 60^\circ$

(C) $\tan 60^\circ$

(D) $\cot 60^\circ$

$2 \tan 30^\circ / 1 + \tan^2 30^\circ =$

(A) $\sin 60^\circ$

(B) $\cos 60^\circ$

(C) $\tan 60^\circ$

(D) $\cot 60^\circ$

43. A tangent PQ at a point P of a circle of radius 5 cm meets a line through the centre O at a point Q, so that $OQ = 12$ cm then the length of PQ is

(A) 12 cm

(B) 13 cm

(C) 8.5 cm

(D) $1\sqrt{119}$

5 cm ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਤੇ ਬਿੰਦੂ P ਤੋਂ ਇੱਕ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ PQ ਖਿੱਚੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ O ਤੋਂ ਬਿੰਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਬਿੰਦੂ Q, ਤੇ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਅਤੇ $OQ = 12$ cm ਹੈ ਤਾਂ PQ ਹੋਵੇਗਾ -

(A) 12 cm

(B) 13 cm

(C) 8.5 cm

(D) $1\sqrt{119}$

44. Two equal circles touch each other externally at C and AB is a common tangent to the circles. Then, $\angle ACB =$

(A) 60°

(B) 45°

(C) 30°

(D) 90°

ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਜੋ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਬਾਹਰੋਂ ਬਿੰਦੂ C ਤੇ ਸਪਰਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ AB ਦੇ ਸਾਂਝੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਹੈ ਤਾਂ $\angle ACB =$

- (A) 60° (B) 45°
 (C) 30° (D) 90°

45. $4 \sec^2\theta - 4\tan^2\theta = ?$

- (A) 1 (B) 0
 (C) 2 (D) 4

$4 \sec^2\theta - 4\tan^2\theta = ?$

- (A) 1 (B) 0
 (C) 2 (D) 4

46. If $2x - 3y = 7$ and $(a + b)x - (a + b - 3)y = 4a + b$ represent coincident lines, then a and b satisfy the equation

- (A) $a + 5b = 0$ (B) $5a + b = 0$
 (C) $a - 5b = 0$ (D) $5a - b = 0$

ਜੇਕਰ $2x - 3y = 7$ ਅਤੇ $(a + b)x - (a + b - 3)y = 4a + b$ ਸੰਮਿਪਾਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੋਣ ਤਾਂ a ਅਤੇ b ਕਿਸ ਸਮੀਕਰਣ ਦਾ ਹੱਲ ਹੋਵੇਗਾ।

- (A) $a + 5b = 0$ (B) $5a + b = 0$
 (C) $a - 5b = 0$ (D) $5a - b = 0$

47. Which of the following cannot be the probability of occurrence of an event?

- (A) 0.2 (B) 0.4
 (C) 0.8 (D) 1.6

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਇੱਕ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ ?

- (A) 0.2 (B) 0.4
 (C) 0.8 (D) 1.6

ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਅਰਥ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਜੋ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਬਾਹਰੋਂ ਬਿੰਦੂ C ਤੇ ਸਪਰਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ AB ਦੇ ਸਾਂਝੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਹੈ ਤਾਂ $\angle ACB =$

- (A) 60° (B) 45°
(C) 30° (D) 90°

45. $4 \sec^2\theta - 4\tan^2\theta = ?$

- (A) 1 (B) 0
(C) 2 (D) 4

$4 \sec^2\theta - 4\tan^2\theta = ?$

- (A) 1 (B) 0
(C) 2 (D) 4

46. If $2x - 3y = 7$ and $(a + b)x - (a + b - 3)y = 4a + b$ represent coincident lines, then a and b satisfy the equation

- (A) $a + 5b = 0$ (B) $5a + b = 0$
(C) $a - 5b = 0$ (D) $5a - b = 0$

ਜੇਕਰ $2x - 3y = 7$ ਅਤੇ $(a + b)x - (a + b - 3)y = 4a + b$ ਸੰਮਿਪਾਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੋਣ ਤਾਂ a ਅਤੇ b ਕਿਸ ਸਮੀਕਰਣ ਦਾ ਹੱਲ ਹੋਵੇਗਾ।

- (A) $a + 5b = 0$ (B) $5a + b = 0$
(C) $a - 5b = 0$ (D) $5a - b = 0$

47. Which of the following cannot be the probability of occurrence of an event?

- (A) 0.2 (B) 0.4
(C) 0.8 (D) 1.6

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਇੱਕ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ ?

- (A) 0.2 (B) 0.4
(C) 0.8 (D) 1.6

48. Which of the following cannot be determined graphically?

(A) Mean

(B) Median

(C) Mode

(D) None of these

ਇਹਨਾਂ ਵਿਚ ਕਿਸ ਨੂੰ ਅਲੋਖ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਨਹੀਂ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ?

(A) ਮੱਧਮਾਨ

(B) ਮੱਧਿਕਾ

(C) ਬਹੁਲਕ

(D) ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

49. Which of the following number is irrational?

(A) $\overline{0.37}$

(B) $0.12\overline{3}$

(C) $1/5$

(D) $1/\sqrt{2}$

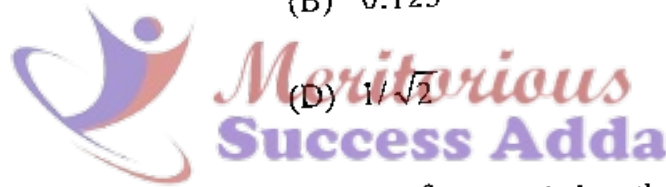
ਇਹਨਾਂ ਵਿਚ ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆ ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ?

(A) $\overline{0.37}$

(B) $0.12\overline{3}$

(C) $1/5$

(D) $1/\sqrt{2}$



50. If α and β are zeros of the quadratic polynomial $5y^2 - 7y + 1$ then the value of $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ is

(A) 5

(B) 7

(C) 6

(D) $1/5$

ਜੇ α ਅਤੇ β ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ $5y^2 - 7y + 1$ ਦੀਆਂ ਸਿਫਰਾਂ ਹਨ ਤਾਂ $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ -

(A) 5

(B) 7

(C) 6

(D) $1/5$

51. The distance of the point (4, 7) from the y-axis is

(A) 4

(B) 7

(C) 11

(D) $\sqrt{65}$

ਬਿੰਦੂ (4, 7) ਦੀ y- ਧੁਰੇ ਤੋਂ ਕਿੰਨੀ ਦੂਰੀ ਹੋਵੇਗੀ -

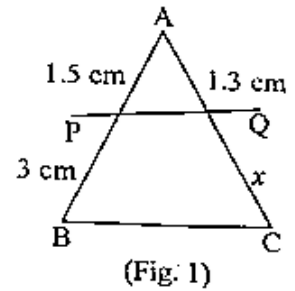
- (A) 4 (B) 7
(C) 11 (D) $\sqrt{65}$

52. In $\triangle ABC$, $PQ \parallel BC$, find the value of 'x'. (Fig. 1).

- (A) 2.8 cm (B) 3.6 cm
(C) 2.6 cm (D) 22 cm

$\triangle ABC$ ਵਿੱਚੋਂ $PQ \parallel BC$ ਹੈ ਤਾਂ x ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ - (Fig. 1)

- (A) 2.8 cm (B) 3.6 cm
(C) 2.6 cm (D) 22 cm



53. Tenth term of an A.P. $\frac{3}{2}, \frac{1}{2}, -\frac{1}{2}, -\frac{3}{2}, \dots$ is

- (A) $-\frac{15}{2}$ (B) $\frac{14}{3}$
(C) $\frac{15}{2}$ (D) $\frac{13}{2}$

A.P. $\frac{3}{2}, \frac{1}{2}, -\frac{1}{2}, -\frac{3}{2}, \dots$ ਦਾ 10ਵਾਂ ਪਦ ਹੋਵੇਗਾ -

- (A) $-\frac{15}{2}$ (B) $\frac{14}{3}$
(C) $\frac{15}{2}$ (D) $\frac{13}{2}$

54. The sum and product of the quadratic equation $3x^2 - 4\sqrt{3}x + 4 = 0$ are respectively

- (A) $\left(\frac{4\sqrt{3}}{3}, \frac{4}{3}\right)$ (B) $\left(-\frac{4\sqrt{3}}{3}, -\frac{4}{3}\right)$
(C) $-4\sqrt{3}, 4$ (D) $\left(-\frac{4\sqrt{3}}{3}, \frac{4}{3}\right)$

ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ $3x^2 - 4\sqrt{3}x + 4 = 0$ ਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਅਤੇ ਗੁਣਨਫਲ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਮਿੱਥੇਗਾ

(A) $\left(\frac{4\sqrt{3}}{3}, \frac{4}{3}\right)$

(B) $\left(-\frac{4\sqrt{3}}{3}, -\frac{4}{3}\right)$

(C) $-4\sqrt{3}, 4$

(D) $\left(-\frac{4\sqrt{3}}{3}, \frac{4}{3}\right)$

55. If the diameter of hemi sphere is 14 cm then total surface area of hemi sphere is

(A) 147π

(B) 137π

(C) 98π

(D) 49π

ਜੇਕਰ ਅਰਧ ਗੋਲੇ ਦਾ ਵਿਆਸ 14 cm ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਹੋਵੇਗਾ -

(A) 147π

(B) 137π

(C) 98π

(D) 49π

56. $\sec A (1 - \sin A) (\sec A + \tan A) = ?$

(A) 0

(B) 2

(C) 1

(D) 3

$\sec A (1 - \sin A) (\sec A + \tan A) = ?$

(A) 0

(B) 2

(C) 1

(D) 3

57. The volume of two spheres are in the ratio 64:27 the ratio of their surface areas is

(A) 1:2

(B) 2:3

(C) 9:16

(D) 16:9

ਦੋ ਗੋਲਿਆਂ ਦੇ ਆਇਤਨ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 64:27 ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੋਵੇਗਾ

(A) 1:2

(B) 2:3

(C) 9:16

(D) 16:9

58. Volume of cone =

(A) $\frac{1}{3}\pi r^2 h^2$

(B) $\pi r^2 h$

(C) $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

(D) $\frac{4}{3}\pi r^3$

ਸੰਘ ਦਾ ਆਇਤਨ =

(A) $\frac{1}{3}\pi r^2 h^2$

(B) $\pi r^2 h$

(C) $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

(D) $\frac{4}{3}\pi r^3$

59. If in ΔABC , $AC^2 = AB^2 + BC^2$ then which angle of ΔABC will be right angle?

(A) $\angle A$

(B) $\angle B$

(C) $\angle C$

(D) None of these

ਜੇਕਰ ΔABC , ਵਿਚ $AC^2 = AB^2 + BC^2$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕਿਹੜਾ ਕੋਣ ਸਮਕੋਣ ਹੋਵੇਗਾ ?

(A) $\angle A$

(B) $\angle B$

(C) $\angle C$

(D) ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

60. $\frac{1+\tan A}{1+\cot A}$ is equal to

(A) $\sec A$

(B) -1

(C) $\cot A$

(D) $\tan A$

$\frac{1+\tan A}{1+\cot A} =$

(A) $\sec A$

(B) -1

(C) $\cot A$

(D) $\tan A$

61. If the angle of the sun is at 60° , then the height of the vertical tower that will cast a shadow of length 30 m is

- (A) $30\sqrt{3}$ m (B) 15 m
(C) $30/\sqrt{3}$ m (D) $15\sqrt{2}$ m

ਉਸ ਮਿਨਾਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ਜਿਸ ਦੀ ਪਰਛਾਈ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 30 m ਹੋਵੇ ਤੇ ਸੂਰਜ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਕੋਣ 60° ਹੋਵੇ।

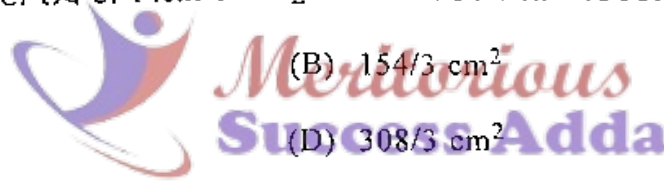
- (A) $30\sqrt{3}$ m (B) 15 m
(C) $30/\sqrt{3}$ m (D) $15\sqrt{2}$ m

62. The minute hand of a clock is 14cm long. The area swept by it in 5 minutes

- (A) 154 cm^2 (B) $154/3 \text{ cm}^2$
(C) $77/3 \text{ cm}^2$ (D) $308/3 \text{ cm}^2$

ਜੇ ਮਿੰਟਾਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 14cm ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ 5 ਮਿੰਟਾਂ ਵਿਚ ਕਿੰਨਾ ਖੇਤਰਫਲ ਘੇਰੇਗੀ।

- (A) 154 cm^2 (B) $154/3 \text{ cm}^2$
(C) $77/3 \text{ cm}^2$ (D) $308/3 \text{ cm}^2$



63. Distance between the points (2, 3) and (4, 1) is

- (A) $3\sqrt{2}$ (B) $\sqrt{2}$
(C) $2\sqrt{2}$ (D) $5\sqrt{2}$

ਬਿੰਦੂਆਂ (2, 3) ਅਤੇ (4, 1) ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਹੋਵੇਗੀ।

- (A) $3\sqrt{2}$ (B) $\sqrt{2}$
(C) $2\sqrt{2}$ (D) $5\sqrt{2}$

64. The n th term of the AP 5, 11, 17, 23..... is

- (A) $5n-1$ (B) $6n-1$
(C) $5n+1$ (D) $6n+1$

AP 5, 11, 17, 23 ਦਾ n ਵਾਂ ਪਦ ਹੋਵੇਗਾ -

- (A) $5n-1$ (B) $6n-1$
(C) $5n+1$ (D) $6n+1$

65. -4 is the zero of the polynomial $f(x) = x^2 - x - (2k + 2)$, then the value of k is

- (A) 0 (B) 8
(C) 9 (D) 1

ਜੇਕਰ ਬਹੁਪਦ $f(x) = x^2 - x - (2k + 2)$ ਦੀ ਜਿਫ਼ਤ -4 ਹੋਵੇ ਤਾਂ k ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ -

- (A) 0 (B) 8
(C) 9 (D) 1



SCIENCE (ਵਿਗਿਆਨ)

All questions are compulsory. Each question carries one mark.

ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸ਼ੁਰੂ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਇੱਕ ਅੰਕ ਹੈ।

66. Goitre is caused due to the deficiency of

(A) Calcium

(B) Potassium

(C) Iodine

(D) Iron

ਗਿੱਲੂੜ ਦੀ ਕਮੀ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(A) ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ

(B) ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ

(C) ਆਇਓਡੀਨ

(D) ਆਇਰਨ

67. Magnetic field lines can

(A) Intersect each other at 45°

(B) Intersect each other at 30°

(C) Cannot intersect each other

(D) None of these

ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ-

(A) ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ 45° ਤੇ ਕੱਟਦੀਆਂ ਹਨ

(B) ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ 30° ਤੇ ਕੱਟਦੀਆਂ ਹਨ

(C) ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਕੱਟਦੀਆਂ

(D) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ

68. $2\text{FeSO}_4 \longrightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{SO}_2 + \text{SO}_3$

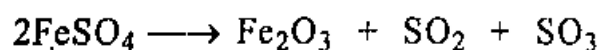
The above reaction is an example of

(A) Combination reaction

(B) Displacement reaction

(C) Decomposition reaction

(D) Double displacement reaction



ਉਪਰੋਕਤ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ।

(A) ਸੰਯੋਜਨ ਕਿਰਿਆ

(B) ਵਿਸਥਾਪਨ ਕਿਰਿਆ

(C) ਘੋਲਨ ਕਿਰਿਆ

(D) ਦੋਹਰੀ ਵਿਸਥਾਪਨ ਕਿਰਿਆ

69. The tiny pores on the surface of leaf are called

- (A) Lenticels (B) Vacuoles
(C) Xylem (D) Stomata

ਪੱਤੇ ਦੀ ਸਤਹ ਉੱਪਰ ਸੂਖਮ ਛੋਕੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

- (A) ਲੈਂਟੀਸੈੱਲ (B) ਰਸਧਾਨੀਆਂ
(C) ਜਾਈਲਮ (D) ਸਟੋਮੈਟਾ

70. The phenomenon of electromagnetic induction is –

- (A) The process of charging a body
(B) The process of generating magnetic field due to current passing through a coil
(C) Producing induced current in a coil due to relative motion between a magnet and the coil
(D) The process of rotating a coil of an electric motor

ਬਿਜਲ-ਚੁੰਬਕੀ ਪ੍ਰੇਰਣ ਦੀ ਘਟਨਾ –

- (A) ਕਿਸੇ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਚਾਰਜ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ
(B) ਕਿਸੇ ਕੁੰਡਲੀ ਤੋਂ ਬਿਜਲਈ ਧਾਰਾ ਪ੍ਰਵਾਹਿਤ ਹੋਣ ਦੇ ਕਾਰਣ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ
(C) ਕੁੰਡਲੀ ਅਤੇ ਚੁੰਬਕ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਾਪੇਖਿਕ ਗਤੀ ਦੇ ਕਾਰਣ ਕੁੰਡਲੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਬਿਜਲਈ ਧਾਰਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ
(D) ਕਿਸੇ ਬਿਜਲਈ ਮੋਟਰ ਦੀ ਕੁੰਡਲੀ ਨੂੰ ਘੁਮਾਉਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ

71. Silver chloride turns in which colour in the presence of sunlight ?

- (A) Red (B) Grey
(C) Green (D) Blue

ਸੂਰਜੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਨਾਲ ਸਿਲਵਰ ਕਲੋਰਾਈਡ ਕਿਸ ਰੰਗ ਵਿਚ ਪਰਵਰਤਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

- (A) ਲਾਲ (B) ਗ੍ਰੇ
(C) ਹਰਾ (D) ਨੀਲਾ

72. The longest fibre on the cell body of a neuron is called.....

- (A) Sheath (B) Cytoplasm
(C) Axon (D) Dendrites

ਇੱਕ ਨਿਊਰਨ ਦੇ ਸੈੱਲ ਸਰੀਰ ਤੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਲੰਬਾ ਫਾਈਬਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ -

- (A) ਡਿੱਲੀ (B) ਸਾਈਟੋਪਲਾਜ਼ਮ
(C) ਐਕਸ਼ਨ (D) ਡੈਂਡਰਾਈਟ

73. Which of the following statement is true about electric motor?

- (A) An electric motor produces electric current
(B) It converts mechanical energy to electrical energy
(C) It converts electrical energy to mechanical energy
(D) All of these

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬਿਜਲਈ ਮੋਟਰ ਲਈ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹੈ?

- (A) ਬਿਜਲਈ ਮੋਟਰ ਧਾਰਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ
(B) ਬਿਜਲਈ ਮੋਟਰ ਯੰਤਰਿਕ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਬਿਜਲਈ ਊਰਜਾ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ
(C) ਬਿਜਲਈ ਮੋਟਰ ਬਿਜਲਈ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਯੰਤਰਿਕ ਊਰਜਾ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ
(D) ਸਾਰੇ ਹੀ ਸਹੀ ਹਨ

74. What is the pH of blood?

- (A) 6.0 (B) 6.5
(C) 7.3 (D) 7.0

ਖੂਨ ਦੀ pH ਦਾ ਮਾਨ ਦੱਸੋ ?

- (A) 6.0 (B) 6.5
(D) 7.0

75. The number of pairs of sex chromosomes in the zygote of a human being is

- (A) 2
(B) 3
(C) 1
(D) 4

ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਯੁਗਮਜ ਵਿੱਚ ਲਿੰਗੀ ਗੁਣਸੂਤਰ ਦੇ ਜੋੜਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੈ -

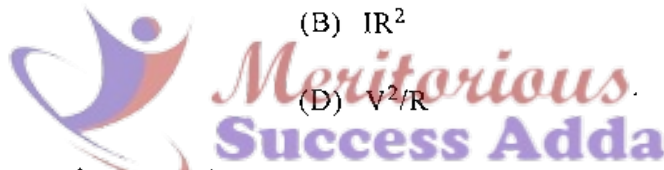
- (A) 2
(B) 3
(C) 1
(D) 4

76. Which of the following terms does not represent electrical power in a circuit?

- (A) I^2R
(B) IR^2
(C) VI
(D) V^2/R

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਪਦ ਬਿਜਲੀ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਬਿਜਲੀ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ?

- (A) I^2R
(B) IR^2
(C) VI
(D) V^2/R



77. Which acid is present in tomato?

- (A) Tartric acid
(B) Citric acid
(C) Lactic acid
(D) Ethanoic acid

ਟਮਾਟਰ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਤੇਜ਼ਾਬ ਦਾ ਨਾਂ ਦੱਸੋ ?

- (A) ਟਾਰਟਾਰਿਕ ਤੇਜ਼ਾਬ
(B) ਸਿਟਰਿਕ ਤੇਜ਼ਾਬ
(C) ਲੈਕਟਿਕ ਤੇਜ਼ਾਬ
(D) ਇਥੇਨੋਇਕ ਤੇਜ਼ਾਬ

78. A blood vessel which pumps the oxygenated blood from the heart to the entire body is

- (A) Artery
(B) Capillary
(C) Vein
(D) Haemoglobin

ਲਹੂ ਦੀਆਂ ਨਾੜੀਆਂ ਜਿਹੜੀਆਂ ਆਕਸੀਜਨ ਯੁਕਤ ਲਹੂ ਨੂੰ ਦਿਲ ਤੋਂ ਪੂਰੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟਦੀਆਂ ਹਨ।

- (A) ਧਮਣੀ (B) ਕੋਸ਼ਕਾਵਾਂ
(C) ਸ਼ਿਰਾਵਾਂ (D) ਹੀਮੋਗਲੋਬਿਨ

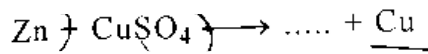
79. A set of resistors R_1 and R_2 are connected in series has an equivalent resistance R_s given by

- (A) $R_s = R_1 - R_2$ (B) $1/R_s = 1/R_1 + 1/R_2$
(C) $R_s = R_1^2 + R_2^2$ (D) $R_s = R_1 + R_2$

ਦੋ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਾਂ R_1 ਅਤੇ R_2 ਨੂੰ ਲੜੀਬੱਧ ਜੋੜਨ ਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਕੁੱਲ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ R_s ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਹੈ?

- (A) $R_s = R_1 - R_2$ (B) $1/R_s = 1/R_1 + 1/R_2$
(C) $R_s = R_1^2 + R_2^2$ (D) $R_s = R_1 + R_2$

80. Complete the following reaction :

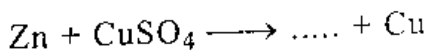


- (A) ZnO (B) CuO
(C) ZnSO₄ (D) ZnS



Meritorious
Success Adda

ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਮੀਕਰਣ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ -



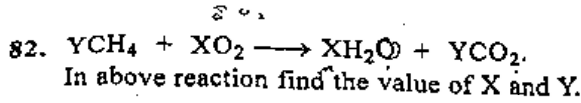
- (A) ZnO (B) CuO
(C) ZnSO₄ (D) ZnS

81. What is the power of concave lens of focal length 2 meter?

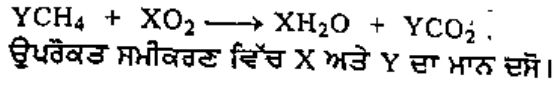
- (A) 0.5 D (B) 5 D
(C) 4 D (D) 1.5 D

2 ਮੀਟਰ ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਵਾਲੇ ਅਵਤਲ ਲੈਂਜ਼ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੱਸੋ।

- (A) 0.5 D (B) 5 D
(C) 4 D (D) 1.5 D



- (A) 1, 1 (B) 1, 2
(C) 2, 2 (D) 2, 1



- (A) 1, 1 (B) 1, 2
(C) 2, 2 (D) 2, 1

83. A plant hormone which is synthesised at the shoot tip helps the cells to grow longer.

- (A) Gibberellin (B) Auxin
(C) Cytokinin (D) Absciscic acid

ਇੱਕ ਪੌਦਾ ਹਾਰਮੋਨ ਜੋ ਕਿ ਕਰੁੰਬਲਾਂ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਵਿਚ ਸ਼ਸਲਿਸ਼ਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੈੱਲਾਂ ਨੂੰ ਲੰਬਾਈ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨ ਵਿਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

- (A) ਜਿੱਬੇਰੇਲਿਨ (B) ਆਕਸਿਨ
(C) ਸਾਈਟੋਕਾਇਨਿਨ (D) ਅਬਸਿਸਿਕ ਡਿਜ਼ਾਈਡ

84. Danger signals are red in colour because :

- (A) Red do not get scattered (B) Red is most scattered
(C) Red is least scattered (D) None of these

ਖਤਰੇ ਦੇ ਸਿਗਨਲ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ —

- (A) ਲਾਲ ਰੰਗ ਖਿੰਡਰਦਾ ਨਹੀਂ (B) ਲਾਲ ਰੰਗ ਵੱਧ ਖਿੰਡਰਦਾ ਹੈ
(C) ਲਾਲ ਰੰਗ ਘੱਟ ਖਿੰਡਰਦਾ ਹੈ (D) ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

85. When some drops of phenolphthalein is added in NaOH solution then the colour solution becomes

- (A) Red (B) Blue
(C) Orange (D) Pink

ਜਦੋਂ ਫਿਨਾਇਲ ਪੈਥਲਿਨ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਬੂੰਦਾਂ NaOH ਘੋਲ ਵਿਚ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਘੋਲ ਦਾ ਰੰਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

- (A) ਲਾਲ (B) ਨੀਲਾ
(C) ਨਾਰੰਗੀ (D) ਗੁਲਾਬੀ

86. Which of the following is non-biodegradable?

- (A) Wool (B) Tea leaves
(C) Animal bones (D) Nylon

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਅਵਿਘਟਨਸ਼ੀਲ ਹੈ ?

- (A) ਉੱਨ (B) ਚਾਹ ਦੇ ਪੱਤੇ
(C) ਜੰਤੂ ਹੱਡੀਆਂ (D) ਨਾਈਲੋਨ

87. What is the speed of light in vacuum?

- (A) 3×10^8 m/s
(C) 2×10^8 m/s



(B) 3×10^{10} m/s
(D) 2×10^{10} m/s

ਨਿਰਵਾਯੂ ਵਿਚ ਪਕਾਸ਼ ਦਾ ਵੇਗ ਕਿੰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

- (A) 3×10^8 m/s (B) 3×10^{10} m/s
(C) 2×10^8 m/s (D) 2×10^{10} m/s

88. The number of periods and groups are present in modern periodic table.

- (A) 7, 18 (B) 18, 7
(C) 6, 18 (D) 6, 8

ਆਧੁਨਿਕ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਵਿਚ ਕਿੰਨੇ ਪੀਰਿਅਡ ਅਤੇ ਗਰੁੱਪ ਹਨ ?

- (A) 7, 18 (B) 18, 7
(C) 6, 18 (D) 6, 8

89. The process where characteristics are transmitted from parent to offspring is called

- (A) Variation (B) Heredity
(C) Gene (D) Trait

ਉਹ ਕਿਰਿਆ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਗੁਣ ਮਾਪਿਆਂ ਤੋਂ ਸੰਤਾਨ ਨੂੰ ਵਿਰਸੇ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

- (A) ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ (B) ਅਨੁਵੰਸ਼ਿਕਤਾ
(C) ਜੀਨ (D) ਲੱਛਣ

90. Which type of the lens always forms a virtual image?

- (A) Concave lens (B) Convex lens
(C) Both (D) None of these

ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਲੈਨਜ਼ ਹਮੇਸ਼ਾ ਅਭਾਸੀ ਪਤੀਬਿੰਬ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ?

- (A) ਅਵਤਲ ਲੈਨਜ਼ (B) ਉੱਤਲ ਲੈਨਜ਼
(C) ਦੋਵੇਂ (D) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

91. Which gland secretes the growth hormone?

- (A) Pituitary gland (B) Thyroid gland
(C) Hypothalamus (D) Adrenal gland

ਕਿਹੜੀ ਗੰਥੀ ਵਾਧਾ ਹਾਰਮੋਨ ਛੱਡਦੀ ਹੈ ?

- (A) ਪਿਚੂਟਰੀ ਗੰਥੀ (B) ਥਾਇਰਾਇਡ ਗੰਥੀ
(C) ਹਾਈਪੋਥੈਲਮਸ (D) ਐਡੀਨਲ ਗੰਥੀ

92. A wire of given material having length L and area of cross section A has resistance of 8Ω . What would be the resistance of wire if length becomes $L/2$ and area of cross section becomes $2A$?

- (A) 1Ω (B) 2Ω
(C) 3Ω (D) 4Ω

8Ω ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੀ ਕਿਸੇ ਤਾਰ ਦੀ ਪਰਿਖੇਤਰ ਕਾਟ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ A ਹੈ ਅਤੇ ਲੰਬਾਈ L ਹੈ। ਜੇਕਰ ਪਰਿਖੇਤਰ ਕਾਟ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 2A ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਲੰਬਾਈ L/2 ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਤਾਰ ਦੇ ਨਵੇਂ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ?

- (A) 1Ω (B) 2Ω
(C) 3Ω (D) 4Ω

93. The self-linkage property (catenation) is maximum in

- (A) Carbon (B) Silicon
(C) Sulphur (D) Phosphorous

ਆਪਣੇ ਆਪ ਨਾਲ ਜੁੜਨ (ਕੈਟੇਨੇਸ਼ਨ) ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਕਿਸ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਹੈ ?

- (A) ਕਾਰਬਨ (B) ਸਿਲੀਕੋਨ
(C) ਸਲਫਰ (D) ਫਾਸਫੋਰਸ

94. The substance which is chiefly responsible for depletion of ozone layer is

- (A) CFCs (Chlorofluorocarbons) (B) Methane
(C) DDT (D) N₂ (Nitrogen)

ਉਹ ਪਦਾਰਥ ਜੋ ਓਜ਼ੋਨ ਪਰਤ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਲਈ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੈ।

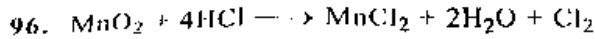
- (A) ਕਲੋਰੋਫਲੋਰੋਕਾਰਬਨਜ਼ (B) ਮੀਥੇਨ
(C) ਡੀ.ਡੀ.ਟੀ. (D) ਨਾਈਟਰੋਜਨ

95. The change in focal length of an eye lens is caused by the action of :

- (A) Iris (B) Ciliary muscles
(C) Pupil (D) Retina

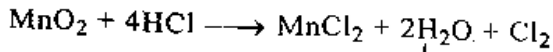
ਨੇਤਰ ਲੈਨਜ਼ ਦੀ ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ -

- (A) ਆਇਰਿਸ ਦੁਆਰਾ (B) ਸਿਲੀਅਰੀ ਪੇਸ਼ੀ ਦੁਆਰਾ
(C) ਪੁਪਲੀ ਦੁਆਰਾ (D) ਰੈਟਿਨਾ ਦੁਆਰਾ



Identify the substance oxidised in above equation.

- (A) MnCl_2 (B) HCl
 (C) H_2O (D) MnO_2



ਉਪਰੋਕਤ ਰਸਾਇਣਕ ਕਿਰਿਆ ਵਿਚ ਆਕਸੀਕਰਨ ਹੋਈ ਵਸਤੂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ -

- (A) MnCl_2 (B) HCl
 (C) H_2O (D) MnO_2

97. A cross between a Tall pea plant (TT) and a Short pea plant (tt) resulted in progenies that were all tall plants because :

- (A) Tallness is the recessive trait
 (B) Shortness is the dominant trait
 (C) Height of pea plant is not governed by gene T or t
 (D) Tallness is the dominant trait

ਇੱਕ ਲੰਬੇ ਮਟਰ ਦੇ ਪੌਦੇ (TT) ਅਤੇ ਇੱਕ ਛੋਟੇ ਮਟਰ (tt) ਦੇ ਪੌਦੇ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਪਰਾਗਣ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਇਹ ਸਾਬਤ ਹੋਇਆ ਕਿ ਸਾਰੇ ਲੰਬੇ ਪੌਦੇ ਸਨ ਕਿਉਂਕਿ -

- (A) ਲੰਬਾਈ ਅਪ੍ਰਭਾਵੀ ਲੱਛਣ ਹੈ
 (B) ਬੌਨਾਪਨ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਲੱਛਣ ਹੈ
 (C) ਮਟਰ ਦੇ ਪੌਦੇ ਦੀ ਉਚਾਈ ਜੀਨ T ਯਾਂ t ਦੁਆਰਾ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ
 (D) ਲੰਬਾਈ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਲੱਛਣ ਹੈ

98. On passing through prism, which colour of white light bends the least?

- (A) Red (B) Green
 (C) Orange (D) Violet

ਪ੍ਰਿਜ਼ਮ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਣ ਸਮੇਂ, ਚਿੱਟੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਰੰਗ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਮੁੜਦਾ ਹੈ?

(A) ਲਾਲ

(B) ਹਰਾ

(C) ਨਾਰੰਗੀ

(D) ਵੈਂਗਣੀ

99. An atom of an element has electronic configuration 2, 8, 2. To which of following elements would it be chemically similar?

(A) Al(13)

(B) Na(11)

(C) Ca(20)

(D) S(16)

ਇੱਕ ਤੱਤ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਦਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਤਰਤੀਬ 2,8,2 ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਇਹ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਤੱਤ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

(A) Al(13)

(B) Na(11)

(C) Ca(20)

(D) S(16)

100. The breakdown of Pyruvate to give carbon dioxide, water and energy takes place in

(A) Mitochondria

(B) Cytoplasm

(C) Chloroplast

(D) Nucleus

ਪਾਇਰੂਵੇਟ ਦੇ ਵਿਖੰਡਨ ਨਾਲ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ, ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਦੇਣ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਵਾਪਰਦੀ ਹੈ

(A) ਮਾਈਟੋਕਾਨਡਰੀਆ ਵਿੱਚ

(B) ਸਾਈਟੋਪਲਾਜ਼ਮ ਵਿੱਚ

(C) ਕਲੋਰੋਪਲਾਸਟ ਵਿੱਚ

(D) ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਵਿੱਚ

