

SAMPLE PAPER

(CLASS-X) (PHYSICS) (SECTION-A)

1. विद्युत विभवांतर को बनाए रखने के लिए (To maintain) कौनसी युक्ति प्रयुक्त होती है-

- (a) अमीटर (b) वोल्टमीटर (c) बैटरी (d) धारा नियंत्रक

The device which maintain the potential difference is :-

- (a) Ammeter (b) Voltmeter (c) Battery (d) Rheostat

2. विशिष्ट प्रतिरोध (प्रतिरोधकता) का S.I. मात्रक होता है:-

- (a) ओम (b) ओम x मीटर (c) $\frac{\text{ओम}}{\text{मीटर}}$ (d) वोल्ट

The S.I. unit of resistivity (specific resistance) is:-

- (a) Ohm (b) Ohm x meter (c) $\frac{\text{Ohm}}{\text{meter}}$ (d) Volt

3. यदि किसी विद्युत बल्ब के तंतु का प्रतिरोध 1200 ओम है, तो वह बल्ब 220 वोल्ट के स्रोत से कितनी विद्युत धारा लेगा :-

- (a) 0.18 A (b) 5.45A (c) 14.40A (d) 2.2A

The resistance of a bulb is 1200 Ohms, if it is connected to a 220 volt source what would be the value of electric current: -

- (a) 0.18 A (b) 5.45A (c) 14.40A (d) 2.2A

4. निम्नलिखित में से कौनसा पद विद्युत परिपथ में विद्युत शक्ति को निरूपित नहीं करता है:-

- (a) $I^2 R$ (b) IR^2 (c) VI (d) $\frac{V^2}{R}$

Which one among the following does not represent electric power in a circuit:-

- (a) $I^2 R$ (b) IR^2 (c) VI (d) $\frac{V^2}{R}$

5. प्रतिरोध R के किसी तार के टुकड़े को पांच बराबर भागों में काटा जाता है। इन टुकड़ों को फिर पार्श्वक्रम (समांतर क्रम) में संयोजित कर

देते हैं। यदि संयोजन का तुल्य प्रतिरोध R^1 है, तो $\frac{R}{R^1}$ अनुपात कितना होगा-

- (a) $\frac{1}{25}$ (b) $\frac{1}{5}$ (c) $\frac{5}{1}$ (d) $\frac{25}{1}$

A piece of wire of resistance R is cut into five equal parts. These parts are connected in parallel if the equivalent resistance is R^1 . then find the ratio of $\frac{R}{R^1} = ?$

- (a) $\frac{1}{25}$ (b) $\frac{1}{5}$ (c) $\frac{5}{1}$ (d) $\frac{25}{1}$

6. किसी विद्युत बल्ब का अनुमंताक 220V, 100W है। जब इसे 110 V के द्वारा प्रचालित करते हैं, तो शक्ति कितनी होगी-

- (a) 100W (b) 75W (c) 50W (d) 25W

An electric bulb is rated 220V and 100W When it is operated on 110V, the power consumed is :-

- (a) 100W (b) 75W (c) 50W (d) 25W

7. 176 ओम प्रतिरोध के कितने प्रतिरोधकों को पार्श्वक्रम में संयोजित करें कि 220 V के विद्युत संयोजन से 5A धारा प्रवाहित हो-

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

How many 176 Ohm resistance (in parallel) are required to carry 5A on a 220V line ?

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

8. 1 KWh (1यूनिट) = जूल

- (a) 3.6×10^6 J (b) 36×10^6 J (c) 3.6×10^{-6} J (d) 36×10^{-6} J

1 KWh (1unit) =Joule:-

- (a) 3.6×10^6 J (b) 36×10^6 J (c) 3.6×10^{-6} J (d) 36×10^{-6} J

9. किसी अज्ञात प्रतिरोध के प्रतिरोधक के सिरों पर 12V की बैटरी को संयोजित करने पर 2.5 mA विद्युत धारा प्रवाहित होती है। प्रतिरोधक का प्रतिरोध कितना होगा।

- (a) 4.8 K Ω (b) 4.8 Ω (c) 48 K Ω (d) 0.48 Ω

When a 12V battery is connected with an unknown resistance, there is a current of 2.5 mA in the circuit, find the value of resistance :-

- (a) 4.8 K Ω (b) 4.8 Ω (c) 48 K Ω (d) 0.48 Ω

10. 220V की विद्युत लाइन पर उपयोग किए जाने वाले बहुत से बल्बों का अनुमतांक 10W है। यदि 220V लाइन से अनुमत अधिकतम विद्युत धारा 5A है, तो इस लाइन के दो तारों के बीच कितने बल्ब पार्श्वक्रम में संयोजित किए जा सकते हैं।

- (a) 220 बल्ब (b) 1100 बल्ब (c) 110 बल्ब (d) 2200 बल्ब

Several electric bulbs designed to be used on a 220 V electric supply line are rated 10W How many lamps can be connected in parallel with each other across the two wires of 220V line if the maximum allowable current is 5A ?

- (a) 220 (b) 1100 (c) 110 (d) 2200

11. निम्न में से कौनसा पदार्थ लेंस बनाने के लिए प्रयुक्त नहीं किया जा सकता ?

- (a) जल (b) कान्च (c) प्लास्टिक (d) मिट्टी

Which one of the following materials cannot be used to make a lens ?

- (a) Water (b) Glass (c) Plastic (d) Clay

12. किसी शब्दकोष (dictionary) में पाए गए छोटे अक्षरों को पढ़ते समय कौनसा लेंस पसंद करेंगे?

- (a) 50 cm फोकस दूरी का उत्तल लेंस (b) 50 cm फोकस दूरी का अवतल लेंस
(c) 5 cm फोकस दूरी का उत्तल लेंस (d) 5 cm फोकस दूरी का अवतल लेंस

Which of the following lenses would you prefer to use while reading small letters in a dictionary?

- (a) Convex lens of 50 cm focal length (b) Concave lens of 50 cm focal length
(c) focal length 5 cm of Convex lens (d) focal length 5 cm of Concave lens

13. किसी गोलीय दर्पण तथा किसी पतले गोलीय लेंस दोनों की फोकस दूरियाँ - 15 cm हैं। दर्पण तथा लेंस संभवतः हैं-

- (a) दोनों अवतल (b) दोनों उत्तल
(c) दर्पण अवतल व लेंस उत्तल (d) दर्पण उत्तल व लेंस अवतल

A spherical mirror and a thin spherical lens have each of a focal length -15cm they maybe:-

- (a) Both concave (b) Both convex
(c) Mirror concave and lens convex (d) Mirror convex and lens concave

14. सौर भट्टी में कौनसा दर्पण प्रयुक्त होता है।

- (a) उत्तल (b) अवतल (c) उभयोतल (d) समतल

The mirror used in a solar furnace?

- (a) Convex (b) Concave (c) Bifocal (d) plane

15. उस लेंस की फोकस दूरी क्या होगी जिसकी क्षमता +2.0D है-

- (a) -0.50 m (b) +0.50 m (c) 50 cm (d) -50 cm

Find the focal length of a lens whose power is +2.0D :-

- (a) -0.50 m (b) +0.50 m (c) 50 cm (d) -50 cm

16. लेंस की शक्ति (P) तथा फोकस दूरी (F) में सही संबंध है।

- (a) $P = \frac{1}{F^2}$ (b) $P^2 = \frac{1}{F}$ (c) $P = \frac{1}{F}$ (d) $P = \frac{1}{F^3}$

The correct formula as a relation between power of lens (P) and focal length (F) :-

- (a) $P = \frac{1}{F^2}$ (b) $P^2 = \frac{1}{F}$ (c) $P = \frac{1}{F}$ (d) $P = \frac{1}{F^3}$

17. दर्पण समीकरण (दर्पण सूत्र) कौनसी है :-

- (a) $\frac{1}{V} + \frac{1}{u} = \frac{1}{F}$ (b) $\frac{1}{V} - \frac{1}{u} = \frac{1}{F}$ (c) $\frac{1}{V} \times \frac{1}{u} = \frac{1}{F}$ (d) $\frac{1}{V} \div \frac{1}{u} = \frac{1}{F}$

Mirror equation is :-

- (a) $\frac{1}{V} + \frac{1}{u} = \frac{1}{F}$ (b) $\frac{1}{V} - \frac{1}{u} = \frac{1}{F}$ (c) $\frac{1}{V} \times \frac{1}{u} = \frac{1}{F}$ (d) $\frac{1}{V} \div \frac{1}{u} = \frac{1}{F}$

18. लेंस समीकरण कौनसी है-

(a) $\frac{1}{V} + \frac{1}{u} = \frac{1}{F}$

(b) $\frac{1}{V} - \frac{1}{u} = \frac{1}{F}$

(c) $\frac{1}{V} \times \frac{1}{u} = \frac{1}{F}$

(d) $\frac{1}{V} \div \frac{1}{u} = \frac{1}{F}$

Lens equation :-

(a) $\frac{1}{V} + \frac{1}{u} = \frac{1}{F}$

(b) $\frac{1}{V} - \frac{1}{u} = \frac{1}{F}$

(c) $\frac{1}{V} \times \frac{1}{u} = \frac{1}{F}$

(d) $\frac{1}{V} \div \frac{1}{u} = \frac{1}{F}$

19. निर्वात में प्रकाश की चाल (C)का सही मान है-

(a) $3 \times 10^{-8} \frac{m}{s}$

(b) $8 \times 10^3 \frac{m}{s}$

(c) $3 \times 10^8 \frac{m}{s}$

(d) $8 \times 10^{-3} \frac{m}{s}$

The value of speed of light (C) in vacuum is :-

(a) $3 \times 10^{-8} \text{ m/s}$

(b) $8 \times 10^3 \text{ m/s}$

(c) $3 \times 10^8 \text{ m/s}$

(d) $8 \times 10^{-3} \text{ m/s}$

20. माध्यम के अपवर्तनांक (निरपेक्ष) का सूत्र है..

(a) $\mu = \frac{c}{v}$

(b) $\mu = \frac{V}{C}$

(c) $\mu = \frac{V_1}{V_2}$

(d) $\mu = \frac{V_2}{V_1}$

The correct formula for absolute refractive index is:-

(a) $\mu = \frac{c}{v}$

(b) $\mu = \frac{V}{C}$

(c) $\mu = \frac{V_1}{V_2}$

(d) $\mu = \frac{V_2}{V_1}$

21. स्नेल के नियम से संबंधित सही सूत्र है-

(a) $\mu = \sin i + \sin r$

(b) $\mu = \frac{\sin i}{\sin r}$

(c) $\mu = \frac{\sin r}{\sin i}$

(d) $\mu = \frac{i^2}{r}$

The correct formula for Snell law is :-

(a) $\mu = \sin i + \sin r$

(b) $\mu = \frac{\sin i}{\sin r}$

(c) $\mu = \frac{\sin r}{\sin i}$

(d) $\mu = \frac{i^2}{r}$

22. चुम्बकीय क्षेत्र का उचित संकेत है।

(a) A

(b) B

(c) C

(d) D

The proper symbol of magnetic field is :-

(a) A

(b) B

(c) C

(d) D

23. चुम्बकीय क्षेत्र का S.I. मानक है-

(a) टेसला

(b) वेबर

(c) वोल्ट

(d) एम्पियर

The S.I. unit of magnetic field is :-

(a) Tesla

(b) Weber

(c) Volt

(d) Ampere

24. सर्वप्रथम किस वैज्ञानिक ने विद्युत धारा के चुम्बकीय प्रभाव को प्रदर्शित किया था-

(a) फैराडे

(b) लेंज

(c) औरस्टेड

(d) न्यूटन

First of all Which scientist proposed the magnetic effect of electric current :-

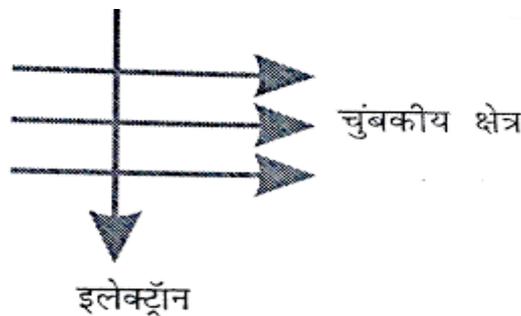
(a) Faraday

(b) Lange

(c) Orested

(d) Newton

25. दिए गए चित्र में कोई इलेक्ट्रॉन किसी चुम्बकीय क्षेत्र में क्षेत्र के लंबवत् प्रवेश करता है। इलेक्ट्रॉन पर आरोपित बल की दिशा क्या है।



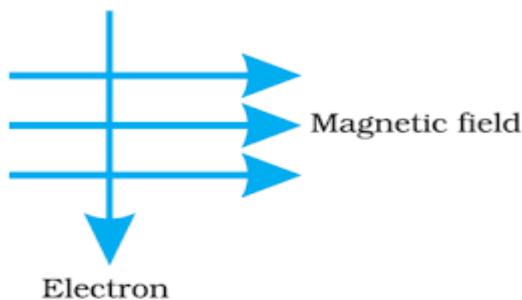
(a) दाईं ओर

(b) बांयी ओर

(c) कागज से बाहर

(d) कागज के भीतर

In the given diagram an electron enters in a magnetic field at right angle to it the direction of



force will be :-

- (a) Right (b) left (c) Out of the page (d) Into the page

CHEMISTRY

26. जब जिक धातु तनु H_2SO_4 के साथ क्रिया करता तो मुक्त गैस है-

- (a) H_2 (b) O_2 (c) Hcl (d) SO_2

When zinc metal reacts with dilute H_2SO_4 , the gas liberated is-

- (a) H_2 (b) O_2 (c) Hcl (d) SO_2

27. लेड नाइट्रेट व KI के मध्य अभिक्रिया उदाहरण है-

- (a) विस्थापन का (b) द्विविस्थापन का (c) अपघटन का (d) योगात्मक का

The reaction between lead nitrate and KI is an example:

- (a) displaceme (b) double displacement
(c) decomposition (d) addition

28. आक्सीकरण में -

- (a) आक्सीजन का योग होता है। (b) हाइड्रोजन का योग होता है
(c) आक्सीजन पृथक होती है। (d) इलेक्ट्रॉन का योग होता है

In oxidation -

- (a) Addition of oxygen occurs (b) Addition of hydrogen occurs
(c) Oxygen is isolated (d) addition of electron

29. निम्न में से किस धातु को कॉपर विलयन में से प्रतिस्थापित कर देगा-

- (a) $CaSO_4$ (b) $FeSO_4$ (c) $AgNO_3$ (d) $NiSO_4$

Which of the following metals will replace copper in solution?

- (a) $CaSO_4$ (b) $Fe SO_4$ (c) $AgNO_3$ (d) $NiSO_4$

30. एक पदार्थ 'X' सफेदी करने में प्रयुक्त होता है तथा चूना पत्थर से प्राप्त होता है पदार्थ 'X' है।

- (a) $CaOCl_2$ (b) $Ca(OH)_2$ (c) CaO (d) $CaCO_3$

A substance 'X' is used in whitewashing and is obtained from limestone.

- (a) $Caocl_2$ (b) $Ca(OH)_2$ (c) CaO (d) $CaCO_3$

31. टूथपेस्ट में उपस्थित कैल्सियम फास्फेट होता है-

- (a) क्षारीय (b) अम्लीय (c) उदासीन (d) उभयदतुंक

Calcium phosphate present in toothpaste is-

- (a) Alkaline (b) Acidic (c) Neutral (d) Ambidentate

32. आमाशय की अम्लीयता को दूर करने वाली औषधि है-

- (a) एण्टीबायोटिक (b) एनाल जेसिक (c) एथेनॉल (d) मिल्क ऑफ मेग्नेशिया

The medicine that removes acidity of the stomach is-

- (a) Antibiotic (b) Analgesic (c) Ethanol (d) Milk of Magnesia

33. प्लास्टर ऑफ पेरिस का सूत्र है-

- (a) $\text{CuSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (b) $\text{CuSO}_4 \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$ (c) $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ (d) CuSO_4

The formula of Plaster of Paris is-

- (a) $\text{CuSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (b) $\text{CuSO}_4 \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$ (c) $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ (d) CuSO_4

34. वाशिंग सोडा में उपस्थित क्रिस्टलन जल के अणुओं की संख्या है-

- (a) 10 (b) 8 (c) 6 (d) 2

The number of molecules of water of crystallization present in washing soda is-

- (a) 10 (b) 8 (c) 6 (d) 2

35. किसी विलयन का pH का मान 13 है तो वह विलयन होगा-

- (a) दुर्बल क्षारीय (b) दुर्बल अम्लीय (c) प्रबल अम्लीय (d) प्रबल क्षारीय

If the PH value of a solution is 13, then that solution will be-

- (a) Weak alkaline (b) Weak acidic (c) Strong acidic (d) Strong alkaline

36. लोहे की जंग होती है-

- (a) फेरिक आक्साइड (b) फेरस आक्साइड (c) जलयोजित फेरिक आक्साइड (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Rusting of iron occurs-

- (a) Ferric oxide (b) Ferrus oxide (c) Hydrated ferric oxide (d) None of the above

37. चींटियों के डंक में उपस्थित अम्ल है-

- (a) मेथेनोइक अम्ल (b) एथेनोइक अम्ल (c) एसीटिक अम्ल (d) मैलिक अम्ल

The acid present in the sting of ants is-

- (a) Methanoic acid (b) Ethanoic acid (c) Acetic acid (d) Mallic acid

38. एक तत्व का परमाणु क्रमांक 12 है तो उसकी निकटतम उत्कृष्ट गैस होगी -

- (a) हीलियम (b) निऑन (c) आर्गन (d) क्रिप्टॉन

If the atomic number of an element is 12, then its nearest noble gas will be -

- (a) Helium (b) Neon (c) Argon (d) Krypton

39. 'गैल्वनीकरण' में लोहे की वस्तुओं पर परत किस धातु की चढ़ाई जाती है-

- (a) जिंक की (b) टिन की (c) एल्यूमीनियम की (d) चाँदी की

In 'Galvanization' a layer of which metal is applied on iron objects?

- (a) Zinc (b) Tin (c) Aluminum (d) Silver

40. अयस्क में उपस्थित अशुद्धियाँ कहलाती हैं।

- (a) धातु मल (b) एनोड पंक (c) खनिज (d) आधात्री

Impurities present in ore are called.

- (a) Metallurgy (b) Anode (c) Mineral (d) Gangue

41. कार्बोनेट अयस्कों को वायु की उपस्थिति में अत्यधिक गर्म करना कहलाता है-

- (a) भर्जन (b) निस्तापन (c) प्रगलन (d) अपचयन

Excessive heating of carbonate ores in the presence of air is called-

- (a) Roasting (b) Calcination (c) Smelting (d) Reduction

42. माण्ड विधि द्वारा शुद्धिकरण किया जाता है-

- (a) गैलियम का (b) कापर का (c) लोहे का (d) निकिल का

Purification of metal is done by Mond method-

- (a) Gallium (b) Copper (c) Iron (d) Nickel

43. पृथ्वी की सतह पर सर्वाधिक मात्रा में पाया जाने वाला तत्व है-

- (a) Fe (b) Al (c) Si (d) O_2

The element found in greatest quantity on the earth's surface is-

- (a) Fe (b) Al (c) Si (d) O_2

44. एसीटोन का IUPAC नाम होता है-

- (a) एथेनेल (b) प्रोपनोन (c) प्रोपेन-2-ओन (d) मेथेनॉल

The IUPAC name of acetone is-

- (a) Ethanol (b) Propanone (c) Propan-2-one (d) Methane

45. C_4H_{10} में उपस्थित कुल सहसंयोजक बंधों की संख्या है-

- (a) 10 (b) 8 (c) 13 (d) 12

The total number of covalent bonds present in C_4H_{10} is-

- (a) 10 (b) 8 (c) 13 (d) 12

46. हीरा विद्युत का कुचालक होता है क्योंकि यह -

- (a) बहुत कठोर होता है (b) जटिल संरचना वाला होता है
(c) जल में अविलेय होता है (d) इसके पास मुक्त इलेक्ट्रॉन नहीं होते हैं

Diamond is a bad conductor of electricity because it -

- (a) is very hard (b) has complex structure
(c) is insoluble in water (d) It does not have free electrons

47. एक तत्व 'X' तीसरे आवर्त व 16 वर्ग का सदस्य है तो इसकी संयोजकता होगी।

- (a) 6 (b) 2 (c) 1 (d) 3

If an element 'X' is a member of the third period and group 16, then its valency will be.

- (a) 6 (b) 2 (c) 1 (d) 3

48. मेण्डेलीफ के समय कुल ज्ञात तत्वों की संख्या थी-

- (a) 63 (b) 65 (c) 81 (d) 54

At the time of Mendeleev, the total number of known elements was-

- (a) 63 (b) 65 (c) 81 (d) 54

49. तत्वों की द्वितीय इलेक्ट्रॉन बन्धुता का मान होता है।

- (a) घनात्मक (b) ऋणात्मक (c) उदासीन (d) कोई नहीं

The value of second electron affinity of elements is.

- (a) Positive (b) Negative (c) Neutral (d) None

50. निम्न में से कौनसा तत्व द्रव अवस्था में पाया जाता है।

- (a) सल्फर (b) हाइड्रोजन (c) जल (d) ब्रोमीन

Which of the following elements is found in liquid state?

- (a) Sulfur (b) Hydrogen (c) Water (d) Bromine

BIOLOGY

51. पाइरूवेट के विखण्डन द्वारा CO_2 , जल व ऊर्जा का बनना होता है-

- (a) कोशिकाद्रव्य में (b) माइटोकॉन्ड्रिया में (c) हस्तिलवक में (d) केन्द्रक में

The breakdown of pyruvate to give CO_2 , Water and energy takes place in-

- (a) Cytoplasm (b) Mitochondria (c) chloroplast (d) Nucleus

52. पौधों में जाइलम उत्तरदायी होता है -

- (a) जल का संवहन (b) भोजन का संवहन
(c) अमीनो अम्लों का संवहन (d) ऑक्सीजन का संवहन

The xylem in plants are responsible for

- (a) Transport of water (b) Transport of food
(c) Transport of amino acids (d) Transport of oxygen

53. सामान्य प्रंकूचन दाब होता है-

- (a) 80 mmHg (b) 140 mmHg (c) 120 mmHg (d) 60 mmHg

The normal systolic pressure is about in mmHg-

- (a) 80 mmHg (b) 140 mmHg (c) 120 mmHg (d) 60 mmHg

54. तंत्रिका तंत्र का कौनसा भाग है जो प्रतिवर्ती क्रियाओं का नियंत्रण करता है-

- (a) मस्तिष्क (b) मेरुज्जु (c) प्रमस्तिष्क (d) अनुमस्तिष्क

Which part of nervous system controls the reflex activities of the body ?

- (a) Brain (b) spinal cord (c) Cerebrum (d) Cerebellum

55. दो न्यूरॉन्स के मध्य अवकाश को कहा जाता है-

- (a) डेंड्राईट (b) सिनेप्स (c) एक्सॉन (d) इम्पल्स

The gap between two neurons is called-

- (a) Dendrite (b) Synapse (c) Axon (d) Impulse

56. कौनसा पादप हार्मोन है, जो कोशिका विभाजन को प्रेरित करता है-

- (a) ऑक्सिन (b) जिब्रेलिन (c) साइटो काइनिन (d) ऐबीसिक एसिड

Which plant hormone stimulates cell division?

- (a) Auxin (b) Gibberellin (c) Cytokinin (d) Abscic acid

57. इनमें से अंतःस्त्रावी व वहिःस्त्रावी ग्रंथि का कार्य करती है-

- (a) अधिवृक्क ग्रंथि (b) अग्नाशय (c) थाईरोइड ग्रंथि (d) थाइमस ग्रंथि

Which of Endocrine the following acts as both exocrine and endocrine gland?

- (a) Adrenal gland (b) Pancreas (c) thyroid gland (d) Thymus gland

58. मधुमेह से ग्रसित व्यक्ति में किस हार्मोन की कमी हो जाती है?

- (a) थाइरोक्सिन (b) टेस्टोस्टेरोन (c) ऐस्ट्रोजन (d) इन्सुलिन

A diabetic patient deficiency of suffers from which hormone?

- (a) Thyroxine (b) Testosterone (c) Oestrogen (d) Insulin

59. कौन सा हार्मोन पादप अंगों में जीर्णता को विलंबित करता है?

- (a) ऑक्सिन (b) जिबरेलिन (c) साइटोकाइनिन (d) इथाइलीन

Which hormone delay ageing of plant organs?

- (a) Auxin (b) Gibberellin (c) cytokinin (d) Ethylene

60. स्पाइरोगायरा में प्रजनन होता है-

- (a) मुकुलन (b) खण्डन (c) पुनरुदभवन (d) संलयन

spirogyra reproduce by-

- (a) Budding (b) Fragmentation (c) Regeneration (d) Fission

61. एक पुष्प के परागकोष से परागकणों का वर्तिकाग्र पर स्थानान्तरण कहलाता है -

- (a) निषेचन (b) मैथुन (c) पुनरुदभवन (d) परागण

The transfer of pollen grains from the anther of a flower to the stigma is called -

- (a) Fertilization (b) Copulation (c) Regeneration (d) Pollination

62. मुकुलन के द्वारा अलैंगिक जनन होता है-

- (a) अमीबा (b) यीस्ट (c) प्लाज्मोडियम (d) लीशमानिया

Asexual reproduction budding takes place though

- (a) Amoeba (b) Yeast (c) Plasmodium (d) Leishmania

63. एक संकर क्रॉस में F₂ पीढ़ी का जीनप्ररूपी अनुपात है-

- (a) 3 : 1 (b) 1 : 2 : 1 (c) 4 : 1 : 2 (d) 9 : 3 : 3 : 1

Genotype ration in F₂-generation of monohybrid cross is

- (a) 3 : 1 (b) 1 : 2 : 1 (c) 4 : 1 : 2 (d) 9 : 3 : 3 : 1

64. प्रकृतिक वरणवाद किसने दिया था-

- (a) लैमार्क (b) डार्विन (c) अरस्तु (d) उनमें से कोई नहीं

Natural selection theory given by-

- (a) Lamarck (b) Darwin (c) Aristotle (d) None of these

65. ऐसे अंग जो उत्पत्ति व मूल रचना समान लेकिन कार्यों में असमान होते हैं, कहलाते हैं-

The organs which are similar in origin and basic structure but different in functions are called-

- (a) समजात अंग homologous organ (b) अवशेषी अंग vestigial organs
(c) समवृत्ति अंग Analogous organ (d) a व c दोनों both a and c

66. जीवाश्मों की आयु ज्ञात करने को विधि है-

- (a) रेडियोथेरेपी (b) अपकेन्द्री करण (c) बायोप्सी (d) कार्बन डेटिंग

The method used to detect the age of fossils.

- (a) Radiotherapy (b) Centrifugation (c) Biopsy (d) Carbon dating

67. प्राथमिक उत्पादक है-

- (a) हरे पादप (b) खरगोश (c) भेड़िया (d) शेर

Primary producer is-

- (a) Green plant (b) Rabbit (c) wolf (d) Lion

68. ओजोन परत को नुकसान पहुंचाने वाला पदार्थ है -

- (a) CO₂ (b) N₂ (c) O₂ (d) CFC

The substance that damages the ozone layer is -

- (a) CO₂ (b) N₂ (c) O₂ (d) CFCS

69. पत्तियों में वाष्पोत्सर्जन में कौनसी विशेष संरचनाएँ पायी जाती है-

- (a) शिरा (b) पर्णमध्योत्तरक (c) संवहन पूल (d) स्टोमेटा

Which special structures are found in leaves during transpiration?

- (a) Vein (b) Mesophyll (c) Vascular pool (d) Stomata

70. एक पोषी स्तर से दूसरे पोषी स्तर में ऊर्जा का स्थानान्तरण होता है-

- (a) 1% (b) 100% (c) 10% (d) 20%

The Transfer of energy from one trophic level to another trophic level

- (a) 1% (b) 100% (c) 10% (d) 20%

71. कौन का उपकरण है जिसका प्रयोग रक्त दाब मापने में होता है-

- (a) स्फाइग्मोमैनोमीटर (b) बेरोमीटर

- (c) थर्मामीटर (d) स्टेथोस्कोप

Which instrument Used for measured blood pressure-

- (a) sphygmomanometer (b) Barometer

- (c) Thermometer (d) stethoscope

72. निम्नलिखित कण का कार्य क्या है

- (a) प्रोटीन निर्माण (b) बसा निर्माण
(c) कार्बोहाइड्रेट निर्माण (d) इनमें से कोई नहीं

What is the function of nissil's granule

- (a) Protein Synthesis (b) Lipid- synthesis
(c) formation of Carbohychute (d) None of these

73. कौनसा हार्मोन कार्बोहाइड्रेट प्रोटीन व वसा के उपापचय को नियमित करता है।

- (a) थाइमोसिन (b) थायरोक्सिन (c) टेस्टोस्टेरोन (d) इन्सुलिन

Which hormone regulates the metabolism of carbohydrates, proteins and fats.

- (a) Thymosin (b) Thyroxine (c) Testosterone (d) insulin

74. ग्राही अंगों से तंत्रिकीय आवेग मेरुरज्जु तक किस प्रकार की तंत्रिका के द्वारा पहुंचाते है-

- (a) संवेदी तंत्रिका (b) चालक तंत्रिका
(c) द्रक तंत्रिका (d) वेनस तंत्रिका

Through which type of nerve do nerve impulses from receptor organs reach the spinal cord?

- (a) Sensory nerve (b) Conductor nerve
(c) Motor nerve (d) Vengous nerve

75. सगर्भता हार्मोन है-

- (a) टेस्टोस्टेरोन (b) एस्ट्रोजन (c) एड्रीनेलिन (d) प्रोजेस्ट्रोन

The stimulating hormone is-

- (a) Testosterone (b) Estrogen (c) Adrenaline (d) Progesterone

MATHEMATICS

76. $\frac{\sin^8 x - \cos^8 x}{1 - 2 \sin^2 x \cos^2 x}$ किस के बराबर है।

- (a) 1 (b) 0 (c) $2 \cos^2 x - 1$ (d) $1 - 2 \cos^2 x$

$\frac{\sin^8 x - \cos^8 x}{1 - 2 \sin^2 x \cos^2 x}$ is Equal to.

- (a) 1 (b) 0 (c) $2 \cos^2 x - 1$ (d) $1 - 2 \cos^2 x$

77. एक पंक्ति के मकानों को क्रमागत रूप में संख्या 1 से 49 तक अंकित किया गया है। दर्शाइए कि x का एक ऐसा है कि अंकित मकान से पहले वाले मकानों की संख्या का योग उसके बाद वाले मकानों की संख्याओं के योग के बराबर है। तब x किस के बराबर है।

- (a) 34 (b) 35 (c) 40 (d) इनमें से कोई नहीं

The houses of a row are number consecutively from 1 to 49. Show that there is a value of x such that the sum of numbers of the houses preceding the house numbered x is equal to the sum of the number of houses following it. then x is equal to

- (a) 34 (b) 35 (c) 40 (d) None of these

78. निम्नलिखित में से कौन सी संख्या किसी घटना की प्रायिकता नहीं है ?

- (a) 0.7 (b) 0.25 (c) 2.5 (d) 75%

Which of the following numbers is not the probability of any event ?

- (a) 0.7 (b) 0.25 (c) 2.5 (d) 75%

79. संचयी बारंबारता सारणी निम्न में से किसके निर्धारण में उपयोगी होता है।

- (a) माध्य (b) माध्यिका (c) माँड (d) इनमें से कोई नहीं

The cumulative frequency table is useful in the determination of the Following.

- (a) mean (b) median (c) mode (d) None of these

80. निम्नलिखित वितरण में बहुलक वर्ग क्या है।

वर्ग	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
बारंबारता	15	20	45	15	25

- (a) 10-20 (b) 20-30 (c) 40-50 (d) इनमें से कोई नहीं

In the following distribution what is the modal Class

Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
Frequency	15	20	45	15	25

- (a) 10-20 (b) 20-30 (c) 40-50 (d) None of these

81. यदि बिंदु R(a, b) बिंदुओ P(o,o) और Q (0,2) को मिलाने वाली रेखा खंड पर है तो निम्नलिखित में से कोन सही है ?

- (a) a = 0 (b) a=2 (c) b=8 (d) इनमें से कोई नहीं

if point R(a, b) is on the line Segment joining Points P (o,o) and Q (0,2) then which of the following is true ?.

- (a) a = 0 (b) a=2 (c) b = 8 (d) None of these

82. यदि $\tan\theta + \cot\theta = 6$ है तो $\tan^2\theta + \cot^2\theta$ का मान है।

- (a) 25 (b) 27 (c) 34 (d) इनमें से कोई नहीं

if $\tan\theta + \cot\theta = 6$ then value of $\tan^2\theta + \cot^2\theta$ is.

- (a) 25 (b) 27 (c) 34 (d) None of these

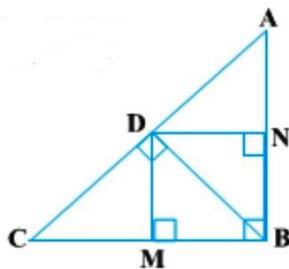
83. यदि $\sec\theta + \tan\theta + 1 = 0$ तो $\sec\theta - \tan\theta$ का मान है।

- (a) 1 (b) -1 (c) 0 (d) 2

if $\sec\theta + \tan\theta + 1 = 0$ then the value of $\sec\theta - \tan\theta$ is.

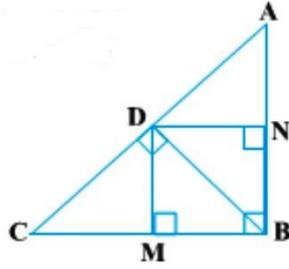
- (a) 1 (b) -1 (c) 0 (d) 2

84. आकृति में D, त्रिभुजABC के कर्ण AC पर स्थित एक बिंदु है, जबकि $BD \perp AC$ तथा $DM \perp BC$ और $DN \perp AB$ है तब DN^2 किस के बराबर है।



- (a) DN.MC (b) DN.CD (c) DM.AN (d) इनमें से कोई नहीं

IN Fig D is a point on hypotenuse AC of ΔABC , such that $BD \perp AC$, $DM \perp BC$ and $DN \perp AB$ then DN^2 is equal to.



- (a) $DN \cdot MC$ (b) $DN \cdot CD$ (c) $DM \cdot AN$ (d) None of these

85. यदि $P(x) = 3x^3 + x^2 + 2x + 5$ को $q(x) = x^2 + 2x + 1$ से भाग दिया जाए तो भागफल का घात होगा -

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

if $P(x) = 3x^3 + x^2 + 2x + 5$ is divided by $q(x) = x^2 + 2x + 1$ then degree of quotient will be-

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

86. यदि $(-5, 3)$ और $(5, 3)$ एक समबाहु त्रिभुज के दो शीर्ष हैं, तो तीसरे शीर्ष के निर्देशांक ज्ञात कीजिए दिया गया है, कि मूल बिंदु त्रिभुज के अंत भाग है।

- (a) $(0, -4.5)$ (b) $(0, -3.5)$ (c) $(0, -5.5)$ (d) इनमें से कोई नहीं

if $(-5, 3)$ and $(5, 3)$ are two vertices of an equilateral triangle, then find co ordinates of the third vertex given that origin lies inside the triangle.

- (a) $(0, -4.5)$ (b) $(0, -3.5)$ (c) $(0, -5.5)$ (d) None of these

87. बहुपद $(y^2 - 3y + 1) \cdot (y^5 - 4y^3 + y^2 + 3y)$ की घात है -

- (a) 6 (b) 7 (c) 3 (d) 4

The degree of the polynomial $(y^2 - 3y + 1) \cdot (y^5 - 4y^3 + y^2 + 3y)$

- (a) 6 (b) 7 (c) 3 (d) 4

88. $x - y = 0$ का आलेख कैसी सरल रेखा होगी ?

- (a) X अक्ष के समानांतर (b) Y अक्ष के समानांतर
(c) मूल से बिन्दु से गुजरने वाली (d) इनमें से कोई नहीं

Which Type of straight line will be the graph of $x - y = 0$.

- (a) parallel to x axis (b) parallel to y axis
(c) passing through origin (d) None of these

89. बिंदु $(13, 19)$ से x-अक्ष पर डाले गए लंब की लंबाई है।

- (a) 13 (b) 19 (c) 32 (d) 6

The length of perpendicular from point $(13, 19)$ to x-axis is.

- (a) 13 (b) 19 (c) 32 (d) 6

90. दो प्रतिच्छेदी वृत्तों की उभयनिष्ठ स्पर्श रेखाओं की संख्या होती है।

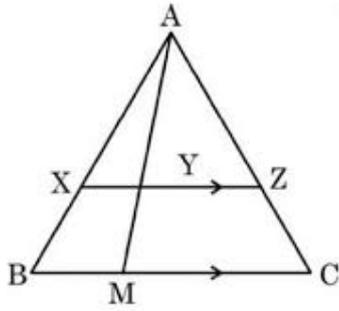
- (a) 4 (b) 1 (c) 2 (d) 3

The number of common tangents of two intersecting circles is.

- (a) 4 (b) 1 (c) 2 (d) 3

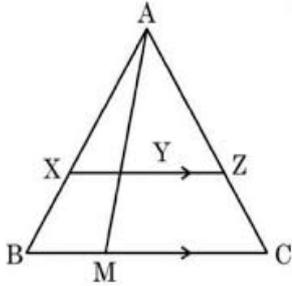
91. दी गई आकृति में $XZ \parallel BC$, $AZ = 3$ सेमी, $ZC = 2$ सेमी $BM = 3$ सेमी और $MC = 5$ सेमी है तो XY की लंबाई किस के

बराबर है।



- (a) 1.2 सेमी (b) 3.2 सेमी (c) 1.8 सेमी (d) 2 सेमी

In the given fig XZ is parallel to BC. AZ = 3cm, ZC=2cm BM = 3cm and MC = 5cm then length of XY.



- (a) 1.2 cm (b) 3.2 cm (c) 1.8 cm (d) 2 cm

92. यदि $(2x-1)$, $(3x+2)$ और $(6x-1)$ किसी समांतर श्रेणी के तीन क्रमागत पद हैं तो x का मान होगा।

- (a) 3 (b) 2 (c) 4 (d) 1

if $(2x-1)$, $(3x+2)$ and $(6x-1)$ are three Consecutive terms of an A.P then the value of x is

- (a) 3 (b) 2 (c) 4 (d) 1

93. बिंदुओं $(a \cos \theta, 0)$ और $(0, a \sin \theta)$ के बीच की दूरी है।

- (a) $2a$ (b) $4a$ (c) $3a$ (d) a

Distance between the points $(a \cos \theta, 0)$ and $(0, a \sin \theta)$ is.

- (a) $2a$ (b) $4a$ (c) $3a$ (d) a

94. यदि P एक धनात्मक पूर्णांक है तो धनात्मक सम पूर्णांक का रूप होगा?

- (a) $2P$ (b) $P+1$ (c) P (d) $2P+1$

if P is a positive integer then the form of positive even Integer is.

- (a) $2P$ (b) $P+1$ (c) P (d) $2P+1$

95. यदि $AB=QR$, $BC = PR$ और $CA=PQ$ है तो

- (a) $\triangle ABC \cong \triangle PQR$ (b) $\triangle CBA \cong \triangle PRQ$

- (c) $\triangle BAC \cong \triangle RPQ$ (d) $\triangle PQR \cong \triangle BCA$

if $AB=QR$, $BC = PR$ and $CA=PQ$ than

- (a) $\triangle ABC \cong \triangle PQR$ (b) $\triangle CBA \cong \triangle PRQ$

- (c) $\triangle BAC \cong \triangle RPQ$ (d) $\triangle PQR \cong \triangle BCA$

96. $3+2^x = (64)^{1/2} + (27)^{1/3}$ तो x का मान होगा।

- (a) 14 (b) 8 (c) 5 (d) 3

$3+2^x = (64)^{1/2} + (27)^{1/3}$ then x is equal to.

- (a) 14 (b) 8 (c) 5 (d) 3

97. $(25x^2 - 1) + (1 + 5x)^2$ एक गुणनखंड है?

- (a) $(5+x)$ (b) $(5-x)$ (c) $10x$ (d) $5x-1$

$(25x^2 - 1) + (1 + 5x)^2$ is a factor ?

- (a) $(5+x)$ (b) $(5-x)$ (c) $10x$ (d) $5x-1$

98. शंकु के वक्राकार भाग का क्षेत्रफल क्या होगा जिसकी त्रिज्या $2r$ तथा तिर्यक ऊंचाई $\frac{l}{2}$ है ?

- (a) $\pi r l$ (b) $2 \pi r l$ (c) $\frac{1}{2} \pi r l$ (d) $\pi (r + l)$

What will be the area of the curved part of the Cone whose base radius is $2r$ and Slant height $\frac{l}{2}$

- (a) $\pi r l$ (b) $2 \pi r l$ (c) $\frac{1}{2} \pi r l$ (d) $\pi (r + l)$

99. $\frac{\cos A - \sin A + 1}{\cos A + \sin A - 1}$ किस के बराबर है।

- (a) $\operatorname{cosec} A - \cot A$ (b) $\frac{1 + \cos A}{\sin A}$
(c) $\frac{1 - \cos A}{\sin A}$ (d) इनमें से कोई नहीं

$\frac{\cos A - \sin A + 1}{\cos A + \sin A - 1}$ is equal to.

- (a) $\operatorname{cosec} A - \cot A$ (b) $\frac{1 + \cos A}{\sin A}$
(c) $\frac{1 - \cos A}{\sin A}$ (d) None of these

100. सही विकल्प है।

- (a) $\cos A = \frac{4}{3}$ (b) $\cos A = \frac{12}{5}$ (c) $\cos A = \frac{4}{5}$ (d) $\cos A = \frac{5}{4}$

Correct option

- (a) $\cos A = \frac{4}{3}$ (b) $\cos A = \frac{12}{5}$ (c) $\cos A = \frac{4}{5}$ (d) $\cos A = \frac{5}{4}$

रफ कार्य