

# PROFESSIONAL EXAMINATION BOARD

## PrePolytechnic Test

3rd July 2016, 12:00 PM

Topic: Physics

1)

Question Stimulus :

Which of the following star/s remain in the same position in the sky? / निम्न में से कौन सा तारा आसमान में एक ही स्थिति में रहता है? ै

- Pole Star / ध्रुव तारा
- Sirius / सिरियस
- Vega / वेगा
- Altair / एल्टाइर

Correct Answer : Pole Star / ध्रुव तारा

2)

Question Stimulus :

A cockroach covers a distance of 3.0m from A to B and then moves a distance of 4.0 m at right angles to AB. The resultant displacement would be / एक तिलचट्टा A से B तक 3.0मी की दूरी तय करता है और फिर AB के समकोण पर 4.0मी की दूरी चलता है। परिणामस्वरूप विस्थापन होगा

- Zero
- 1.0 m
- 5.0 m
- 7.0 m

Correct Answer : 5.0 m

3)

Question Stimulus :

The waves that propagate through compressions & rarefactions are / वे तरंगों जो संपीडनों एवं विरलनों से वधन करती हैं

- Longitudinal Waves / अनुदैर्घ्य तरंग

- Transverse Waves / अनु च तरंगे
- Elastic Waves / ाथ तरंगे
- Light Waves / काश तरंगे

Correct Answer : Longitudinal Waves / अनुदै तरंगे

4)

Question Stimulus :

The speed of sound in air / हवा म नि का वेगे

- Decrease with increase in temperature / तापकेबढ़नेसेघटेता है
- Increase with increase in temperature / तापकेबढ़नेसेबढ़ता है
- Decrease with decrease in temperature / तापकेघटनेसेघटेता है
- Remains same with increase in temperature / तापकेबढ़ने से समान रहता है

Correct Answer : Increase with increase in temperature / ताप के बढ़ने से बढ़ता है

5)

Question Stimulus :

The mirror that has the widest field view is / वह दप ण जिसम सबसे चौड़ा हो

- Plane mirror / समतल दप ण
- Concave mirror / अवतल दप ण
- Convex mirror / उ त लदप ण
- Plane or Concave mirror / समतलया अवतल दप ण

Correct Answer : Convex mirror उ त ल दप ण

6)

Question Stimulus :

When a ray of light falls normally on a glass slab, the lateral displacement जब काश की एकीकरण / स  
बैपर सामा तःपड़ती है तबपा व किसे थापन होगा

- 0°
- 60°

- 90o
- 180o

Correct Answer :0o

7)

Question Stimulus :

The height of the girl is 5'6" .To see the full image of herself in the mirror, the minimum length of the mirror should be / एक लड़की की लंबाई 5'6" है। यदि उसे अपना पूरा प्रतिबिम्ब देखना हो, तो दीपण की न्यूनतम लंबाई होनी चाहिए

- 2' 9"
- 2' 8"
- 2' 7"
- 2' 6"

Correct Answer :2' 9"

8)

Question Stimulus :

A ray of light is passing through a parallel glass slab. The ray will emerge from the other side parallel to its incident ray / एक किरण एक समांतर काँच की प्लेट से गुजरती है। दूसरी ओर से निकलने वाली किरण आपतित किरण के समानांतर होगी

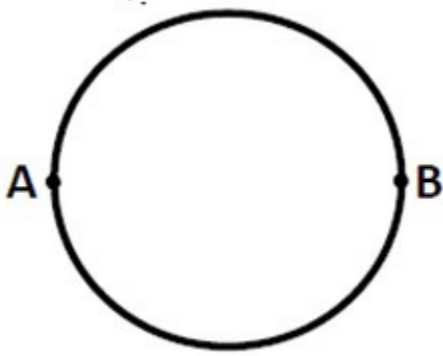
- Undergoes deviation only / केवल विचलन अनुभव करती है
- Undergoes dispersion only / केवल प्रकीर्णन अनुभव करती है
- Neither Undergoes deviation nor dispersion / न तो विचलन और न ही प्रकीर्णन अनुभव करती है
- Undergoes partly deviation & partly dispersion / अंशपूर्व विचलन और अंशपूर्व प्रकीर्णन अनुभव करती है

Correct Answer :

9)

Question Stimulus :

There is a circular road whose one round measures 11 km. A car starts from A and reaches the exact opposite position B as shown below. Its displacement is / एक वृत्ताकार सड़क जिसका एक दौरा 11 किमी है। एक कार से प्रारंभ होता है एवं यथावत विपरीत स्थिति B पर पहुँचती है। इसका विस्थापन है



- 3.5 km / 3.5 किमी
- 5.5 km / 5.5 किमी
- 7.0 km / 7.0 किमी
- 0 km / 0 किमी

Correct Answer : 3.5 km / 3.5 किमी

10)

Question Stimulus :

When a graph of one quantity versus another results in a straight line with a positive slope through the origin, they are / जब एक एक प रमाण की तुलना एक अ के साथ की जाती है, और प रणाम मूल बिंदु से एक धनांक ढलान की एक सीधी रेखा होती है, तब मा एँ होती ह :

- directly proportional to each other / एक दूसरे के अनुमानुपात
- inversely proportional to each other / एक दूसरे के अनुमानुपाती
- independent of each other / एकदूसरे से ते
- always equal / सदैव बराबर

Correct Answer : directly proportional to each other / एक दूसरे के अनुमानुपात

11)

Question Stimulus :

A ball is thrown up with a velocity of 10 ms<sup>-1</sup> from the top of a terrace of height 10 m from the ground level. The time taken by the ball to fall to the ground is: (Take g = 10 ms<sup>-2</sup>). / एक ग द को भूमि र से 10 मी० ऊँची एक छत की शिखर से 10 ms<sup>-1</sup> के वेग से ऊपर की ओर फेंका गया। भूमि पर गिरने के लिए ग द ारालिया गया समय है: (g = 10 ms<sup>-2</sup> ल)।

- $(\sqrt{3} + 1)$  s

- $(\sqrt{3} - 1) \text{ s}$
- $[(\sqrt{10} - 1)/2] \text{ s}$
- $[(\sqrt{10} + 1)/2] \text{ s}$

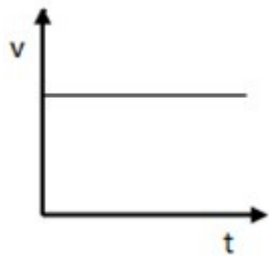
Correct Answer :  $(\sqrt{3} + 1) \text{ s}$

12)

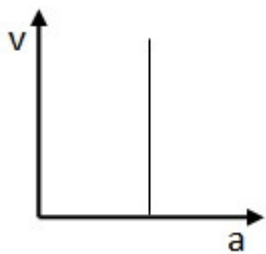
Question Stimulus :

Which one of the following graphs can represent a motion with a uniform positive acceleration? / निम्नलिखित में से कौनसा आलेख एक समान धनात्‍मक रणगति का दश न कर सकता है? ै

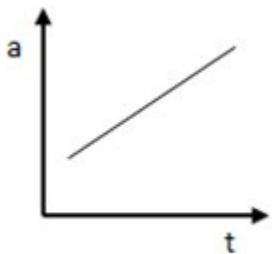
( $t$  = time;  $v$  = velocity;  $a$  = acceleration) / ( $t$  = समय ;  $v$  = वेग ;  $a$  = रण)



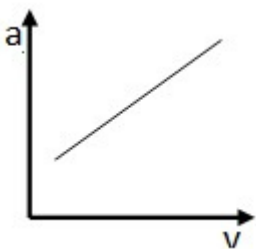
•



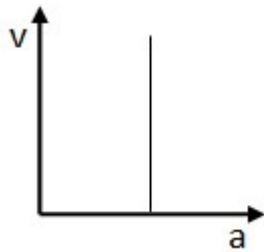
•



•



•



Correct Answer :

13)

Question Stimulus :

An athlete weighing 54 kg running at 4 ms<sup>-1</sup> increases his speed uniformly so that his momentum after 6 seconds becomes 540 kg ms<sup>-1</sup>. His acceleration is : / 54 किलोवजनवाला एक खिलाड़ी वेग 4 ms<sup>-1</sup> से दौड़ रहा है उसकी गति समान पसे इस कार बढ़ती है, 6 सेकेंड के बाद उसका संवेग 540 किलो ms<sup>-1</sup> हो जाता है। उनका रण है :

- 1.2 ms<sup>2</sup>
- 1.0 ms<sup>2</sup>
- 0.8 ms<sup>2</sup>
- 0.4 ms<sup>2</sup>

Correct Answer : 1.0 ms<sup>2</sup>

14)

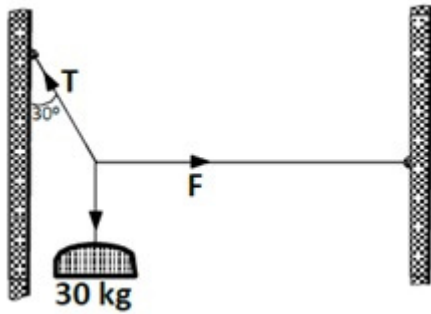
Question Stimulus :

A thick wire is tied to a hook on the wall to hang a focus lamp just above a statue in a temple, as the dome above is far too high to hang the lamp from there. In order to keep the lamp just above the statue, the wire needs to be pulled horizontally and kept in position by tying it to another wire whose other end is fastened to a hook on the opposite wall.

(See the diagram below). The lamp weighs 30 kg and the wire supporting it makes an angle 30° with the wall. The minimum tension the supporting wire should be capable of bearing is /

एक मंदिर में एक चिंता के ठीक ऊपर एक फोकस लैप लटकाने के लिए दीवार पर एक क से एक मोटा तार जुड़ा आ है, चूंकि गुंबद के ऊपर तक की ऊँचाई लै लटकाने के लिए लहाज से अधिक ऊँची है। लैप को चिंता के ठीक ऊपर रखने के लिए, तार को तैज प से खींचने एवं उसी धित में दूसरे तार से बाँधने की आव कता है। जिसका दूसरा छोर विपरीत दीवार के क से बंधा हो। (नीचे आरेख देखे) लैप का वजन 30 कि। है। एवं वह तार जो उसे सहारा दे रही है, दीवार से 30° का कोण बनाती है। सहारा देने वाली तार का नितम तनाव, जो उसका वहन करने में स म हो :

(Take  $g = 10 \text{ ms}^{-2}$ )



- 650 N
- 500 N
- 350 N
- 300 N

Correct Answer :350 N

15)

Question Stimulus :

P is a hotel on top of a mountain peak of 5000 m height from the sea level. Q is a house in the Mediterranean coast. R is at the bottom of a mine, 2000 m below the surface of Earth. Gravitational pull / Pसमु तल से 5000 मीटर ऊंची एक पर्वत चोटी के शीर्ष पर एक होटल है। भूमि सतह के तल पर एक घर है। पृथ्वी की सतह के नीचे 2000 मीटर की गहराई पर एक खदान के नीचे है। गुंटा कषण खंचाव :

- will be the same at P, Q and R. / P, Q एवं R पर समान होगा।
- at P and R will be more than the gravity at Q. / Q की अपेक्षा P एवं R पर गुंटा कषण अधिक होगा।
- at P and R will be less than the gravity at Q. / Q की अपेक्षा P एवं R पर गुंटा कषण कम होगा।
- at R will be more than that at Q, which will be more than that at P. / R पर Q से अधिक होगा, जिस पर खुद P से अधिक होगा।

Correct Answer :at P and R will be less than the gravity at Q. / Q की अपेक्षा P एवं R पर गुंटा कषण कम होगा।

16)

Question Stimulus :

Gravity is more at the poles than in the equator because / गुंटा कषण भूमि रेखा की अपेक्षा ध्रुवों पर अधिक है। किंक :

- Poles receive less sunlight than the equator. / ध्रुवों पर भूमि रेखा की अपेक्षा कम धूप पड़ती है।

- Earth's magnetism is stronger at the poles than at the equator. / पृथ्वी का चुंबकत्व ध्रुवों पर भूमध्य रेखा की अपेक्षा अधिक बल है।
- Poles are covered in thick ice while the equator is not. / ध्रुवों की मोटी परत से ढके हैं जबकि भूमध्य रेखा नहीं।
- Earth bulges more at the equator than in the poles. / पृथ्वी ध्रुवों की अपेक्षा भूमध्य रेखा पर अधिक उभरी हुई है।

Correct Answer :

Earth bulges more at the equator than in the poles. / पृथ्वी ध्रुवों की अपेक्षा भूमध्य रेखा पर अधिक उभरी हुई है।

17)

Question Stimulus :

A simple pendulum has a time period of 1 s. When the mass of the bob is doubled and the length of the pendulum is increased by a factor of 4, its period becomes / एक सरल लोलक की अवधि 1 सेकेंड है। जब बॉब का द्रोण दोगुना कर दिया जाता है और लोलक की लंबाई 4 के कारक से बढ़ा दिया जाता है, तो उसकी अवधि बन जाती है

- $\frac{1}{2}$  s
- 2 s
- $\frac{1}{4}$  s
- 4 s

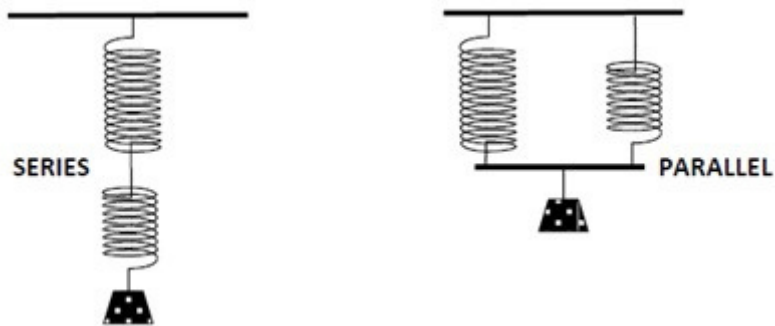
Correct Answer : 2 s

18)

Question Stimulus :

Two springs with spring constant 6500 Nm<sup>-1</sup> and 3500 Nm<sup>-1</sup> are connected first in series and then in parallel and made to oscillate with the same load attached. The periods of oscillations,  $T_s : T_p$  will be approximately in the ratio / दो गंजिनका कमानांतर 6500 Nm<sup>-1</sup> एवं 3500 Nm<sup>-1</sup> है, को पहले श्रृंखला में और फिर समांतर जोड़ा जाता है एवं समान भार से जोड़कर दोलन कराया जाता है। दोलन काल  $T_s : T_p$  जो लगभग इस अनुपात में होंगे :





- 1 : 2
- 2 : 1
- 1 : 4
- 4 : 1

Correct Answer : 2 : 1

19)

Question Stimulus :

Which of the following sentences is NOT true of a stationary wave? / निम्नलिखित में से कौन सा वाक्य अस्थायी तरंगों के विषय में सही नहीं है?

- All the particles cross their mean positions at a time. / सभी कण अपनी माध्यिक स्थिति को एक ही समय पर पार करते हैं।
- There are some particles which are always at rest. / कुछ कण ऐसे होते हैं जो सदैव विस्थापित रहते हैं।
- All the particles vibrate with the same amplitude. / सभी कण समान आयाम के साथ कंपन करते हैं।
- There is no transfer of energy across any plane. / किसी भी समतल में ऊर्जा का कोई हस्तान्तरण नहीं है।

Correct Answer : All the particles vibrate with the same amplitude. / सभी कण समान आयाम के साथ कंपन करते हैं।

20)

Question Stimulus :

Distance between any two nearest points in a wave train that are in phase is called / तरंग में किसी भी दो निकटतम बिंदुओं के बीच की दूरी, जोकि एक-दूसरे के साथ विस्थापित हैं, कहलाती है:

- amplitude / आयाम
- wave length / तरंगदैर्घ्य

- phase factor / त्रिधा गुणक
- wave span / तरंगविस्तार

Correct Answer : wave length / तरंगदैर्घ्य

21)

Question Stimulus :

Frequency and Wavelength of a wave / एकतरंगकीतरंगदैर्घ्य एवं आवृत्ति :

- do not have any relationship in their variations. / इनके विभिन्न परिवर्तन में कोई संबंध नहीं है
- are always directly proportional. / सदैव अनुपात में होते हैं।
- are both dependent on the phase difference. / दोनों कलांतर पर निर्भर करते हैं।
- are always inversely proportional / सदैव व्युत्पन्न होते हैं।

Correct Answer : are always inversely proportional / सदैव व्युत्पन्न होते हैं।

22)

Question Stimulus :

Shape of the Milky Way galaxy is / दुग्धमखेली आकाशगंगा का आकार है :

- Spiral / सर्पिल
- Elliptical / दीर्घवृत्त
- Regular / नियमित
- Irregular / अनियमित

Correct Answer : Spiral सर्पिल

23)

Question Stimulus :

A galaxy that is moving towards Earth will show in spectrum / एक आकाशगंगा जो पृथ्वी की ओर बढ़ रहा है, ें दिखायेगा :

- a change in shape and size / आकृति एवं आकार में एक परिवर्तन
- a blue shift / ऐकनीलेरंगकीवस्थापन
- a red shift / एक लाल रंग की वस्थापन

- a decrease in brightness / चमक म कमी

Correct Answer : a blue shift / एक नीले रंग का वि थापन

24)

Question Stimulus :

Two coils are identical except that one has air core and the other an iron core. If their inductances are  $L_{air}$  and  $L_{iron}$  respectively, / दो कुलियाँ आपस में समान हैं सिवाय इस कि एक में वायु कोर है और एक में लोह कोर है यदि इनका प्रतिरोध  $R$  :  $L_{air}$  एवं  $L_{iron}$  है तो :

- $L_{air} > L_{iron}$
- $L_{air} < L_{iron}$
- $L_{air} = L_{iron}$
- It cannot be decided without knowing which way the coils are wound. / बिना यह जान कि कुलियाँ किस तरफ से घसी ई है यह निर्धारित नहीं किया जा सकता है ।

Correct Answer :  $L_{air} < L_{iron}$

25)

Question Stimulus :

The force between two long current carrying parallel conductors is  $\frac{\mu_0 I_1 I_2 l}{2\pi r}$  समानांतर पसर रखे विद्युत् धारा विहित दो लंबे चालकों के म बल है :

- directly proportional to the product of the currents and directly proportional to the distance between them / विद्युत् धाराओं के गुणन का अनुमानित एवं उनके म दूरी का अनुमानित है
- indirectly proportional to the product of the currents and directly proportional to the distance between them / विद्युत् धाराओं के गुणन का अनुमानित एवं उनके म दूरी का अनुमानित है
- directly proportional to the product of the currents and indirectly proportional to the distance between them / विद्युत् धाराओं के गुणन का अनुमानित एवं उनके म दूरी का अनुमानित है
- indirectly proportional to the product of the currents and indirectly proportional to the distance between them / विद्युत् धाराओं के गुणन का अनुमानित एवं उनके म दूरी का अनुमानित है

Correct Answer : directly proportional to the product of the currents and indirectly proportional to the distance between them विद्युत् धाराओं के गुणन का अनुमानित एवं उनके म दूरी

का, मानुपात है

26)

Question Stimulus :

Brushes are used in DC generators to ~~डी०सी० जेनेरेटर~~ म कूचियों का योग किया जाता है :

- collect current without any sparkings / किसी चिंगारी के बिना विद्युत धारा को एक करने म
- collect voltage / विद्युतदाब को एकित करने म
- reduce eddy current loss / भेँवर धाराहिन को कम करने म
- convert AC armature current into DC ~~आर एम चर~~ विद्युत् धारा को DC विद्युत् धारा म परिवर्तित करने के लिए

Correct Answer : convert AC armature current into DC / ~~आर एम~~ चर विद्युत् धारा को DC विद्युत् धारा म परिवर्तित करने के लिए

27)

Question Stimulus :

A solenoid of length 80 cm and radius 2 cm has four layers of 500 turns each. The magnetic flux density at its centre on its axis when a steady current of 1.4 A passes through the coil is (Take  $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ NA}^2$ ) / 80 सेमील ईएवंसेमील वाली एक परनालका की 500 घुमाव वाले चार परत ह | जब 1.4A वाली थरिविद्युतीय धारा कुंडली से विहित होती है तो इसके अक्ष के केंद्र पर विहित चुंबकीय वाह का घन : ( $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ NA}^2$ ) लीजिये

- $8.8 \times 10^{-3} \text{ T}$
- $6.6 \times 10^{-3} \text{ T}$
- $4.4 \times 10^{-3} \text{ T}$
- $2.2 \times 10^{-3} \text{ T}$

Correct Answer :  $6.6 \times 10^{-3} \text{ T}$

28)

Question Stimulus :

The eye lens in the human eye has the ability to adjust its focal length in order to see objects at different distances in focus. This capability is known as / मानव नेत्र के लेंस में विभिन्न दूरियों पर रखे वस्तुओं को तभी कर देखने के लिए फोकल लंबाई को समायोजित करने की क्षमता होती है। इस क्षमता को इस नाम से जानते हैं :

- Persistence of vision / दृष्टि निबध

- Farsightedness / दूरदिशत
- Accommodation / समंजन
- Astigmatism / ट वैषै

Correct Answer : Accommodation / समंजन

29)

Question Stimulus :

When a person enters a dimly lit room after having been in bright sunlight for a while, he cannot see practically anything for some time. This is due to : / एक B कुछ समय के लिए उल सूख की रोशनी में रहने के बाद, जब एक कम रोशनी वाले कमरे में वेशे करता है, तब वह कुछ समय के लिए वहा रक प से कुछ भी नहीं देखे सकता। इसका कारण है :

- the eyesight of the person being very weak. / B की बिब त कमजोर हो जाती है।
- the eyelids closing down by themselves. / पलक यंबंदही जाती ह।
- the pupil in the eye taking time to adjust. / ने म पुतुली समायोजत होने के लिए समय लेती है।
- the sudden temperature change. / अचानक तापमान प रवत न

Correct Answer : the pupil in the eye taking time to adjust. / ने म पुतुली समायोजत होने के लिए समय लेती है।

30)

Question Stimulus :

The resultant of two forces 5 N and 12 N on a body always lie between / एक वु पर दो बलों 5 नून और 12 नून का प रणामी इनके बीच रहता है

- 0 N and 17 N / 0 N और 17 N
- 0 N and 12 N / 0 N और 12 N
- 0 N and 5 N / 0 N और 5 N
- 7 N and 17 N / 7 N और 17 N

Correct Answer : 7 N and 17 N / 7 N और 17 N

31)

Question Stimulus :

The ratio of K.E required to be given to satellite to escape earth's gravitational field to K.E required to be given satellite to move in a circular orbit just above earth's atmosphere is: / किसी उपग्रह को पृथ्वी के वायुमंडल के ठीक ऊपर एक वृत्ताकार में गति करने के लिए आवश्यक गतिज ऊर्जा को अनुपात

- 1
- 2
- 0.5
- Infinity अनंत

Correct Answer : 2

32)

Question Stimulus :

Two men weigh 70 kg and 84 kg respectively and their heights are in the ratio 5:6. Their body inertias are in the ratio / दो व्यक्तियों का वजन क्रमशः 70 किग्रा एवं 84 किग्रा है एवं उनकी लंबाई 5:6 के अनुपात में है। उनके शरीर के जड़ का अनुपात है:

- 1 : 1
- 6 : 5
- 25 : 36
- 5 : 6

Correct Answer : 5 : 6

33)

Question Stimulus :

An object of mass 36 kg moving at 10 ms<sup>-1</sup> is subjected to a force of 54 N. Its speed after a minute will be / 36 किग्रा द्रव्यमान की एक वस्तु 54N बल के अधीन वेग 10 ms<sup>-1</sup> से गतिमान है। एक मिनट बाद इसकी गति होगी :

- 70 ms<sup>-1</sup>
- 90 ms<sup>-1</sup>
- 100 ms<sup>-1</sup>
- 150 ms<sup>-1</sup>

Correct Answer :100 ms1

34)

Question Stimulus :

Magnifying power of a telescope in normal adjustment, with 1m and 10 cm respectively as the focal lengths of its objective and eyepiece, is /  
फोकसीकरण की अभिक एवं नि का मशः 1 मी० एवं 10 सेमी हो, तब सामा समायोजन म  
टेलीोप की आवध न मता :

- 1000
- 110
- 32
- 10

Correct Answer :10

35)

Question Stimulus :

Magnifying power of a simple microscope of focal length 8.0 cm for a person whose least distance of distinct vision, D is 20 cm is /एक B किलए फोकसीकरण  
8.0 सेमी वाली सू दश की आवध न मता, जिसकीसु ट दश नकिलएनिकटतमदूरी है सेमीहै , D ^20 ,  
:

- 3.5
- 3.8
- 4.0
- 4.2

Correct Answer :3.5

36)

Question Stimulus :

Arrange the following planets in increasing order of size: Earth, Mars, Jupiter, Uranus /निलि खत होंको बढ़तै आकार के म म सजाएँ : पृी, मंगल, बृहति, यूरेनस:

- E a r t h – U r a n u s – M a r s – J u p i t e r यूरेनस मंगल बृहति
- M a r s – E a r t h – U r a n u s – J u p i t e r मंगल पृी यूरेनस बृहति

- Mars – Jupiter – Earth – Uranus / मंगलबृहति पृथ्वी यूरेनस
- Earth – Jupiter – Mars – Uranus / पृथ्वीबृहति मंगल यूरेनस

Correct Answer : Mars – Earth – Uranus – Jupiter / मंगल पृथ्वी यूरेनस बृहति

37)

Question Stimulus :

Arrange the following planets in the decreasing order of natural satellites they possess: Neptune, Mars, Mercury, Saturn / निम्नलिखित ग्रहों को प्राकृतिक उपग्रहों के घटते क्रम में संजाएँ  
जो उनके अधिकार में हैं : नेपच्यून, मंगल, बुध, शनि

- Mercury, Mars, Neptune, Saturn / , बुधमंगलनेपच्यूनशनि ,
- Mars, Saturn, Mercury, Neptune / मंगलशनिबुधनेपच्यून
- Saturn, Neptune, Mars, Mercury / शनिनेपच्यूनमंगलबुध ,
- Neptune, Saturn, Mars, Mercury / नेपच्यूनशनिमंगलबुध ,

Correct Answer : Saturn , Neptune, Mars, Mercury / शनिनेपच्यून, मंगल, बुध

38)

Question Stimulus :

Solar energy is used to a maximum extent in \_\_\_\_\_ / सौर ऊर्जा का योग इसमें अधिकतम सीमा तक किया जाता है:

- solar heaters / सौर हीटर
- solar calculators / सौर पंखिल
- satellites / उपग्रह
- road signs / सड़क चिह्न

Correct Answer : satellites / उपग्रह

39)

Question Stimulus :

An ecosystem which can be easily damaged but can recover after some time if damaging effect stops will be having \_\_\_\_\_ / एक पारिस्थितिकी तंत्र जो कि सरलता से नष्ट हो सकता है पर यदि नुकसानकारक प्रभाव बंद हो जाए तो कुछ समय के पश्चात् पुनः उबर भी सकता है होगा \_\_\_\_\_ :

- high stability and high resilience / उच्च स्थिरता एवं उच्च लचीलता



- low stability and low resilience / नि थरता एवंनि ा थता
- high stability and low resilience / उं थरता एवंनि ा थता
- low stability and high resilience / नि थरता एवंउ ा थता

Correct Answer : low stability and high resilience /नि थरता एवंउ ा थता

40)

Question Stimulus :

When you sit in a bus at rest, there is a tendency of falling back, when the bus suddenly starts, this is due to / जबआपबसम बैठतेह तोजबसआ मकशु होतीहैतोपीछिगरनेकी वृ त होतीहैयहइसकेकारणहोता है ,ै

- Velocity / वेगे
- Inertia / जड़
- Force / बल
- Mass / मांन

Correct Answer : Inertia / जड़

41)

Question Stimulus :

The maximum displacement of a particle from its mean position of the wave कण की तरंग की मां थित सेअधिकतमवि थापन होता है ै \_\_\_\_\_

- Wavelength / तरंग दूरी
- Amplitude / आय ा म
- Wave period / तरंग काल
- Wave frequency / तरंग आवृ

Correct Answer : Amplitude / आय ा म

42)

Question Stimulus :

All images produced by concave lenses are / अवतल ले ारा बनें सभी ितिबंब होतेह \_\_\_\_\_

- virtual, erect, and reduced / आभासीऊ व और लघुकृत

- erect, magnified and virtual / , ऊ व आविधत और आभासी
- inverted, reduced and virtual / उलटा लघूकृत और आभासी
- erect, real, enlarged / , ऊ व वाविक और प रविधत

Correct Answer : virtual, erect, and reduced / आभासी, ऊ व , और लघूकृत

43)

Question Stimulus :

The product of Force and Displacement equals / बल और वि थापन का गुणन इसके बराबर होगा

- Power / शक्ति
- Momentum / संवेग
- Work / कार्य
- Kinetic Energy / गतिज ऊर्जा

Correct Answer : Work / कार्य

44)

Question Stimulus :

A ball of mass 1.5 kg is hurled up vertically by a launcher with a speed of 18 ms<sup>-1</sup>. Its

kinetic energy at a height of 12 m is : Take  $g = 10 \text{ ms}^{-2}$  / एक गेंद जिसका मान 1.5 कि। है, एक मीटर के ऊपर 18ms<sup>-1</sup> की गति से उड़ाया गया है। 12 मीटर की

- 63 J
- 39 J
- 42 J
- 84 J

Correct Answer : 63 J

45)

Question Stimulus :

Assuming that one paratha gives a hill climber of mass 60 kg the energy of 24kJ and the efficiency of converting the food energy into physical work by the man's body is 25%, the height he can climb from the energy gained from one paratha alone is (Take  $g = 10 \text{ ms}^{-2}$ ) / यह मानते हैं कि एक पराठा एक पर्वतारोही जिसका मान 60

कि 1 है, ै को 24kJ की ऊजा देतो है एवं आदमी के शरीर म , भोजन ऊजा को भौतिक काय म प रवित त करने की द ता 25% है, ै एक मा पराठा से 1 ऊजा से वह इतनी ऊँचाई चढ़ सकता है :

- 4 m / 4 म ी
- 6 m / 6 म
- 8 m / 8 म
- 10 m / 10 म
- म ी

Correct Answer : 10 m / 10 म ी

46)

Question Stimulus :

Solidification of radioactive waste means / रिडियोसि य अपिश केपिंडन का अथ है

- Calcinations / नि ा पन
- Bituminization / बिटूमिनकरण
- Vitrification / काँच का पांतरण
- All of the above / उपर ो B स भ ी

Correct Answer : All of the above / उपरो B सभी

47)

Question Stimulus :

Rate of change of torque  $\tau$  with deflection  $\theta$  is maximum for a magnet, suspended freely in a uniform magnetic field of induction B, when : / वि पे स े त्वालेटोक्र के प रवत न की दर अधिकतम है चु क के लिए जो तं प से रेण B के एक समान चुंबकीय म लटका आ है जबिक

- $\theta = 0^\circ$
- $\theta = 45^\circ$
- $\theta = 60^\circ$
- $\theta = 90^\circ$

Correct Answer :  $\theta = 0^\circ$

48)

Question Stimulus :

A capacitor is connected to a cell of emf  $E$  and of some internal resistance. The potential difference of : / एक संधार , एक सेले (emf  $E$ ) एवं कुछ आंतरिक प्रतिरोधों से जुड़ा है। तो विभावांतर :

- cell is  $E$  / सेले का  $E$
- cell is  $< E$  / सेले का  $< E$
- capacitor is  $< E$  / संधार का  $< E$
- capacitor is  $> E$  / संधार का  $> E$

Correct Answer : cell is  $E$  / सेले का  $E$

49)

Question Stimulus :

Two plane mirrors are placed perpendicular to each other. A light ray strikes the first mirror and it falls on the second mirror. The ray after reflection from the second mirror will be : / दो समतल दर्पण एक दूसरे के लवटखे हैं। एक किरण पहले दर्पण पर पड़ती है एवं परावर्तित होकर दूसरे दर्पण पर पड़ती है। दूसरे दर्पण से परावर्तित होने के बाद किरण होगी :

- Perpendicular to the original ray / मूल किरण के लवट
- At  $45^\circ$  to the original ray / मूल किरण के  $45^\circ$  पर
- Parallel to the original ray / मूल किरण के समांतर
- At  $60^\circ$  to the original ray / मूल किरण के  $60^\circ$  पर

Correct Answer : Parallel to the original ray / मूल किरण के समांतर

50)

Question Stimulus :

The velocity of light emitted by a source  $S$ , observed by an observer  $O$ , who is at rest with respect to  $S$  is  $c$ . If the observer moves towards  $S$  with velocity  $v$ , the velocity of light as observed will be / स्रोत  $S$  द्वारा उत्सर्जित काश का वेग,  $c$  है जो  $O$  द्वारा अवलंबित किया गया, जोकि  $S$  के सापेक्ष से विराम अवस्था में है। यदि  $O$   $S$  की ओर  $v$  वेग से जाता है, तब अवलंबित काश का वेग होगा :

- $c + v$
- $c - v$
- $c$
- $\sqrt{1 - v^2/c^2}$

Correct Answer :  $c$

Topic: Chemistry

1)

Question Stimulus :

Which of the following is not an element? / निम्नलिखित में से कौन त नहीं है?

- Graphite / ग्रेफाइट
- Germanium / जर्मनियम
- Silica / सिलिका
- Silicon / सिलिकन

Correct Answer : Silica / सिलिका

2)

Question Stimulus :

Burning of fossil fuels releases gases that are / जीवा ईंधन के जलने से गैसें मुक्त होती हैं, जो ऐसी हैं :

- Acidic in nature / अम्लीय कृत की
- Basic in nature / क्षारीय कृत की
- Neutral in nature / उदासीन कृत की
- Amphoteric in nature / उभयधर्मी कृत की

Correct Answer : Acidic in nature / अम्लीय कृत की

3)

Question Stimulus :

A metal compound reacts with dilute hydrochloric acid to produce effervescence. The gas evolved extinguishes a burning candle. The gas is / एक धातु यौगिक तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के साथ अभिक्रिया करता है। निकली गैस एक जलती हुई मोमबत्ती को बुझा देती है। यह गैस है

- $H_2$
- $CO_2$
- $O_2$

- CO

Correct Answer : CO<sub>2</sub>

4)

Question Stimulus :

The total number of elements known at the time of Newland were / न्यूलैंड के समय तत्वों की कुल संख्या थी

- 20
- 63
- 56
- 65

Correct Answer : 56

5)

Question Stimulus :

Goitre is caused due to the deficiency of / गूठन इसकी कमी के कारण होता है: ै

- Calcium / कैल्शियम
- Iodine / आयोडीन
- Iron / आयरन
- Sodium / सोडियम

Correct Answer : Iodine / आयोडीन

6)

Question Stimulus :

Which one of the following is not a characteristic of an ideal fuel? / निम्न में से आदर्श ईंधन का लक्षण कौन सा एक नहीं है ? ै

- High calorific value / कैलोरीजनन मान
- Spontaneous burning / तत्काल दहन
- High ignition temperature / उच्च जलन ताप
- No emission of smoke / धुँ का कोई उत्पन्न नहीं

Correct Answer : High ignition temperature लनत ा प

7)

Question Stimulus :

The symbol of the metallic element which is used for making the electric bulb is, जिसका उपयोग थमा मीटर बनाने के किया जाता है, का तीक है

- Ag
- Hg
- Mg
- Rg

Correct Answer : Hg

8)

Question Stimulus :

The number of electrons in the atom of an element is 6. The number of neutrons is 8. The correct representation of atom of this element is. एक त के परमाणु में इलेक्ट्रॉनों की संख्या 6 है। न्यूट्रॉनों की संख्या 8 है। इस त के परमाणु का सही निरूपण होगा

- ${}_8\text{X}^6$
- ${}_6\text{X}^8$
- ${}_6\text{X}^{14}$
- ${}_{14}\text{X}^6$

Correct Answer :  ${}_6\text{X}^{14}$

9)

Question Stimulus :

Which one of the following represents the correct electronic configuration of calcium (At No 20) / निम्नलिखित में से कौन के यम (At No 20) का सही सही इलेक्ट्रॉनिक विन्यास निरूपित करता है?

- 2, 8, 8, 2
- 2, 8, 10

- 2, 8, 8
- 2, 8, 18, 2

Correct Answer : 2, 8, 8, 2

10)

Question Stimulus :

The formula of a compound is  $XPO_4$ . The valency of element X is / एक यौगिक का सूत्र है  $XPO_4$  त X की संयोजकता होगी

- 1
- 2
- 3
- 4

Correct Answer : 3

11)

Question Stimulus :

One of the following elements has an atomicity of 8. This element is / निम्नलिखित में से एक त की परमाणुकता 8 है वह है

- Argon / आर्गन
- Hydrogen / हाइड्रोजन
- Sulphur / सल्फर
- Oxygen / ऑक्सीजन

Correct Answer : Sulphur / सल्फर

12)

Question Stimulus :

One of the following represents solution of solid in solid. This one is: / निम्नलिखित में से एक ठोस में ठोस के घोल को दर्शाता है

- Barium / बेरियम
- Brass / पीतल



- Beryllium/ बेरिलियम
- Bismuth/ बिस्मथ

Correct Answer : Brass/ ब्रसी तल

13)

Question Stimulus :

During the respiration combustion of glucose takes place in the cell. During this process carbon dioxide is produced as waste. These waste products leave our body by the process of \_\_\_\_\_ / श्वसन के दौरान कोशिका में शर्करा का दहन होता है। इस क्रिया के दौरान कार्बन डाई ऑक्साइड एवं जल अपशिष्ट के पदार्थ उत्पन्न होते हैं। ये अपशिष्ट पदार्थ हमारे शरीर से \_\_\_\_\_ क्रिया के द्वारा निकलते हैं।

- Effusion / निरण
- Diffusion / विसरण
- Osmosis / परासरण
- Plasmolysis / जीव कुंचन

Correct Answer : Diffusion विसरण

14)

Question Stimulus :

HCl and NH<sub>3</sub> are covalent compounds but their aqueous solution conduct electricity. HCl और NH<sub>3</sub> सहसंयोजक यौगिक हैं परंतु उनका जलीय विलयन वैद्युत संचालित करता है। इसका कारण है

- the presence of free electrons in the solution. / विलयन में मुक्त इलेक्ट्रॉनों की उपस्थिति
- the formation of ions in the solution. / विलयन में आयनों की रचना
- the formation of hydrated compounds / जलयोजित यौगिकों की रचना
- the formation of coordinate compounds. / उपसहसंयोजी यौगिकों की रचना

Correct Answer : the formation of ions in the solution. / विलयन में आयनों की रचना

15)

Question Stimulus :

Identify the substance that gets oxidised in the following chemical reaction / निम्नलिखित रासायनिक अभिक्रिया में पहचानिये जो ऑक्सीकृत हो जाता है।



- Cu
- CuO
- H<sub>2</sub>
- H<sub>2</sub>O

Correct Answer :H<sub>2</sub>

16)

Question Stimulus :

The number of valence electrons in S<sup>2-</sup> is / S<sup>2-</sup> में संयोजी इलेक्ट्रॉनों की संख्या है :

- 2
- 8
- 6
- 4

Correct Answer : 8

17)

Question Stimulus :

Which bacteria is responsible in the nitrification in nitrogen cycle / नाइट्रोजन साइकिल के नाइट्रीकरण में कौन सा बैक्टीरिया उत्तरदायी होता है ?

- Clostridium / क्लॉस्ट्रिडियम
- Rhizobium / राइजोबियम
- Nitrosomonas / नाइट्रोसोमोनास
- Nitrosomonas and nitrobacter / नाइट्रोसोमोनास और नाइट्रोबैक्टीरिया

Correct Answer :Nitrosomonas and nitrobacter / नाइट्रोसोमोनास और नाइट्रोबैक्टीरिया

18)

Question Stimulus :

When electric current is passed through an electrolyte, the cations / जब विद्युत् धारा एक विद्युत् अपघटन से गुजरती है, तब धनायन :

- Migrate towards anode / एनोड की ओर विस्थापित होते हैं
- Migrate towards cathode / कैथोड की ओर विस्थापित होते हैं
- Lose electrons / इलेक्ट्रॉनों को खो देते हैं
- Remain unchanged / अपरिवर्तित रहते हैं

Correct Answer : Migrate towards cathode / कैथोड की ओर विस्थापित होते हैं

19)

Question Stimulus :

An element with atomic number 38 is placed in / 38 परमाणु मांक के एक तत्व को इसमें रखा जाता है

- 5<sup>th</sup> period and 2<sup>nd</sup> group / 5<sup>th</sup> आवर्त और 2<sup>nd</sup> समूह
- 6<sup>th</sup> period and 2<sup>nd</sup> group / 6<sup>th</sup> आवर्त और 2<sup>nd</sup> समूह
- 4<sup>th</sup> period and 4<sup>th</sup> group / 4<sup>th</sup> आवर्त और 4<sup>th</sup> समूह
- 2<sup>nd</sup> period and 5<sup>th</sup> group / 2<sup>nd</sup> आवर्त और 5<sup>th</sup> समूह

Correct Answer : 5<sup>th</sup> period and 2<sup>nd</sup> group / 5<sup>th</sup> आवर्त और 2<sup>nd</sup> समूह

20)

Question Stimulus :

When a gas jar full of air is placed upside down on a gas jar full of iodine vapours, the violet vapour from the lower jar goes upward into the jar containing air. In this experiment :  
/ जब हवा से भरे एक गैस जार को आयोडीन वाष्प से भरे गैस जार के ऊपर उलट कर रखा जाता है, तो नीचे वाले जार से बनी वाष्प ऊपर उठकर हवा से भरे जार में चला जाता है। इसयोग में :

- Air is heavier than iodine vapour. / हवा आयोडीन वाष्प से अधिक भारी होती है।
- Both iodine and air have the same density. / आयोडीन एवं हवा दोनों का घन समान होता है।
- Iodine is heavier than air. / आयोडीन हवा से अधिक भारी होती है।
- Iodine vapours can not be heavier than air because it is going up against gravity. / आयोडीन वाष्प हवा से अधिक भारी नहीं हो सकता क्योंकि यह गुरुत्वाकर्षण के विरुद्ध ऊपर की ओर जा रहा है।

Correct Answer : Iodine is heavier than air. / आयोडीन हवा से अधिक भारी होती है।

21)

Question Stimulus :

Select the exothermic reaction from the following / निम्नलिखित में से ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया का चयन कर :

- $\text{CH}_4 + 2\text{O}_{2(g)} \longrightarrow \text{CO}_{2(g)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(g)}$
- $3\text{Fe}_{(s)} + 4\text{H}_2\text{O (steam)} \longrightarrow \text{Fe}_3\text{O}_{4(s)} + 4\text{H}_{2(g)}$
- $2\text{FeSO}_{4(s)} \xrightarrow{\Delta} \text{Fe}_2\text{O}_{3(s)} + \text{SO}_{2(g)} + \text{SO}_{3(g)}$
- $\text{Pb}_{(s)} + \text{CuCl}_{2(aq)} \longrightarrow \text{PbCl}_{2(aq)} + \text{Cu}_{(s)}$

Correct Answer :  $\text{CH}_4 + 2\text{O}_{2(g)} \longrightarrow \text{CO}_{2(g)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(g)}$

22)

Question Stimulus :

When potassium iodide solution is added to lead (II) nitrate solution, yellow precipitate is formed. / जब पोटैशियम आयोडाइड विलय को लेड(II) नाइट्रेट विलयन में डाला जाता है, पीला अवक्षेप बनता है।

The chemical formula of the yellow precipitate is / पीले अवक्षेप का रासायनिक सूत्र है

- KI
- PbI<sub>2</sub>
- Pb(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>
- KNO<sub>3</sub>

Correct Answer : PbI<sub>2</sub>

23)

Question Stimulus :

Which one among the following has nondirectional bonds? / निम्नलिखित में से किसमें अदिशक आबंध होते हैं ?

- CH<sub>4</sub>
- NH<sub>3</sub>

- KCl
- BeF<sub>2</sub>

Correct Answer :KCl

24)

Question Stimulus :

Magnesium reacts with copper oxide as follows : / मैग्नीशियम कॉपर ऑक्साइड के साथ इस प्रकार अभिक्रिया करता है :  

$$\text{Mg} + \text{CuO} \longrightarrow \text{MgO} + \text{Cu}$$

This equation represents – / यह समीकरण दर्शाता है

- Double displacement reaction as well as redox reaction. / विस्थापन अभिक्रिया और रेडॉक्स अभिक्रिया
- Displacement reaction as well as redox reaction. / विस्थापन अभिक्रिया और रेडॉक्स अभिक्रिया
- Double displacement reaction as well as Combination reaction. / विस्थापन अभिक्रिया और संयुक्त अभिक्रिया
- Displacement reaction as well as decomposition reaction. / विस्थापन अभिक्रिया और अपघटन अभिक्रिया

Correct Answer : Displacement reaction as well as redox reaction. / विस्थापन अभिक्रिया और रेडॉक्स अभिक्रिया

25)

Question Stimulus :

A covalent bond is formed / एक सहसंयोजक बंधन का गठन होता है

- between highly electropositive and highly electronegative elements. / उच्च विद्युतीय धनात्मक एवं उच्च विद्युतीय ऋणात्मक तत्वों के बीच।
- between two highly electropositive elements. / दो उच्च विद्युतीय धनात्मक तत्वों के बीच।
- between two atoms of comparable electro negativity. / दो तुलनीय वैद्युतीय ऋणात्मकता के परमाणुओं के बीच।
- between atoms of noble gases. / उच्च गैसों के परमाणुओं के बीच।

Correct Answer : between two atoms of comparable electro negativity. / दो तुलनीय वैद्युतीय ऋणात्मकता के परमाणुओं के बीच।

26)

Question Stimulus :

What is the name of the alloy of tin/antimony? / तिन और सीसे के मिश्रण का नाम है?

- Solder / सोल्डर
- German Silver / जर्मन चांदी
- Brass / पीतल
- Bronze / कांस

Correct Answer : Solder / सोल्डर

27)

Question Stimulus :

The non metal which has metallic lustre / अधातु जिसमें धातु की चमक होती है

- Diamond / हीरा
- Iodine / आयोडीन
- Sulphur / सल्फर
- Graphite / ग्राफ़ाइट

Correct Answer : Iodine / आयोडीन

28)

Question Stimulus :

Which of the following elements has the same molecular mass as its atomic mass? / निम्नलिखित में से कौन तत्वों के परमाणुका द्रव्यमान उसके आणविक द्रव्यमान के समान है?

- Nitrogen / नाइट्रोजन
- Argon / आर्गन
- Oxygen / ऑक्सीजन
- Chlorine / क्लोरिन

Correct Answer : Argon / आर्गन

29)

Question Stimulus :

Whole mass of the atom is due to the presence of / परमाणु का द्रव्यमान इसकी उपस्थिति के कारण होता है

- Proton and neutron / प्रोटॉन और न्यूट्रॉन
- Electrons and protons / इलेक्ट्रॉन और प्रोटॉन
- Electrons and neutrons / इलेक्ट्रॉन और न्यूट्रॉन
- Protons only / केवल प्रोटॉन

Correct Answer : Proton and neutron / प्रोटॉन और न्यूट्रॉन

30)

Question Stimulus :

Which of the following alloys contain maximum percentage of copper / निम्नलिखित मिश्रधातुओं में कॉपर की प्रतिशत अधिकतम है ?

- Gun metal / गन मेटल
- Bell metal / घंटाधातु
- German silver / जर्मन सिल्वर
- Brass / कां

Correct Answer : Gun metal / गन मेटल

31)

Question Stimulus :

The electrolyte used in a dry cell is / एक सूखी सेल में प्रयुक्त विद्युत अपघटन द्रव्य है :

- 38%  $H_2SO_4$  /  $H_2SO_4$  का 38%
- Moist paste of  $ZnCl_2$  &  $NH_4Cl$  /  $ZnCl_2$  एवं  $NH_4Cl$  का नम लेप
- KOH
- Concentrated NaOH / सांद्र NaOH

Correct Answer : Moist paste of  $ZnCl_2$  &  $NH_4Cl$  /  $ZnCl_2$  एवं  $NH_4Cl$  का नम लेप

32)

Question Stimulus :

Eutrophication results in reduction of / सुपोषण इसके लघुकरण को परिणाम देता है

- Oxygen on land / भूमि पर ऑक्सीजन

- Dissolved oxygen in water bodies / जल शरीरों में विलयित ऑक्सीजन
- Dissolved minerals in drinking water / पीने के पानी में विलयित खनिज
- Dissolved nitrates in soil / मृदा में विलयित नाइट्रेट

Correct Answer : Dissolved oxygen in water / जल शरीरों में विलयित ऑक्सीजन

33)

Question Stimulus :

Which of the following oxides of nitrogen is not a common air pollutant? / निम्नलिखित नाइट्रोजन के ऑक्साइडों में से सामान्य वायु दूषक कौन सा है ?

- NO<sub>2</sub>
- N<sub>2</sub>O
- NO
- N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

Correct Answer : N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

34)

Question Stimulus :

The poisonous gas that reduces the O<sub>2</sub> intake capacity of haemoglobin is called carbon monoxide. / हानिकारक गैस जो हीमोग्लोबिन के O<sub>2</sub> ग्रहण करने की क्षमता को कम करती है, उसे कार्बन मोनोऑक्साइड कहा जाता है।

- CO<sub>2</sub>
- CO
- O<sub>3</sub>
- NO<sub>2</sub>

Correct Answer : CO

35)

Question Stimulus :

Identify the most metallic element from Na, Li, Rb, Cs, K belonging to I group of the periodic table. / Na, Li, Rb, Cs, K में से अधिकतम धातु तत्व की पहचान करें जो आवत सारणी के समूह I से संबंधित है।



संबंधित है

- Li
- Cs
- Rb
- Na

Correct Answer :Cs

36)

Question Stimulus :

A solution of salt of strong acid and weak base is/ बल अ और दुबु ल ारक का विलय होता है

- Basic / ारकी य
- Moderately basic / म म ारकी य
- Acidic / अीय
- Neutral / उदासीन

Correct Answer :Acidic / अीय

37)

Question Stimulus :

Name the gas evolved when ethanoic acid is added to sodium carbonate. / एथानोइक अ को सोडियम कार्बोनेट में डालने पर जो गैस निकलती है उसका नाम बताइये

- H<sub>2</sub>
- CO<sub>2</sub>
- O<sub>2</sub>
- SO<sub>2</sub>

Correct Answer :CO<sub>2</sub>

38)

Question Stimulus :

Which among the following sets are members of the same family? / निम्नलिखित में से किस समूह के सदस्य समान पारिवारिक हैं ?

- Li, Be, B
- Na, O, P
- Na, Mg, Ca
- F, Cl, Br

Correct Answer : F, Cl, Br

39)

Question Stimulus :

Which component of food is not digested in our body? / हमारे शरीर में भोजन का कौन सा घटक नहीं पचता?

- Starch / स्टार्च
- Cellulose / सेल्यूलोस
- Protein / प्रोटीन
- Fat / वसा

Correct Answer : Cellulose / सेल्यूलोस

40)

Question Stimulus :

Two chemical substances X and Y combine together to form a product Z



X and Y cannot be broken down into simpler substances by simple chemical reactions. Which of the following statements are correct about X, Y and Z?

- Z is a compound.
- X & Y are compounds.
- X & Y are elements.
- Z has a fixed composition.

/ दो रासायनिक तत्व X एवं Y आपस में संयोजन करके Z का निर्माण करते हैं



X एवं Y साधारण रासायनिक तत्वों द्वारा दो सरल तत्वों में विघटित नहीं की जा सकते हैं। निम्नलिखित में से कौन कौन से

त X, Y एवं Z के संबंध में सही कौन सी है ?

- i. Z एक यौगिक है।
- ii. X एक यौगिक है।
- iii. X एक तत्व है।
- iv. Z की एक निश्चित संरचना है।

- i, ii, iii
- i, ii, iii
- ii, iii, iv
- i, iii, iv

Correct Answer : i, iii, iv

41)

Question Stimulus :

A gas cylinder contains 14 kg L.P.G. A family consumes 20,000 kJ energy per day for cooking. If calorific value of L.P.G. is 55 kJ/g, how long will the cylinder last? / एक गैस सिलिंडर में 14 किलोग्राम एलपीजी है। एक परिवार रसोई के लिए प्रतिदिन 20,000 किलोजूल ऊर्जा की खपत करता है। यदि एलपीजी का कैलोरीजनन मान 55 किलोजूल/ग्राम है तो सिलिंडर कितना समय चलेगा ?

- 24 days
- 38.5 days
- 36 days
- 28 days

Correct Answer : 38.5 days

42)

Question Stimulus :

A student wants to have  $3.011 \times 10^{23}$  atoms each of magnesium and carbon. For this purpose he will have / एक छात्र मैग्नीशियम एवं कार्बन के  $3.011 \times 10^{23}$  परमाणु चाहता है। इसके लिये उसे तोलना होगा

- 24g Mg 24 g C
- 12 g C and 12 g Mg

- 20 g Mg and 10 g C
- 12 g Mg and 6 g C

Correct Answer : 12 g Mg and 6 g C

43)

Question Stimulus :

The symbol of an element is  ${}_{15}P^{31}$ . The electronic configuration of  $P^{3-}$  is..... / एक त का तीक है  ${}_{15}P^{31}$   $P^{3-}$  काइले िनकिव िसहै ....ै..

- 2, 8, 5
- 2, 8, 2
- 2, 8, 8
- 2, 8, 18, 3

Correct Answer : 2, 8, 8

44)

Question Stimulus :

An organic compound which is used as preservative for food, gives effervescence with baking soda. Its sodium salt forms methane gas when heated with soda lime. The organic compound is- / एककाबनिकयौगकजोभोजनकिलये प रर क की तरह योग किया जाता है वह बिकिंग सोडा के साथ बुदबुदुन देता है इसका सोडियम लवण सोडा लाइम के साथ गम करने पर मीथेन गैस बनाता है कार्बनिक यौगक है

- Ethyl alcohol / एथिल ऐं होल
- Benzoic acid / बे जोइक अ
- Acetic acid / ऐसीटक अ
- Sodium benzoate / सोडियम ब जोएट

Correct Answer : Ethyl alcohol / एथिल ऐं होल

45)

Question Stimulus :

The formula of a metal carbonate is  $M_2CO_3$ . What will be formula of its nitride? / धातु कार्बोनेट का सू है  $M_2CO_3$  । इसके नाइट्राइड का सू होगा?

- M3N
- M3N2
- MN
- MN2

Correct Answer :M 3N

46)

Question Stimulus :

The atomic mass of an element is 19. The second shell of its atom contains 7 electrons. The number of protons in the nucleus is / एक तत्व का परमाणु द्रव्यमान 19 है। इस तत्व के परमाणु के द्वितीय कोश में 7 इलेक्ट्रॉन हैं। इस तत्व के परमाणु में प्रोटॉनों की संख्या क्या है ?

- 10
- 9
- 7
- 12

Correct Answer :9

47)

Question Stimulus :

Calculate the amount of calcium carbonate required to prepare 14 g of calcium hydroxide. / कैल्शियम ऑक्साइड बनाने में आवश्यक कैल्शियम कार्बोनेट की मात्रा क्या होगी ?

- 18g
- 36 g
- 10g
- 25 g

Correct Answer :25 g

48)

Question Stimulus :

Steam causes more severe burn than boiling water because / उबलते पानी की अपेक्षा भाप ज्यादा गंभीर जलने का घाव देती है।

- Temperature of steam is higher than boiling water / भाप का ताप उबलते पानी से ज्यादा होता है
- Steam has more heat in the form of latent heat / भाप की ऊष्मा गुप्त ऊष्मा के पद में ज्यादा होती है
- Steam is in the vapor form but boiling water is / भाप वाष्प के रूप में होती है लेकिन उबलता पानी के पद में होता है
- Steam can penetrate deep in tissues. / भाप ऊतकों में गहराई तक घुस सकती है

Correct Answer : Steam has more heat in the form of latent heat / भाप की ऊष्मा गुप्त ऊष्मा के पद में ज्यादा होती है।

49)

Question Stimulus :

The most dangerous metal pollutant of automobile exhausts is- / आटोमोबाइल निवातक का सबसे खतरनाक धातु दूषक है

- Lead / लेड
- Copper / कॉपर
- Mercury / पारद
- Cadmium / कैडमियम

Correct Answer : Lead / लेड

50)

Question Stimulus :

A beaker contains water with ice cubes floating in it. What will happen when the ice melts? / एक बीकर में जल एवं उसमें तैर रहे बर्फ के टुकड़े हैं। बर्फ के पिघलने पर क्या होगा?

- Water level in the beaker goes down. / बीकर में रखे जल का स्तर नीचे आ जायेगा।
- Water level in the beaker will remain the same. / बीकर में रखे जल का स्तर समान रहेगा।
- Temperature of water will remain same. / जल का तापमान समान रहेगा।
- Water level will increase. / जल का स्तर बढ़ेगा।

Correct Answer : Water level in the beaker will remain the same. / बीकर में रखे जल का स्तर समान रहेगा।

Topic: Maths

1)

Question Stimulus :

If  $\left(\frac{3}{4}\right)^4 \times \left(\frac{16}{9}\right)^5 = \left(\frac{4}{3}\right)^{x+2}$ , then  $x = \dots$  / यदि  $\left(\frac{3}{4}\right)^4 \times \left(\frac{16}{9}\right)^5 = \left(\frac{4}{3}\right)^{x+2}$ , तब  $x = \dots$

- 3
- 5
- 4
- 2

Correct Answer :4

2)

Question Stimulus :

Find the value of k, if the polynomial  $p(x) = 5x^3 - 3x^2 + 2kx - 9$  is divisible by  $2x - 1$  / k का मान ात कर , यदि ब पद  $p(x) = 5x^3 - 3x^2 + 2kx - 9$  को  $2x-1$  से विभाजित किया जाए?

- 1
- $\frac{-91}{8}$
- $\frac{73}{8}$
- $\frac{-5}{8}$

Correct Answer :  $\frac{73}{8}$

3)

Question Stimulus :

Equation of the line passing through (2, 4) which is parallel to y axis is  $\frac{73}{8}$  / (2,4) से होकर गुजरने वाली रेखीय समीकरण जो कि y अ के समानांतर है \_\_\_\_\_ है

- $x+2=0$
- $x-2=0$

- $y+4=0$

- $y-4=0$

Correct Answer :  $x+2=0$

4)

Question Stimulus :

Equation of the line passing through (2, 5) and parallel to  $x=2$  is \_\_\_\_\_।  
 रेखीय समीकरण है \_\_\_\_\_।

- $Y=2$

- $X=2$

- $X=5$

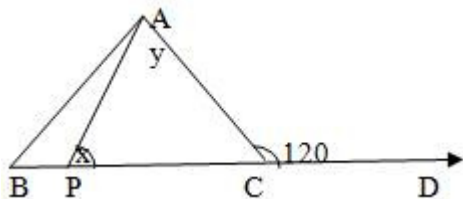
- $Y=5$

Correct Answer :  $X=2$

5)

Question Stimulus :

In the figure, if  $\angle ACD = 120^\circ$ , then the value of  $x+y$  is \_\_\_\_\_ / इस चित्र में, यदि  $\angle ACD = 120^\circ$ , तो  $x+y$  का मान है \_\_\_\_\_।



- 160

- 140

- 120

- 100

Correct Answer : 120

6)

Question Stimulus :



A chord of circle of radius 10cm is 12cm long. Then the distance of this chord from the centre of the circle is \_\_\_\_\_ / एक 10 सेमी की वाली वृत्त की एक जीवा 12 सेमी लंबी है तो वृत्त के केंद्र से इस जीवा की दूरी \_\_\_\_\_ है।

- 6cm
- 5cm
- 8cm
- 12cm

Correct Answer :8cm

7)

Question Stimulus :

Perimeter of an isosceles triangle is 24 cm, the ratio of equal sides to its base is 3:2, then the area of the triangle is \_\_\_\_\_ / एक समबाहु त्रिभुज की परिधि 24 सेमी है, उसके समान भुजाओं का आधार से अनुपात 3:2 है, तब त्रिभुज का क्षेत्रफल \_\_\_\_\_ है।

- $18\sqrt{2}$  sq cm
- $18\sqrt{3}$  sq cm
- $54\sqrt{2}$  sq cm
- $6\sqrt{6}$  sq cm

Correct Answer :  $18\sqrt{2}$  sq cm

8)

Question Stimulus :

The radius of sphere whose surface area is 5544 cm<sup>2</sup> is \_\_\_\_\_ / एक गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल 5544 सेमी<sup>2</sup> है उसकी त्रिज्या \_\_\_\_\_ है।

- 21 cm
- 7.5 cm
- 42 cm
- 63 cm

Correct Answer : 21 cm

9)

Question Stimulus :

The polynomials  $ax^3 - 2x^2 - 10$  and  $x^3 - 2x + a$  when divided by  $(x - 1)$  leave the remainders  $R_1$  and  $R_2$  respectively. If  $3R_2 - R_1 = 3$ , then 'a' = / ब पद  $ax^3 - 2x^2 - 10$  एवं  $x^3 - 2x + a$  को जब  $(x - 1)$  से विभाजित किया जाता है, तब शेष के प म मश:  $R_1$  एवं  $R_2$  होते हैं | यदि  $3R_2 - R_1 = 3$ , तब 'a' =

- 4
- 4
- 3
- 3

Correct Answer :3

10)

Question Stimulus :

If  $a + b + c = 2$  and  $a^2 + b^2 + c^2 = 12$ , then  $ab + bc + ca =$  / यदि  $a + b + c = 2$  एवं  $a^2 + b^2 + c^2 = 12$  तब  $ab + bc + ca =$

- 6
- 4
- 8
- 2

Correct Answer : 4

11)

Question Stimulus :

The remainder, when the polynomial  $f(x) = 2x^3 - x^2 - 2x + 5$  is divided by  $(x + 2)$ , is / जब ब पद  $f(x) = 2x^3 - x^2 - 2x + 5$  को  $(x + 2)$  से विभाजित किया जाता है, तब शेष :

- 10
- 9
- 11

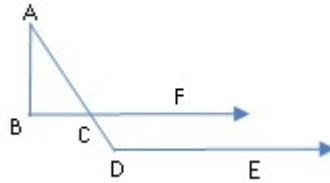
- 8

Correct Answer :11

12)

Question Stimulus :

BF || DE and AB ⊥ BF. If ∠BAC = 50° then, ∠ADE = / BF || DE एवं AB ⊥ BF. यदि



∠BAC = 50° तब, ∠ADE =

- 140°
- 110°
- 120°
- 100°

Correct Answer :140°

13)

Question Stimulus :

PQRS is a parallelogram. ST ⊥ PQ and QY ⊥ PS. If PQ = 12 cm, ST = 4 cm and PS = 6 cm then QY = / PQRS एक समांतर चतुर्भुज है। ST ⊥ PQ एवं QY ⊥ PS. यदि PQ = 12 सेमी, ST = 4 सेमी एवं PS = 6 सेमी, तब QY =

- 10 cm
- 8 cm
- 14 cm
- 5 cm

Correct Answer :8 cm

14)

Question Stimulus :

The lengths of sides of a triangle are in the ratio 5:5:6 and its perimeter is 32 cm. Its area is / एक त्रिभुज की तीनों

भुजाओं की लंबाइयों का अनुपात है 5: 5: 5: एवं इसकी परिधि है 32 सेमी। इसका फल है:

- 60 cm<sup>2</sup>
- 48 cm<sup>2</sup>
- 64 cm<sup>2</sup>
- 52 cm<sup>2</sup>

Correct Answer : 48 cm<sup>2</sup>

15)

Question Stimulus :

If the diameter of a right circular cone is 14 cm and its volume is 308 cm<sup>3</sup>, then its height is / यदि एक लंब वृत्त शंकु का व्यास 14 सेमी एवं इसका आयतन 308 सेमी<sup>3</sup> है, तब इसकी लंबाई होगी :

- 8 cm
- 10 cm
- 6 cm
- 12 cm

Correct Answer : 6 cm

16)

Question Stimulus :

The arithmetic mean of first five two digit natural number is 13: / प्रथम पांच दो अंकों की प्राकृतिक संख्याओं का समांतर माध्य है:

- 13
- 14
- 12
- 11

Correct Answer : 12

17)

Question Stimulus :

A book seller has 48 English, 72 Kannada and 96 Hindi story books which are to be packed in boxes. If each box has the same no. of books of the same language, then the number of boxes required is: / एक पु कविता के पास 48 अंजी, 72 कड़ और 96हिी कहानी कीकिताब ह जि एक बंम पैकैकिया जाना हैी यदि के बंम समान भाषा की पु कों की सं। समान है, ै तो कितने बों की आव कता होगी:

- 4
- 9
- 12
- 3

Correct Answer :9

18)

Question Stimulus :

If the system of equations  $x + 2y = 3$  and  $\alpha x + \beta y + \alpha y = 12$  has infinitely many solutions, then the value of  $\alpha$  is:

- $\alpha = 3\beta$
- $\beta = 3\alpha$
- $\alpha = \beta$
- $\alpha = \beta$

Correct Answer :  $\alpha = \beta$

19)

Question Stimulus :

The value of P, for which the equation  $2x^2 - 4x + P = 0$  has real roots, is: / P का मान, जिसके लिए समीकरण  $2x^2 - 4x + P = 0$  म वाविक मूल है, ै है:

- $P \leq 2$
- $P > 2$
- $P \geq 3$
- $P = 3$

Correct Answer :  $P \leq 2$

20)

Question Stimulus :

Which term of the sequence 106, 100, 94, ..... is the first negative term? /

कौन सा पद शून्य से कम है?

अनुक्रम 106, 100, 94, ..... में प्रथम

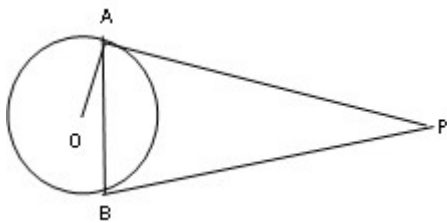
- 15th term
- 20th term
- 19th term
- 17th term

Correct Answer : 19th term

21)

Question Stimulus :

PA and PB are two tangents drawn to a circle with centre O from an external point P. If  $\angle APB = 40^\circ$ , then  $\angle OAB$  is: / O के केंद्र से एक वृत्त पर एक बाह्य बिंदु से दो स्पर्श रेखाएँ PA एवं PB खींची गयीं। यदि  $\angle APB = 40^\circ$ , तब  $\angle OAB$  होगा :



- $80^\circ$
- $20^\circ$
- $40^\circ$
- $60^\circ$

Correct Answer :  $20^\circ$

22)

Question Stimulus :

ABCD is a rhombus with AC =  $6\sqrt{3}$  cm,  $\angle ADC = 120^\circ$ . Then the length of side AD

is / ABCD एक समचतुर्भुज है जिसमें  $AC = 6\sqrt{3}$  cm,  $\angle ADC = 120^\circ$  है। तब भुजा AD की लंबाई होगी

- 6 cm
- 3 cm
- $3\sqrt{6}$  cm
- $4\sqrt{3}$  cm

Correct Answer : 6 cm

23) \_\_\_\_\_ m

Question Stimulus :

In a circle of radius 7 cm, an arc subtends an angle of  $36^\circ$  at the centre. Then the perimeter of the minor sector is / 7 सेमी. की वाली वृत्त का एक चाप कोण पर  $36^\circ$  का कोण अंतर्गत करता है। तो लघु चाप की परिधि होगी

- 18.4 cm
- 17 cm
- 16.4 cm
- 18 cm

Correct Answer : 18.4 cm

24)

Question Stimulus :

2 cubes each of side 3 cm are joined end to end. Total surface area of resulting cuboid is / 3 सेमी. भुजा वाले दो घनों के संलग्न फलक मिले एह।। घनाभ का पृष्ठीय क्षेत्रफल है

- 27 cm<sup>2</sup>
- 45 cm<sup>2</sup>
- 54 cm<sup>2</sup>
- 90 cm<sup>2</sup>

Correct Answer : 90 cm<sup>2</sup>

25)

Question Stimulus :

Sum of the exponents of Prime factors in the Prime factorization of 270 is / 270 के अभा गुणखंडों में अभा गुणखंडों के घातांकों का योग है :

- 3
- 5
- 4
- 6

Correct Answer :5

26)

Question Stimulus :

If m and n are the roots of the equation  $x^2 + 5x - 8 = 0$ , then the value of  $m^2n + mn^2$  is / यदि m एवं n समीकरण  $x^2 + 5x - 8 = 0$  के मूल ह, तब  $m^2n + mn^2$  का मान है :

- 40
- 32
- 40
- 32

Correct Answer :40

27)

Question Stimulus :

The quadratic equation, one of whose roots is  $1 + \sqrt{3}$  and the sum of the roots is 2, is / घात समीकरण, जिसका एक मूल  $1 + \sqrt{3}$  है एवं मूलों का योग 2 है :

- $x^2 - 2x + 2$
- $x^2 - 3x + 2$
- $x^2 + 3x + 2$
- $x^2 + 2x + 2$



Correct Answer :  $2x^2$

28)

Question Stimulus :

Which of the following is the solution of the equation  $2x^2 - x - 6 = 0$  ?  
/ नि में से कौन समीकरण  $2x^2 - x - 6 = 0$

का हल है ?

- 3, 2
- $2, \frac{-3}{2}$
- 2, 1
- 2, 1

Correct Answer :  $2, \frac{-3}{2}$

29)

Question Stimulus :

If  $\tan C = \frac{4}{3}$ , then  $\operatorname{cosec} C =$  / यदि  $\tan C = \frac{4}{3}$  तब  $\operatorname{cosec} C =$

- $\frac{5}{3}$
- $\frac{3}{5}$
- $\frac{4}{5}$
- $\frac{5}{4}$

Correct Answer :  $\frac{5}{4}$

30)

Question Stimulus :

The ratio in which the line segment joining the points P (1, 2), Q (2, 1) is divided by the x-axis, is / वह अनुपात जिसमें कि बिंदुओं P (1, 2), Q (2, 1) को मिलाने वाली रेखाखंड x-अक्ष के द्वारा विभाजित होती है :

- 1 : 2

- 2 : 1
- 3 : 1
- 1 : 3

Correct Answer : 2 : 1

31)

Question Stimulus :

The areas of two similar triangles PQR and LMN are  $324 \text{ cm}^2$  and  $196 \text{ cm}^2$  respectively. If  $PQ = 27 \text{ cm}$ , then LM is / दो सम परि भुजों PQR एवं LMN के फल मश:  $324 \text{ सेमी}^2$  एवं  $196 \text{ सेमी}^2$  है। यदि  $PQ = 27 \text{ सेमी}$ , तब  $LM =$

- 21 cm
- 12 cm
- 14 cm
- 9 cm

Correct Answer : 21 cm

32)

Question Stimulus :

The radii of two circles are 25cm and 7cm respectively. The radius of the circle, having area equal to the difference of the areas of the two circles, is / दो वृत्तों की हैं मश : 25 सेमी एवं 7 सेमी। दोनों वृत्तों के फल के अंतर के समाने फल वाले वृत्त की है: `

- 24 cm
- 20 cm
- 21 cm
- 15 cm

Correct Answer : 24 cm

33)

Question Stimulus :

A sphere of diameter 3 cm is completely immersed in water in a right circular cylindrical vessel of radius 3 cm. The rise in the level of water is / 3 सेमी। इस वाले गोले को एक 3 सेमी त्रि वाले ल वृत्तकार बेलेनाकार पा

के जल म पूणू तया डुबोया जाता है जल के र म वृ है:

- 1 cm
- $\frac{1}{2}$  cm
- $\frac{3}{4}$  cm
- 2 cm

Correct Answer :  $\frac{1}{2}$  cm

34)

Question Stimulus :

If  $\theta$  is an acute angle,  $\sin \theta$  can be written as \_\_\_\_\_ / यदि  $\theta$  एक नू कोण है, ै तब  $\sin \theta$  से लिखा जा सकता है \_\_\_\_\_

- $\sqrt{1 - \cos^2 \theta}$
- $\sqrt{1 + \cos^2 \theta}$
- $\sqrt{1 + \cos 2\theta}$
- $\sqrt{1 - \cos 2\theta}$

Correct Answer :  $\sqrt{1 - \cos^2 \theta}$

35)

Question Stimulus :

In a  $\triangle ABC$ , right angled at B, if  $AB = 4$  and  $BC = 3$  find  $\sec A$ . /  $\triangle ABC$  म , जो B पर समकोण है, ै यदि  $AB = 4$  और  $BC = 3$ , तब  $\sec A$  त किजए

- 1.25
- 0.75
- 1.33



- 24/25
- 7/24
- 24/7

Correct Answer :7/25

39)

Question Stimulus :

Which one of the following options निम्नलिखित में से कौन सा सही है? है

- $\cos^2 \theta + \sin 2\theta = 1$
- $\operatorname{cosec}^2 \theta + \cot^2 \theta = 1$
- $\operatorname{cosec}^2 \theta = 1 + \cot^2 \theta$
- $\operatorname{cosec} \theta = 1/\sin^2 \theta$

Correct Answer :  $\operatorname{cosec}^2 \theta = 1 + \cot^2 \theta$

40)

Question Stimulus :

If  $\cot A = 3/4$ ,  $6 \left( \frac{\sin A + \cos A}{\sin A - \cos A} \right)$  is \_\_\_\_\_ / यदि  $\cot A = 3/4$ ,  $6 \left( \frac{\sin A + \cos A}{\sin A - \cos A} \right)$  है \_\_\_\_\_

- 56
- 6
- 42
- 7

Correct Answer :42

41)

Question Stimulus :

$$\sin A = \frac{m^2 - n^2}{m^2 + n^2}$$

$$\sin A = \frac{m^2 - n^2}{m^2 + n^2}$$

If , find  $\cos A$  / यदि ,  $\cos A$  त कीजिए

- $\frac{2mn}{m^2 + n^2}$

- $\frac{m^2 - n^2}{2mn}$

- $\frac{m^2 + n^2}{2mn}$

- $\frac{2mn}{m^2 - n^2}$

$$\frac{2mn}{m^2 + n^2}$$

Correct Answer :

42)

Question Stimulus :

If  $\tan A = 1$  and  $\sin B = \frac{1}{\sqrt{2}}$ , find the value of  $\cos(A + B)$  where A and B are both acute angles. / यदि  $\tan A = 1$  और  $\sin B = \frac{1}{\sqrt{2}}$ ,  $\cos(A + B)$  का मान निकालिए जहाँ A और B दोनों न्यून कोण ह |

- 1

- $\frac{1}{2}$

- 0

- $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Correct Answer :0

43)

Question Stimulus :

$$3^{3^2} \div (3^3)^2 \quad 3^{3^2} \div (3^3)^2$$

Find / निकालिये

- 1
- 9
- 243
- 27

Correct Answer :27

44)

Question Stimulus :

If  $32^{x-2} = (64 \div 8^x)$ , find the value of x. / यदि  $32^{x-2} = (64 \div 8^x)$ , x का मान निकालिए

- 2
- $\frac{1}{2}$
- 4
- 16

Correct Answer :2

45)

Question Stimulus :

Solve  $\frac{2}{x} + \frac{3}{y} = 2$  and  $\frac{5}{x} + \frac{8}{y} = 5\frac{1}{6}$  /  $\frac{2}{x} + \frac{3}{y} = 2$  and  $\frac{5}{x} + \frac{8}{y} = 5\frac{1}{6}$  हल कीजिए

- $x = \frac{3}{4}, y = 2$
- $x = \frac{3}{4}, y = 3$
- $x = \frac{1}{4}, y = 3$
- None of these / इनमें से कोई नहीं

$$x = \frac{1}{4}, y = 3$$

Correct Answer :

46)

Question Stimulus :

Given  $T_n = x^{n-1}$ , if  $T_n = 64$  and  $x = 2$ , then the value of 'n' is / दिया गया है " $T_n = x^{n-1}$ ", यदि  $T_n = 64$  और  $x = 2$ , तो 'n' का मान है

- 6
- 8
- 7
- 7

Correct Answer :7

47)

Question Stimulus :

$$1, \frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \frac{1}{27}$$

$$1, \frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \frac{1}{27}$$

In G.P. .... sum to infinite terms / G.P. म ..... अनंत तक योग

- $\frac{2}{3}$
- $\frac{5}{3}$
- $\frac{3}{2}$
- $\frac{4}{3}$

Correct Answer :  $\frac{3}{2}$

48)



Question Stimulus :

Three numbers are in A.P. The sum of first and third terms is 14. The middle term is / तीन सं.एं A.P म ह | पहले और तीसरे पद का जोड़ 14 है | म सं. है

- 6
- 8
- 18
- 7

Correct Answer :7

49)

Question Stimulus :

Simplify  $\log_{10} 2 + \log_{10} 5$  /  $\log_{10} 2 + \log_{10} 5$  सरल कीजिए

- 1
- 2
- 5
- 10

Correct Answer :1

50)

Question Stimulus :

If  $abc = 1$  then find  $\frac{1}{\log_a x} + \frac{1}{\log_b x} + \frac{1}{\log_c x}$  / यदि  $abc = 1$  तब  $\frac{1}{\log_a x} + \frac{1}{\log_b x} + \frac{1}{\log_c x}$  का मान कीजिए

- 0
- 1
- 2
- x

Correct Answer :0