

PROFESSIONAL EXAMINATION BOARD

Group 2 Lab Technician 2015

PCM 18th Oct 2015, 02:00 PM

Topic:- General Knowledge

1)

Question Stimulus :-

Madhya Pradesh was formed on the recommendation of:

मध्य प्रदेश का गठन किसकी अनुशंसा पर हुआ था ?

- Pandit Nehru / पंडित नेहरू
- Sardar Patel / सरदार पटेल
- State Reorganization Commission / राज्य पुर्नगठन आयोग
- State Disintegration Commission / राज्य विघटन आयोग

Correct Answer :-State Reorganization Commission / राज्य पुर्नगठन आयोग

2)

Question Stimulus :-

Mark the correct statement about freedom fighters from Madhya Pradesh?

मध्य प्रदेश के स्वतंत्रा संग्राम सेनानियों के संबन्ध में सही कथन कौन सा है?

- Kunwar Chain Singh was the first martyr of battle of freedom./
स्वतंत्रा संग्राम के पहले शहीद कुंवर चैनसिंह थे।
- Rani Avanti Bai of Ramgarh, fought along Mandla army./
रामगढ़ की रानी अवंती बाई मंडला की सेना के साथ लड़ी थी।
- Sindhiya of Gwalior and Nawab of Bhopal fought against British during 1857./
ग्वालियर के सिंधिया और भोपाल के नवाब अंग्रेजों के विरुद्ध 1857 में लड़े थे।
- All of the above. /

उपरोक्त सभी।

Correct Answer :-All of the above. / उपरोक्त सभी।

3)

Question Stimulus :-

***Pranahita* is famous as:**

प्राणहिता इसलिए प्रसिद्ध है?

- **A waterfall in Jabalpur./**
जबलपुर का एक जलप्रपात
- **Power project on the Chambal river./**
जबलपुर का एक जलप्रपात
- **Junction of Vardha and waniganga rivers./**
वर्धा एवं वैनी गंगा नदियों का संगम
- **Old name of kshipra river./**
छिपरा नदी का प्राचीन नाम

Correct Answer :-Junction of Vardha and waniganga rivers./ वर्धा एवं वैनी गंगा नदियों का संगम

4)

Question Stimulus :-

Madhya Pradesh Nagar Palika Nigam Act 1944 was passed to enforce?

मध्य प्रदेश नगर पालिका अधिनियम 1944 क्या लागू करने के लिए पारित किया गया था?

- **73rd constitutional amendment act./**
संविधान का 73 वां संसोधन
- **74th constitutional amendment act./**
संविधान का 74 वां संसोधन
- **To promote girl's education. 72nd constitutional amendment act./**
लड़कियों की शिक्षा को बढ़ाने के लिए संविधान का 72 वां संसोधन

- None of these. /

उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct Answer :-

74th constitutional amendment act./ संविधान का 74 वां संसोधन

5)

Question Stimulus :-

Mark the correct statement about the Governor of a State:

- (a) He is appointed by the President of India.
- (b) Current Governor of MP is Mr. Ram Naresh Yadav.
- (c) Minimum age qualification is 35 years.

किसी राज्य के राज्यपाल के संदर्भ में सही कथन कौन सा है?

- (a) उनकी नियुक्त भारत के राष्ट्रपति द्वारा की जाती हैं
- (b) मध्य प्रदेश के वर्तमान राज्यपाल श्री रामनरेश यादव हैं
- (c) न्यूनतम उम्र 35 वर्ष है

- a & b
- b & c
- a & c
- a, b & c

Correct Answer :-a, b & c

6)

Question Stimulus :-

Laadli Lakshmi Scheme benefits are:

लाडली लक्ष्मी योजना के लाभ:

- Limited to 2 girl children only./

दो लड़कियों तक सीमित है

- Limited to 3 girl children only./

तीन लड़कियों तक सीमित है

- Limited to 1 girl children only./

एक लड़कियों तक सीमित है

- Limited to 4 girl child.

चार लड़कियों तक सीमित है

Correct Answer :-

Limited to 2 girl children only./ दो लड़कियों तक सीमित है

7)

Question Stimulus :-

Madhya Pradesh's first Wildlife Awareness Centre is at:

मध्य प्रदेश का पहला वन्य जीवन जागरूकता केन्द्र कहाँ स्थित है?

- Chhindwara./ छिंदवाड़ा
- Ralamandal, Indore./ रालामंडल, इंदौर
- Bohani, Narshingpur./ बोहानी, नरसिंहपुर
- Khamariya, Jabalpur./ खमरिया, जबलपुर

Correct Answer :-

Ralamandal, Indore./ रालामंडल, इंदौर

8)

Question Stimulus :-

What are the features of the Vindhyachal Super Thermal Power Station?

- (a) Stationed at Vindhya Nagar, Singrauli, Madhya Pradesh.
- (b) It comes under Super Thermal Power stations series.
- (c) Manufactured by NTPC.

विंध्याचल सुपर विद्युत ताप संयंत्र की खूबियां क्या हैं?

- (a) विंध्यानगर, सिंगरोली, मध्य प्रदेश में स्थित है
- (b) यह सुपर विद्युत तापगृहों की श्रंखला का हिस्सा है
- (c) NTPC द्वारा उत्पादित है

- a & b
- a & c
- b & c
- a, b & c

Correct Answer :-a & b

9)

Question Stimulus :-

Cabinet Committee on Economic Affairs (CCEA) approved Intrastate Transmission System in 7 states. Which of these states comes under this?

आर्थिक मामलों की केबिनेट समिति ने अंतरराजीय पारेषण प्रणाली का अनुमोदन साथ राज्यों के लिए किया है। कोन से राज्य इसके अन्तरगत आते हैं?

- Assam./ असम
- Madhya Pradesh / मध्य प्रदेश
- Kerala./ केरल
- Manipur./ मनिपुर

Correct Answer :-Madhya Pradesh / मध्य प्रदेश

10)

Question Stimulus :-

Rakesh Sahni has been appointed as the chairman of?

राकेश साहनी को किस का अध्यक्ष नियुक्त किया गया है?

- MP Electricity Regulatory Commission./
मध्य प्रदेश विद्युत नियामक आयोग
- B.H.E.L./

बी. एच. ई. एल.

- Narmada Valley Development Authority./

नर्मदा वैली विकाश प्राधिकरण

- NTPC.

एन.टी. पी. सी.

Correct Answer :-Narmada Valley Development Authority./ नर्मदा वैली विकाश प्राधिकरण

Topic:- General Maths

1)

Question Stimulus :-

By selling 8 bananas, a fruit seller gains an amount equal to the selling price of 1 banana. Calculate his gain percent.

एक फल विक्रेता 8 केले बेचकर एक केले का विक्रय मूल्य लाभ में प्राप्त करता है। उसके लाभ प्रतिशत की गणना कीजिए।

- $15\frac{2}{7}\%$ / $15\frac{2}{7}$ प्रतिशत

- $14\frac{2}{7}\%$ / $14\frac{2}{7}$ प्रतिशत

- $16\frac{2}{7}\%$ / $\frac{2}{7}$ प्रतिशत

- None of these./ इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :- $14\frac{2}{7}\%$ / $14\frac{2}{7}$ प्रतिशत

2)

Question Stimulus :-

The price of petrol falls down by 20%. By how much percent must a man increase his consumption, so as to keep his expenditure constant?

पेट्रोल के दाम 20 प्रतिशत से कम हो जाता है। एक व्यक्ति को अपनी खर्च सामान रखने के लिए खपत को कितना प्रतिशत बढ़ाना चाहिए?

- 42%

- 25%
- 20%
- 10%

Correct Answer :-25%

3)

Question Stimulus :-

A sum of money doubles in 10 years. In how many years will it become four times at the same rate of simple interest?

एक राशि 10 वर्षों में दोगुनी हो जाती है। साधारण ब्याज की समान दर से कितने वर्षों में 4 गुनी हो जाएगी?

- 30 years / 30 वर्ष
- 50 years / 50 वर्ष
- 20 years / 20 वर्ष
- 25 years / 25 वर्ष

Correct Answer :-30 years / 30 वर्ष

4)

Question Stimulus :-

In what ratio should water be mixed with wine, that costs Rs.60 per litre, so that the price of the resultant mixture is Rs.40 per litre?

किस अनुपात में पानी को 60 रु प्रति लीटर की शराब के साथ मिलाया जाए ताकि मिश्रण का मूल्य 40 रु प्रति लीटर हो जाए?

- 2 : 3
- 4 : 5
- 3 : 4
- 1 : 2

Correct Answer :-1 : 2

5)

Question Stimulus :-

16 litres of kerosene is mixed with 5 litres of petrol. The price of kerosene is Rs. 12 per litre and price of petrol is Rs. 33 per litre. The average price of the resultant mixture per litre is? (In rupees)

16 लीटर केरोसीन को 5 लीटर पेट्रोल के साथ मिलाया गया। केरोसीन का मूल्य 12 रु प्रति लीटर और पेट्रोल का मूल्य 33 रु प्रति लीटर है। मिश्रण का औसत मूल्य प्रति लीटर होगा? (रुपये में)

- 15
- 17
- 21
- 23

Correct Answer :-17

6)

Question Stimulus :-

3 years ago the average age of Sonam's family, consisting of 5 members, was 35 years. Last year a child was born in this family. What will be the average age of this family three years from now? (In years)

तीन वर्ष पहले सोनम के पाँच सदस्यीय परिवार की औसत आयु 35 वर्ष थी। एक साल पहले इस परिवार में एक नये बच्चे का जन्म हुआ। तीन वर्ष पश्चात् इस परिवार की औसत आयु क्या होगी? (वर्ष में)

- 36
- $34\frac{5}{6}$
- $35\frac{4}{5}$
- None of these/ इनमें से कोई नहीं

Correct Answer :- $34\frac{5}{6}$

7)

Question Stimulus :-

In a kilometer race, A can beat B by 100 m and B can beat C by 80 m. If A and C run in the same race, by how many meters will A win?

1 किलोमीटर की दौड़ में A, B, को 100 मीटर से हरा सकता है और B, C को 80 मीटर से हरा सकता है, यदि A और C उसी दौड़ में दौड़ेंगे तो A, C को कितने मीटर से हरायेगा?

- 172
- 178
- 220
- 200

Correct Answer :-172

8)

Question Stimulus :-

16 workers working 6 hours day can build a wall of length 150 meters, breadth 20 meters, and height 12 meters in 25 days. In how many days 12 workers, working 8 hours a day will build a wall of length 800 m, breadth 15m and height 6 meters?

16 लोग 6 घंटे प्रतिदिन काम करके एक 150 मीटर लंबी, 20 मीटर चौड़ी और 12 मीटर ऊँची दीवार को 25 दिन में बना सकते हैं। 12 लोग 8 घंटों प्रतिदिन काम करके 800 मीटर लंबी, 15 मीटर चौड़ी और 6 मीटर ऊँची दीवार कितने दिन में बना सकते हैं?

- 50 days/ 50 दिन
- 25 days/ 25 दिन
- 100 days/ 100 दिन
- 60 days/ 60 दिन

Correct Answer :-50 days/ 50 दिन

9)

Question Stimulus :-

In how many ways can 5 prizes be given away to 7 boys when each boy is eligible for all the prizes?

5 पारितोषकी को 7 लड़कों को कितने तरह से दिया जा सकता है जब प्रत्येक लड़का सारे पारितोषकी को पाने के लिए योग्य है?

- 5!
- 7!
- 5^7
- 7^5

Correct Answer :-⁵⁷

10)

Question Stimulus :-

What is the sum of first 10 prime numbers?

प्रथम 10 अभाज्य संख्याओं का योग क्या है?

- Even/सम
- Odd / विषम
- Can't say / कह नहीं सकते
- None of these / इनमें से कोई नहीं

Correct Answer :-Odd / विषम

11)

Question Stimulus :-

How many possible pairs of numbers exist whose product is 5400 and HCF is 30.

ऐसे कितने संख्याओं के युग्म संभव हैं जिनका गुणनफल 5400 और महत्तम समापवर्तक 30 हो?

- 1
- 2
- 3
- 4

Correct Answer :-2

12)

Question Stimulus :-

A two digit number is such that the product of its digits is 12. When 36 is added to the number, its digits are reversed. Find the number.

एक दो अंको की संख्या के अंको का गुणनफल 12 है। यदि संख्या में 36 जोड़ा जाय तो उसके अंक उलट जाते हैं, संख्या ज्ञात कीजिये।

- 62

- 54
- 45
- 26

Correct Answer :-26

13)

Question Stimulus :-

Three years ago, X's age was 2 times as that of Y's. Seven years hence, the sum of their ages will be 83 years. What is the age of X today?

तीन वर्ष पूर्व X की आयु Y की आयु से दोगुनी थी, 7 वर्षों के बाद उनकी आयु का योग 83 वर्ष होगा। X की वर्तमान आयु क्या है?

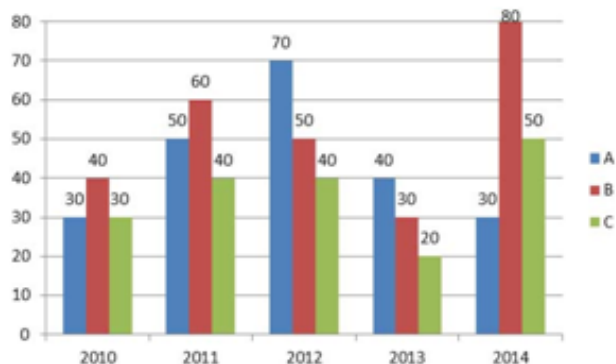
- 47 years/ 47 वर्ष
- 35 years/ 35 वर्ष
- 45 years/ 45 वर्ष
- 26 years/ 26 वर्ष

Correct Answer :-45 years/ 45 वर्ष

14)

Question Stimulus :-

Following Graph shows the number of students, who qualified in an examination, of three different schools, in 5 different years? What is the ratio between the number of students who qualified in the exam from school C in 2014 and the number of candidates who qualified in the exam from school A in 2013?



ग्राफ पाँच वर्षों में तीन विद्यालयों के उत्तीर्ण छात्रों की संख्या को दर्शाता है। 2014 में विद्यालय C से उत्तीर्ण

छात्रों की संख्या एवं 2012 में विद्यालय A से उत्तीर्ण छात्रों की संख्या का अनुपात ज्ञात करें।

• $\frac{5}{7}$

• $\frac{7}{5}$

• $\frac{4}{5}$

• $\frac{6}{5}$

Correct Answer :- $\frac{5}{7}$

15)

Question Stimulus :-

This question is followed by two statements A and B. Indicate your responses based on the given choices?

If a, b and c are three consecutive prime numbers. Is 'a' an even number?

Statement A: $ab + bc$ is an even number.

Statement B: $abc + bca$ is an even number.

इस प्रश्न में प्रश्न के बाद दो कथन A और B दिये हुए हैं। अपनी प्रतिक्रिया को दिये हुए विकल्पों के आधार पर अंकित करें?

यदि a, b, और c तीन लगातार अभाज्य संख्याएं हैं। क्या 'a' सम संख्या है?

कथन A : $ab + bc$ एक सम संख्या है।

कथन B : $abc + bca$ एक सम संख्या है।

- If a question can be answered using statement A alone but not by using statement B alone/

यदि प्रश्न का उत्तर केवल कथन A के उपयोग से दिया जा सके परन्तु कथन B के उपयोग से नहीं।

- If a question can be answered using statement B alone but not by using statement A alone/
यदि प्रश्न का उत्तर केवल कथन B के उपयोग से दिया जा सके परन्तु कथन A के उपयोग से नहीं।
- If the question can be answered using statement A and statement B together but not by using either statement A or statement B alone/
यदि प्रश्न का उत्तर कथन A और कथन B के एक साथ उपयोग से दिया जा सके परन्तु किसी भी एक कथन A या B के उपयोग से नहीं।
- If the question cannot be answered even by using statement A and statement B together/
यदि प्रश्न का उत्तर दोनो कथनो A और Bके एक साथ उपयोग से भी न दिया जा सके।

Correct Answer :-If a question can be answered using statement A alone but not by using statement B alone/ यदि प्रश्न का उत्तर केवल कथन A के उपयोग से दिया जा सके परन्तु कथन B के उपयोग से नहीं।

Topic:- General Science

1)

Question Stimulus :-

Small pieces of solid matter which are found scattered in the inter-planetary space of the solar system are known as:

सौर प्रणाली के अंतर-ग्रहीय में इधर-उधर फैले हुए ठोस पदार्थों के छोटे टुकड़े इनमें से किस नाम से जाने जाते हैं:

- Asteroids/ क्षुद्र ग्रह
- Meteoroids/ उल्का पिंड
- Comet/ धूमकेतू
- Satellites/ उपग्रह

Correct Answer :-Meteoroids/ उल्का पिंड

2)

Question Stimulus :-

The different colours of different stars are due to the variation of?

विभिन्न तारों के भिन्न भिन्न रंग निम्नलिखित में से किसमें विचलन के कारण होते हैं:

- Pressure/ दबाव
- Temperature/ तापमान

- Pressure and temperature/ दबाव और तापमान
- Surface reactions/ सतह प्रतिक्रिया

Correct Answer :-Temperature/ तापमान

3)

Question Stimulus :-

Water is used to cool the engines of cars, buses, trucks, etc. It is because water has?

पानी का प्रयोग कारों, बसों, ट्रकों के इंजन को ठंडा करने के लिए किया जाता है। ऐसा इसलिए किया जाता है क्योंकि पानी का

- Low specific heat/ निम्न विशिष्ट ताप होता है
- High specific heat/ उच्च विशिष्ट ताप होता है
- Low viscosity/ निम्न श्यानता होती है
- High viscosity/ उच्च श्यानता होती है

Correct Answer :-High specific heat/ उच्च विशिष्ट ताप होता है

4)

Question Stimulus :-

Which instrument is used to measure speed of the vehicle?

वाहन की गति की माप करने के लिए किस उपकरण का प्रयोग किया जाता है?

- Stroboscope/ स्ट्रोबोस्कोप
- Streoscope/ स्ट्रेयोस्कोप
- Speedometer/ स्पीडोमीटर
- Tachometre/ टेकोमीटर

Correct Answer :-Speedometer/ स्पीडोमीटर

5)

Question Stimulus :-

What is the name of alcohol obtained in the saponification process?

सैपोनीफिकेशन प्रक्रिया में कौन सा अल्कोहल प्राप्त किया जाता है:

- **Ester/ ईस्टर**
- **Glycerol/ ग्लाइसेरोल**
- **Acetone/ एसिटोन**
- **Mortar/ मोर्टार**

Correct Answer :-Glycerol/ ग्लाइसेरोल

6)

Question Stimulus :-

What is the chemical name of vitamin B1?

विटामिन B1 का रासायनिक नाम क्या है?

- **Retinol/ रेटिनोल**
- **Riboflavin/ रिबोफ्लाविन**
- **Thiamine/ थियामाइन**
- **Ascorbic acid/ एसकोर्बिक एसिड**

Correct Answer :-Thiamine/ थियामाइन

7)

Question Stimulus :-

Which of the following below are the Alloys of solder?

निम्नलिखित में क्या सोल्डर का मिश्र धातु है?

- **Tin and lead/ टिन तथा लैड**
- **Iron and nickel/ लौह और निकल**
- **Copper and zinc/ कॉपर और जिंक**
- **Copper and tin/ कॉपर और टिन**

Correct Answer :-Tin and lead/ टिन तथा लैड

8)

Question Stimulus :-

Which principle or law states that in an unexcited atom, electrons reside in the lowest energy orbitals available to them?

किस सिद्धान्त और नियम में यह उल्लेखित है कि किसी निष्क्रिय परमाणु में, इलेक्ट्रॉन्स उनके लिए उपलब्ध सबसे न्यूनतम ऊर्जा आर्बिटल्स में रहते हैं:

- Aufbau principle/ औफबाऊ सिद्धान्त
- Archimede's principle/ आर्कीमीडिज़ सिद्धान्त
- Boyles's Law/ बोएलेज़ नियम
- Avogadro's Law/ एबोगादरो नियम

Correct Answer :-Aufbau principle/ औफबाऊ सिद्धान्त

9)

Question Stimulus :-

The method of concentrating the ore which makes use of the difference in density between ore and impurities is called?

अयस्क के संकेन्द्रण की विधि, जो अयस्क तथा अशुद्धियों के बीच में अंतर का प्रयोग करती है, उसे निम्नलिखित में से क्या कहा जाता है:

- Liqutation/ लिकेशन
- Leaching/ लीचिंग
- Levigation/ लेविगेशन
- Magnetic separation/ चुंबकीय पृथक्करण

Correct Answer :-Levigation/ लेविगेशन

10)

Question Stimulus :-

To manufacture vanaspati from vegetable oil which gas is used?

वेजेटेबल आयल से वनस्पति बनाने के लिए किस गैस का प्रयोग किया जाता है?

- Hydrogen/ हाईड्रोजन
- Oxygen/ आक्सीजन
- Nitrogen/ नाइट्रोजन
- Carbon dioxide/ कार्बन डाइआक्साइड

Correct Answer :-Hydrogen/ हाईड्रोजन

11)

Question Stimulus :-

Which one of the statements given below is/are correct with respect to Tapeworm?

नीचे दिए गए वक्तव्यों में से कौन सा वक्तव्य फीताकृमियों के संबंध में सही है?

A. They are intestinal parasites/ ये आंत्रिय परजीवी होते हैं।

B. They survives within the intestines of animals including humans/ ये मानवों सहित पशुओं की आंतों के भीतर जीवित रहते हैं।

C. They survives within the intestines of animals excluding humans/ ये मानवों के अलावा पशुओं की आंतों में जीवित रहते हैं

- A and B
- A and C
- Only A
- A, B and C

Correct Answer :-A and B

12)

Question Stimulus :-

Tetanus is caused by which of the following?

इनमें से किसके कारण टेटनस होता है?

- Clostridium tetani/ क्लोस्ट्रिडियम टेटेनी

- Mycobacterium/ माइकोबैक्टिरियम
- Mycobacterium leprae/ माइकोबैक्टिरियम लेपरेई
- Vibrio cholerae/ विब्रियो कोलारेई

Correct Answer :-Clostridium tetani/ क्लोस्ट्रिडियम टेटेनी

13)

Question Stimulus :-

Antiflatulent is used as?

उदर-वायु रोधी का प्रयोग किस रूप में किया जाता है:

- Drug that induces insensitivity to pain/ दवा जो पीड़ा के प्रति संवेदनहीनता को उत्प्रेरित करती है
- Drug that reduces intestinal gas/ दवा जो आंतों की गैस को कम करती है
- A drug used to lower body temperature/ शरीर का तापमान कम करने के लिए प्रयोग की गई दवा
- Drug that is used to prevent pain/ दवा जिसका प्रयोग पीड़ा की रोकथाम के लिए किया जाता है

Correct Answer :- Drug that reduces intestinal gas/ दवा जो आंतों की गैस को कम करती है

14)

Question Stimulus :-

Which is the best food source for sodium?

सोडियम के लिए सबसे अच्छा भोजन स्रोत क्या है?

- Salt/ नमक
- Cereals/ अनाज
- Pulses/ दलहन
- Vegetables/ सब्जियां

Correct Answer :-Salt/ नमक

15)

Question Stimulus :-

Optical fiber works on the principle of?

आप्टिकल फाइबर किस सिद्धान्त के आधार पर काम करती है ?

- Refraction of light/ प्रकाश का अपवर्तन
- Reflection of light/ प्रकाश का परावर्तन
- Total internal reflection of light/ प्रकाश का पूर्ण आंतरिक परावर्तन
- Prism / प्रिज्म

Correct Answer :-Total internal reflection of light/ प्रकाश का पूर्ण आंतरिक परावर्तन

Topic:- General Hindi

1)

Question Stimulus :-

‘किसी वस्तु को व्यर्थ सम्भाल कर रखना’, इस उक्ति का व्यंजक है-

- आम के आम गुठलियों के दाम
- सिर पर कफन बाँधना
- शहद लगाकर चाटना
- झाँसा देना

Correct Answer :-शहद लगाकर चाटना

2)

Question Stimulus :-

शुद्ध वाक्य का चयन कीजिये-

- इस पुस्तक की यही विशेषता है।
- इस पुस्तक की यही अच्छाई है।
- इस पुस्तक की यही विशेषता हैं।
- इस पुस्तक की यही नवीनता है।

Correct Answer :-इस पुस्तक की यही विशेषता है।

3)

Question Stimulus :-

काव्य शास्त्र के अनुसार रसों की संख्या है -

- आठ
- नौ
- दस
- सात

Correct Answer :-नौ

4)

Question Stimulus :-

दानी का विलोम है-

- देनदार
- अदानी
- कृपण
- दाता

Correct Answer :-कृपण

5)

Question Stimulus :-

निम्न में से कौन सा शब्द दोनों वचनों में प्रयोग होता है ?

- घंटा
- लता
- क्षमा
- सैकड़ा

Correct Answer :-क्षमा

6)

Question Stimulus :-

करण तत्पुरुष में किस चिन्ह का लोप होता है ?

- से
- में
- के लिए
- का

Correct Answer :-से

7)

Question Stimulus :-

शुद्ध वर्तनी वाला शब्द है-

- सीडी
- सीड़ी
- सीढ़ी
- सीढी

Correct Answer :-सीढ़ी

8)

Question Stimulus :-

पिल्ला किसे कहते हैं?

- खरगोश का बच्चा
- मुर्गी का बच्चा
- बकरी का बच्चा
- कुत्ते का बच्चा

Correct Answer :-कुत्ते का बच्चा

9)

Question Stimulus :-

अन्वेषण का सन्धि विच्छेद होगा-

- अन+वेषण
- अनु+एषण
- अनु+ऐषण
- अनव+एषण

Correct Answer :-अनु+एषण

10)

Question Stimulus :-

प्रहार-परिहार युग्म का सही अर्थ है।

- आक्रमण- अपनाना
- हमला- रक्षा करना
- मारना- त्यागना
- उत्पीड़न - प्रतिज्ञा

Correct Answer :-मारना- त्यागना

11)

Question Stimulus :-

मनोहर का सन्धि विच्छेद होगा।

- मनो+हर
- मनः+हर
- मन+हर
- मन+अहर

Correct Answer :-मनः+हर

12)

Question Stimulus :-

‘बंदऊँ गुरु पद कंज, कृपा सिन्धु नर रूप हरि
महा मोह तम पुंज, जासु वचन रविकर निकट’
उपरोक्त पद्य है -

- रोला
- बरवै
- सोरठा
- दोहा

Correct Answer :-दोहा

13)

Question Stimulus :-

कौन सा शब्द हमेशा बहुवचन में प्रयुक्त होता है ?

- शिशु
- प्राण
- भक्ति
- उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct Answer :-प्राण

14)

Question Stimulus :-

नियत-नीयत शब्द युग्म का सही अर्थ है।

- भाग्य- मनोभाव
- सदाचारी- छलरहित

- इरादा-भाग्य
- निश्चित- इरादा

Correct Answer :-निश्चित- इरादा

15)

Question Stimulus :-

गोमय का तद्भव होगा-

- गोधूम
- गोबर
- गेहूँ
- गूँजना

Correct Answer :-गोबर

Topic:- General English

1)

Question Stimulus :-

DIRECTIONS: Choose the option that can be substituted for the given sentence.

The arrangement of events or dates in order of their occurrence.

- Time table.
- History.
- Chronology.
- Systematization.

Correct Answer :-Chronology.

2)

Question Stimulus :-

DIRECTIONS: Choose the option that can be substituted for the given sentence.

Primarily concerned with making money at the expense of ethics.

- Mercenary.

- **Greed.**
- **Gluttony.**
- **Avarice.**

Correct Answer :-Mercenary.

3)

Question Stimulus :-

What will be the synonym of ‘Eradicate’?

- **Empty.**
- **Radiate.**
- **Vacate.**
- **Remove.**

Correct Answer :-Remove.

4)

Question Stimulus :-

What will be the antonym of the word ‘Poverty’?

- **Misfortune.**
- **Adversity.**
- **Prosperity.**
- **Misery.**

Correct Answer :-Prosperity.

5)

Question Stimulus :-

Choose the correct sentence out of the given sentences.

- **Majority are in favour of this proposal.**
- **The committee are unanimous on this issue.**
- **The average Hindu family in India consist of five members.**
- **The speaker was not confident in his ability to deliver .**

Correct Answer :-Majority are in favour of this proposal.

6)

Question Stimulus :-

DIRECTIONS: In the following questions, four alternatives are given for the Idiom/Phrase printed in italics. Choose the alternative which best expresses the meaning of the Idiom/Phrase.

Sherry never claimed that attempting all the questions in given time could be *a piece of cake* for him.

- something really tasty.
- something easily achieved.
- something achieved with great efforts.
- something as tasty as cake.

Correct Answer :-something easily achieved.

7)

Question Stimulus :-

DIRECTIONS: In the following questions, four alternatives are given for the Idiom/Phrase printed in italics. Choose the alternative which best expresses the meaning of the Idiom/Phrase.

If you need any kind of help, just give me a call. I will come *at the drop of a hat*.

- at any time.
- without informing.
- without delay.
- as fast as a hat is dropped.

Correct Answer :-without delay.

8)

Question Stimulus :-

DIRECTIONS: In the following questions groups of four words are given. In each group, one word is correctly spelt. Find the correctly spelt word.

Find the correctly spelt word.

- Beginning.
- Begining.

- **Binning.**
- **Bigning.**

Correct Answer :-Beginning.

9)

Question Stimulus :-

DIRECTIONS: In the following questions four words are given. . Find the correctly spelt word.

- **Conscientious.**
- **Consientious.**
- **Conscienceous.**
- **Conscientios.**

Correct Answer :-Conscientious.

10)

Question Stimulus :-

DIRECTIONS: Fill in the blank with correct preposition.

Mr. Derrick lives ____ Rohini ____ Delhi.

- **at, in**
- **in, at**
- **by, in**
- **in, in**

Correct Answer :-at, in

11)

Question Stimulus :-

DIRECTIONS: Fill in the blank with correct preposition.

His doctor asked him to abstain ____ drinks.

- **of**
- **from**

- by
- with

Correct Answer :-from

12)

Question Stimulus :-

DIRECTIONS: Out of the given options, which will be the correct passive form of the sentence?

Her mother is baking a cake.

- A cake is baked by her mother.
- A cake is being baked by her mother.
- A cake was baked by her mother.
- A cake was being baked by her mother.

Correct Answer :-A cake is being baked by her mother.

13)

Question Stimulus :-

DIRECTIONS: Choose the correct articles.

Unemployment is ____ universal problem.

- the
- a
- an
- No article required.

Correct Answer :-a

14)

Question Stimulus :-

DIRECTIONS: Choose the option that has the correct form of indirect speech.

Michael said, "I have passed the examination".

- Michael said that she had passed the examination.
- Michael said that she has passed the examination.

- Michael said that she would pass the examination.
- Michael said that she would have passed the examination.

Correct Answer :-Michael said that she had passed the examination.

15)

Question Stimulus :-

DIRECTIONS: Arrange the following options to get a meaningful paragraph.

(A) To be healthy we should refrain from excess in eating.

(B) Health is the most valuable of all earthly possessions.

(C) We should eat less and not devour whatever we get.

(D) Without it all the rest are worth nothing.

- ACDB.
- BDAC.
- CDAB
- BADC.

Correct Answer :-BDAC.

Topic:- General Computer Knowledge

1)

Question Stimulus :-

What is the full form of EEPROM ?

EEPROM का पूरा नाम क्या हैं

- Easily Erasable Programmable Read Only Memory./ ईजली इरेजेबल प्रोग्रामेबल रीड आनली मेमोरी
- Electrically Erasable Programmable Read Only Memory./ इलेक्ट्रिकली इरेजेबल प्रोग्रामेबल रीड आनली मेमोरी
- Electronically Erasable Programmable Read Only Memory./ इलेक्ट्रोनिकली इरेजेबल प्रोग्रामेबल रीड आनली मेमोरी
- Electrically Erasable Program Record Only Memory./ इलेक्ट्रिकली इरेजेबल प्रोग्राम रिकार्ड आनली मेमोरी

Correct Answer :-Electrically Erasable Programmable Read Only Memory./ इलेक्ट्रिकली इरेजेबल प्रोग्रामेबल

रीड आनली मेमोरी

2)

Question Stimulus :-

Every computer on the internet is identified by its _____

इंटरनेट पर हर कंप्यूटर की _____ द्वारा पहचान करते हैं

- Scanner./ स्केनर
- Mother board./ मदर बोर्ड
- IP Address./ आई. पी. एड्रेस
- Control Unit./ कंट्रोल यूनिट

Correct Answer :-IP Address./ आई. पी. एड्रेस

3)

Question Stimulus :-

The data recording format in most of the modern magnetic tape is _____

आधुनिक मेग्नेटिक टेप में कौन सा डाटा रिकार्डिंग फार्मेट हैं?

- 7-bit ASCII.
- 7-bit EBCDIC
- 8-bit ASCII
- 8-bit EBCDIC

Correct Answer :-8-bit EBCDIC

4)

Question Stimulus :-

How many generations are there in computers?

कम्प्यूटर को कितनी पीढ़ियों में वर्गीकृत किया जा सकता है?

- 2
- 3

- 5
- 4

Correct Answer :-5

5)

Question Stimulus :-

_____ is an input device which inputs sound that is then stored in digital form.

_____ वह इनपुट डिवाइस है जो कि ध्वनि इनपुट का डिजिटल रूप में भंडार करता है।

- Speaker./ स्पीकर
- Track ball./ ट्रेक बाल
- Microphone./ माइक्रोफोन
- Light pen./ लाइट पेन

Correct Answer :-Microphone./ माइक्रोफोन

6)

Question Stimulus :-

Which of the following unit is responsible for controlling the transfer of data and instructions among other units of a computer?

निम्नलिखित इकाई की , जो एक कंप्यूटर की अन्य इकाइयों के बीच डेटा और निर्देश के हस्तांतरण को नियंत्रित करने के लिए जिम्मेदार है ?

- ALU
- CU
- MU
- LU

Correct Answer :-CU

7)

Question Stimulus :-

What is Access time in computer?

कम्प्यूटर एक्सेस टाइम क्या हैं?

- Seek time + latency time./

समय + विलंबता समय की तलाश

- Only Seek time/ केवल समय की तलाश
- Only Latency time /केवल विलंबता समय
- Execution time + seek time/निष्पादन समय + समय की तलाश

Correct Answer :-Seek time + latency time./ समय + विलंबता समय की तलाश

8)

Question Stimulus :-

_____ is a functional key used to display 'save as' box.

सेव -एज बाक्स को डिस्प्ले करने के लिए _____ बटन उपयोग किया जाता है?

- F10
- F12
- F9
- F11

Correct Answer :-F12

9)

Question Stimulus :-

In MS Excel, by default the number are _____ Aligned.

एम एस एक्सेल में , डिफॉल्ट रूप से नंबर _____ गठबंधन कर रहे हैं ।

- Left/ लेफ्ट
- Right/ राइट
- Justified/ जस्टीफ़ाइड
- Center/ सेंटर

Correct Answer :-Right/ राइट

10)

Question Stimulus :-

In M.S. Word, what is the use of “Alt + Shift + d”?

एम एस वर्ड में “Alt + Shift + d” उपयोग क्या है?

- Inserts a table./टेबल को इंसर्ट करना
- Inserts date./ इंसर्ट डेट
- Inserts the logo./ इंसर्ट लोगो
- Inserts picture./

इंसर्ट पिक्चर

Correct Answer :-Inserts date./ इंसर्ट डेट

11)

Question Stimulus :-

A byte represents a group of _____

एक बाइट _____ के एक समूह का प्रतिनिधित्व है?

- 10 bits/10 बिट
- 5 bits/5 बिट
- 8 bits/8 बिट
- 4 bits/4 बिट

Correct Answer :-8 bits/8 बिट

12)

Question Stimulus :-

Which shortcut key is used to minimize current workbook?

कौन सी शार्टकट की करंट वर्कबुक को मिनीमाइज करने के लिए उपयोग की जाती है

- Ctrl + F10

- Ctrl + F9
- Ctrl + F12
- Ctrl+F3

Correct Answer :-Ctrl + F9

13)

Question Stimulus :-

What is of the following network device is used to join two network segments together?

निम्नलिखित नेटवर्क डिवाइस में एक साथ दो नेटवर्क क्षेत्रों में शामिल करने के लिए प्रयोग किया डिवाइस क्या है?

- Bridge/ ब्रिज
- Repeater /रिपिटर
- Firewall/फ़ायरवॉल
- Bus/ बस

Correct Answer :-Bridge/ ब्रिज

14)

Question Stimulus :-

Which layer offers peer-to-peer and end-to-end connection between two processes on remote hosts?

दो प्रोसेसरो के बीच रिमोट होस्ट पर कौन सी लेयर पीयर टू पीयरऔर एण्ड टू एण्ड कनेक्शन देती है।

- Application layer/एप्लीकेशन लेयर
- Data Link layer/ डाटा लिंक लेयर
- Transport layer/ ट्रांसपोर्ट लेयर
- Physical Layer/फिजिकल लेयर

Correct Answer :-Transport layer/ ट्रांसपोर्ट लेयर

15)

Question Stimulus :-

Which memory is faster than main memory?

कौन सी मेमोरी मुख्य मेमोरी से तेज है?

- Secondary memory/ सेकेण्डरी मेमोरी
- Cache memory/ कैच मेमोरी
- Both (a) and (b)/ दोनों (a) और (b)
- Neither (a) nor (b) /न (a) और न (b)

Correct Answer :-Cache memory/ कैच मेमोरी

Topic:- Reasoning

1)

Question Stimulus :-

In the given question, two words are given such that they have a relation to each other followed by four lettered pair of words. Select the lettered pair that has the same relationship as the original pair of words.

Treason : Traitor

दिये हुए प्रश्न में दो शब्द इस तरह से दिये हुए हैं कि उनमें आपस में कुछ संबंध है। इसके बाद शब्दों के चार युग्म दिये गये हैं। ऐसा शब्द युग्म चुनिए जिनमें वही संबंध हो जो मूल शब्द युग्म में है।

देशद्रोह : देशद्रोही

- Islam : Muslim / इस्लाम : मुस्लिम
- Crime : Criminal / अपराध : अपराधी
- Jailor : Jail / कारापाल: कारावास
- Renegade : Religion / विश्वासघाती : धर्म

Correct Answer :-Crime : Criminal / अपराध : अपराधी

2)

Question Stimulus :-

Identify the next term in the given series by understanding the pattern of the series.

3, 9, 21, 39, 63, 93, ?

दी हुई श्रेणी के क्रम को समझकर अगला अंक पहचानिये

3, 9, 21, 39, 63, 93, ?

- 119
- 103
- 129
- 121

Correct Answer :-129

3)

Question Stimulus :-

What will come next in the following series?

B, D, G, K, P, ?

निम्नलिखित अक्षर श्रेणी में अगला अक्षर क्या होगा?

B, D, G, K, P, ?

- T
- V
- S
- R

Correct Answer :-V

4)

Question Stimulus :-

In a certain code BREAKER is written as DPGBMCT. How is MOTHERS written in that code language?

किसी कूट भाषा में BREAKER को DPGBMCT लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में MOTHERS को क्या लिखा जायेगा ?

- OMVIGPU
- UPGIVLO

- SRETHOM
- OMVIUPG

Correct Answer :-OMVIGPU

5)

Question Stimulus :-

In a certain code, SEND is written as 2%*@ and DREAM is written as @ \$ % # S how is MADE written in that code?

किसी कूट भाषा में SEND को 2%*@ लिखते हैं और DREAM को @\$%#5 लिखते हैं। उसी कूट भाषा में MADE को कैसे लिखेंगे।

- 5#@%
- @\$%5
- 5%#@
- 2@%\$

Correct Answer :-5#@%

6)

Question Stimulus :-

Study the following arrangement and answer the question given below:

Z H 2 @ S U L 4 7 % N 3 K T # 1 F 9

Out of the given 4 options 3 are alike in a certain way based on their position in the given arrangement and so form a group. Which is the one that does not belong to the group?

निम्नलिखित व्यवस्था का सावधानी पूर्वक अध्ययन करें और नीचे दिए गये प्रश्न का उत्तर दे।

Z H 2 @ S U L 4 7 % N 3 K T # 1 F 9

दिये गये 4 विकल्पों में से 3 दी हुई व्यवस्था में किसी विशेष रूप से समान हैं और इस तरह एक समूह बनाते हैं। कौन सा एक विकल्प उस समूह से नहीं है?

- K#7
- T1%

- U42
- NKL

Correct Answer :-U42

7)

Question Stimulus :-

Study the following arrangement and answer the question given below:

Z H 2 @ S U L 4 7 % N 3 K T # 1 F 4

How many such numbers are there in the arrangement which have symbols either immediately preceding it or following it?

निम्नलिखित व्यवस्था का सावधानी पूर्वक अध्ययन करें और नीचे दिए गये प्रश्न का उत्तर दे।

Z H 2 @ S U L 4 7 % N 3 K T # 1 F 4

व्यवस्था में कितने ऐसे अंक हैं जिनके तुरंत पहले या तुरंत बाद संकेत है?

- 2
- 3
- 1
- None of these / इनमें से कोई नहीं

Correct Answer :-3

8)

Question Stimulus :-

Study the following arrangement and answer the question given below:

Z H 2 @ S U L 4 7 % N 3 K T # 1 F 4

Which of the following is the sixth to the left of eleventh from the right end?

निम्नलिखित व्यवस्था का सावधानी पूर्वक अध्ययन करें और नीचे दिए गये प्रश्न का उत्तर दे।

Z H 2 @ S U L 4 7 % N 3 K T # 1 F 4

निम्नलिखित में से कौन सा दाईं ओर से ग्यारहवें के बाईं ओर छठवां है?

- 4
- 2
- H
- T

Correct Answer :-H

9)

Question Stimulus :-

Study the following arrangement and answer the question given below:

Z H 2 @ S U L 4 7 % N 3 K T # 1 F 4

How many such symbols are present in the arrangement which are immediately preceded by a number?

निम्नलिखित व्यवस्था का सावधानी पूर्वक अध्ययन करें और नीचे दिए गये प्रश्न का उत्तर दें।

Z H 2 @ S U L 4 7 % N 3 K T # 1 F 4

व्यवस्था में ऐसे कितने संकेत हैं जिनके तुरंत पहले एक अंक है।

- 2
- 1
- 3
- None of these / इनमें से कोई नहीं

Correct Answer :-2

10)

Question Stimulus :-

R is sister of S. S is brother of T. T is son of U. How is U related to R?

R, S की बहन है। S, T का भाई है। T, U का पुत्र है। U का R से क्या रिश्ता है?

- Son/पुत्र
- Daughter/पुत्री
- Mother or Father/ माता या पिता
- Cousin/ कजिन

Correct Answer :-Mother or Father/ माता या पिता

11)

Question Stimulus :-

In the question below, there are two statements followed by conclusions numbered I, II, III and IV. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance with commonly known facts and then decide which of the given conclusions logically follow(s) from the given statements.

1. Statements:

- (A) All trees are sharks.
- (B) All sharks are balloons.

Conclusions:

- I. All sharks are balloons.
- II. All balloons are trees.
- III. Some trees are balloons.
- IV. No tree is a balloon.

नीचे दिये गये प्रश्न में A और B दो कथन हैं और उसके बाद I, II, III और IV निष्कर्ष दिये गये हैं। आपको दिये गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न हों। सभी निष्कर्ष पढ़िये फिर तय कीजिए की कौन सा तर्क दिए गये कथनों का अनुसरण करता है।

कथन:

- (A) सभी पेड़ शार्क हैं।
- (B) सभी शार्क गुब्बारे हैं।

निष्कर्ष:

- I. सभी शार्क गुब्बारे हैं।
 - II. सभी गुब्बारे पेड़ हैं।
 - III. कुछ पेड़ गुब्बारे हैं।
 - IV. कोई पेड़ गुब्बारा नहीं है।
- Only I & III follows/ केवल I और III अनुसरण करता है।
 - Only II & III follow/ केवल II और III अनुसरण करता है।
 - Only either I or III follows / केवल या तो I या III अनुसरण करता है।
 - None of I, II, III and IV follows/ ना ही I, II, III और IV में से कोई अनुसरण करता है।

Correct Answer :-Only I & III follows/ केवल I और III अनुसरण करता है।

12)

Question Stimulus :-

In the question below, there are two statements followed by conclusions numbered I, II, III and IV. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance with commonly known facts and then decide which of the given conclusions logically follow(s) from the given statements.

Statements:

- (A) All google are cameras.
- (B) Some cameras are watches.

Conclusions:

- I. Some cameras are google.
- II. No cameras is a google.
- III. Some watches are google.
- IV. All watches are google.

नीचे दिये गये प्रश्न में A और B दो कथन हैं और उसके बाद I, II, III और IV निष्कर्ष दिये गये हैं। आपको दिये गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न हों। सभी निष्कर्ष पढ़िये फिर तय कीजिए की कौन सा तर्क दिए गये कथनों का अनुसरण करता है।

कथन:

(A) सभी गूगल कैमरा हैं।

(B) कुछ कैमरे घड़ियाँ हैं।

निष्कर्ष:

I. कुछ कैमरे गूगल हैं।

II. कोई कैमरा गूगल नहीं है।

III. कुछ घड़ियाँ गूगल हैं।

IV. सभी घड़ियाँ गूगल हैं।

- Only I and III follows/ केवल I और III अनुसरण करता है।
- Either I or II follows/ या तो I या II अनुसरण करता है।
- Either III or IV follows/ या तो III या IV अनुसरण करता है।
- Only I follows/ केवल I अनुसरण करता है।

Correct Answer :- Only I follows/ केवल I अनुसरण करता है।

13)

Question Stimulus :-

In the question below, there are two statements followed by conclusions numbered I, II, III and IV. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance with commonly known facts and then decide which of the given conclusions logically follow(s) from the given statements.

Statements:

(A) Some girls are bangles.

(B) Some bangles are pillows.

Conclusions:

- I. Some bangles are girls.
- II. Some pillows are girls.
- III. Some girls are not pillows.
- IV. All pillows are girls.

नीचे दिये गये प्रश्न में दो कथन और उसके बाद I, II, III और IV निष्कर्ष दिये गये हैं। आपको दिये गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न हों। सभी निष्कर्ष पढ़िये फिर तय कीजिए की दिए गये कथनों का तर्क संगत रूप से अनुसरण करता है।

कथन

- (A) कुछ लड़कियाँ चूड़ियाँ हैं।
- (B) कुछ चूड़ियाँ तकिये हैं।

निष्कर्ष:

- I. कुछ चूड़ियाँ लड़कियाँ हैं।
- II. कुछ तकिये लड़कियाँ हैं।
- III. कुछ लड़कियाँ तकियाँ नहीं है।
- IV. सभी तकिये लड़कियाँ हैं।

- Only I follow/ केवल I अनुसरण करता है।
- Either II or III follows/ या तो II या III अनुसरण करता है। .
- Only either I or III follows. केवल या तो I या III अनुसरण करता है।
- Only I & II follow / केवल I और II अनुसरण करता है।

Correct Answer :-Only I follow/ केवल I अनुसरण करता है।

14)

Question Stimulus :-

Suresh, a 7 year old kid, loves writing numbers. One day he sat down to write numbers from 1 to 100. How many times did he write 7?

एक 7 वर्षीय बालक सुरेश को संख्याएँ लिखना पसंद है। एक दिन वह 1 से 100 तक की संख्याएँ लिखने बैठा तो उसने अंक 7 कितनी बार लिखा होगा?

- 11
- 18
- 20
- 21

Correct Answer :-20

15)

Question Stimulus :-

An apartment has six floors, referred to as floors 1 to 6 with 1 being the lowest and 6 being the highest. Six friends Lakhan, Manoj, Nandu, Ojas, Pankaj and Qatar occupy the six floors, not necessarily in the same order, with only one person living on one floor. Find below some additional information on their stay in the apartment.

- (i) Nandu is same number of floors apart from Manoj as Manoj is from Lakhan.
- (ii) Pankaj and Qatar are not on adjacent floors.
- (iii) Qatar is on a higher floor than Ojas.
- (iv) Lakhan is on the floor 5.

Which of the following must be true, if Nandu is on floor 1?

एक भवन में 1 से 6 तक 6 तल हैं जिनमें से 1 सबसे निचला और 6 सबसे ऊपरी तल हैं। 6 दोस्त लखन, मनोज, नंदू, ओजस, पंकज और कतार इन 6 तलों पर रहते हैं, आवश्यक नहीं कि इसी क्रम में रहते हो। एक तल पर एक ही व्यक्ति रहता है। उनके निवास के बारे में कुछ अतिरिक्त जानकारी निम्नलिखित है-

- (i) जितना दूर लखन से मनोज रहता है, उतना ही दूर मनोज से नंदू रहता है।
- (ii) पंकज और कतार लगातार तलों पर नहीं रहते हैं।
- (iii) कतार, ओजस से ऊचे तल पर रहता है।
- (iv) लखन तल क्रमांक 5 पर रहता है।

यदि नंदू तल क्रमांक 1 पर रहता है, तो निम्नलिखित में से कोन सा निश्चित रूप से सही है?

- Lakhan and Pankaj are on adjacent floors./ लखन ओर पंकल लगातार तलों पर हैं।
- Manoj and Pankaj are on adjacent floors./ मनोज ओर पंकज लगातार तलों पर हैं।
- Ojas is on a floor higher than floor 2./ ओजस तल क्रमांक 2 से ऊचाई पर है।
- Qatar is on a floor higher than floor 3 / कतार तल क्रमांक 3 से ऊचाई पर हैं।

Correct Answer :-Qatar is on a floor higher than floor 3 / कतार तल क्रमांक 3 से ऊचाई पर हैं।

Topic:- Physics_PCM

1)

Question Stimulus :-

The interrelation between the scattering angle θ_L in laboratory and θ_C in centre-of-mass coordinate system in a central force field interaction of systems when masses of incident and scattered systems are equal be given as

किसी निकाय के केन्द्रीय बल-क्षेत्र के प्रभाव संक्रिया में प्रयोग-स्थिर निर्देशांक समुदाय में संकीर्णन कोण θ_L तथा द्रव्यमान-केन्द्र निर्देशांक समुदाय में संकीर्णन कोण θ_C हो तथा आपतित एवं संकीर्णन निकाय के द्रव्यमान तुल्य हों तो θ_L तथा θ_C के तीन निम्नलिखित संबंध है

- $\theta_L = \frac{\theta_C}{2}$
- $\theta_L = \theta_C$
- $\frac{\theta_L}{2} = \theta_C$

- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :- $\theta_L = \frac{\theta_C}{2}$

2)

Question Stimulus :-

The point-particle of mass m is in dynamical state under the influence of central force-field of interaction $\vec{F}(\vec{r}, t)$ in an elliptical orbit whose eccentricity is given as $e = \left(1 + \frac{2EL^2}{mk^2}\right)$ with orbital angular momentum \vec{L} and spring-force proportionality constant k and energy E then for the central force field varying inversely as square of the distance r of the particle from the origin as the forces

of the elliptical orbit then the total energy E of the particle depends on?

कोई सूक्ष्म कण जिसकी मात्रा m है, केन्द्रीय बल-क्षेत्र $\vec{F}(\vec{r}, t)$ प्रभाव में एक दीर्घवृत्त की कक्षा में गतिशील है जिसकी शांक्विय अनुपात $\epsilon = \left(1 + \frac{2EL^2}{mk^2}\right)$ है, \vec{L} कक्षीय कोणीय संवेग, k समानुपाती स्प्रिंग स्थिरांक तथा E ऊर्जा है, केन्द्रीय बल क्षेत्र कण की उद्गम से दूरी के वर्ग के प्रतिलोमानुपाति है दीर्घवृत्त कक्षा हेतु कण की कुल ऊर्जा E निम्न राशि पर आधारित है

- Major axis of elliptical orbit. / दीर्घवृत्त की वृहदअक्ष पर
- Minor axis of elliptical orbit. / दीर्घवृत्त की लघु अक्ष पर
- Perihelion. / दीर्घवृत्त के निकट स्थिति पर
- Aphelion. / दीर्घवृत्त के दूर स्थिति पर

Correct Answer :-Major axis of elliptical orbit. / दीर्घवृत्त की वृहदअक्ष पर

3)

Question Stimulus :-

The Lorentz invariance of law of conservation of dynamical systems states that the mass of a dynamical system varies with:

किसी गतिशील निकाय के संरक्षी नियम के लारेन्ज स्थिरांक-व्युत्पत्ति (निर्देशांक-समय) के अनुसार गतिशील निकाय की मात्रा निम्नलिखित राशि के अनुसार परिवर्तनशील है:

- Its velocity. / वेग
- Force on it. / बल-क्रिया
- Velocity of frame of references. / निर्देशांक समुदाय के वेग
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-Its velocity. / वेग

4)

Question Stimulus :-

The time recorded by a clock moving with a given system is to be-

किसी गतिशील निकाय के साथ गतिमान घड़ी द्वारा अंकित समय होता है-

- Proper time. / उचित समय
- Time dilation of the clock. / घड़ी का समय – क्षय (सुस्त)
- Apparent reduction in the clock. / घड़ी के समय का काल्पनिक क्षय
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-Proper time. / उचित समय

5)

Question Stimulus :-

Using the concepts of four dimensional frames of description space and virtual rotation, the interrelationship between two sets of events (x_1, x_2, x_3, x_4) and (x_1', x_2', x_3', x_4') where x_1 and x_4 and x_1' and x_4' form linear sets of rectangular axis and either set of axis be inclined at an angle θ with each other then a circle in original set retain it's shape in other set and coordinates in two sets are connected by?

यदि विवेचन-समष्टि के चार-विमीय निर्देशांक निकाय की धारणा और काल्पनिक घूर्णन की धारणा का उपयोग कर दी अवसर-बिन्दु के निर्देशांक समूह (x_1, x_2, x_3, x_4) एवं (x_1', x_2', x_3', x_4') हो, जहां x_1 और x_4 तथा x_1' और x_4' एक रेखीय समूह, जो कि आयताकार अक्षीय है और परस्पर कोई θ से नत है तो मूलभूतसमूह में वृत्त अपनी आकृति अपरिवर्तित रखता है, इसके समूह में, दोनो समूह के निर्देशांकनिम्नानुसार संबंधित है-

- Circular transformation functions. / वृत्तीय फलन
- Hyperbolic functions. / अतिपरवलीय फलन
- Linear functions. / संरेखीय फलन
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-Circular transformation functions. / वृत्तीय फलन

6)

Question Stimulus :-

In thermodynamics the system's internal energy E, entropy S, volume V and the number of particles N whose magnitude increases upon increasing the size of the system be called as-

ऊष्मागतिकी में, यदि किसी निकाय की आंतरिक ऊर्जा E, एन्ट्रॉपी s, आयतन v, कणों की संख्या N हो जिनका

परिमाण निकाय की वृद्धि के साथ वृद्धि के साथ व वृद्धित होता है तो इसे कहते हैं-

- Extensive variable. / बाह्य तीव्र परिवर्ती
- Intensive variables. / अन्तः तीव्र परिवर्ती
- Exchange variables. / विनिमय परिवर्ती
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-Extensive variable. / बाह्य तीव्र परिवर्ती

7)

Question Stimulus :-

In the stable equilibrium the entropy is maximum with respect to the parameters, then $E - T_0S + p_0V$ resulting from constraints be-

निकाय की साम्यावस्था में परिवर्ती कारको के सापेक्ष एनट्रॉपी महत्तम है, तो इन प्रतिबंधों के कारण व्युत्पन्न $E - T_0S + p_0V$ होगा-

- Negative. / ऋणात्मक
- Positive. / धनात्मक
- Zero. / शून्य
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-Negative. / ऋणात्मक

8)

Question Stimulus :-

The entropy S of a thermodynamic system in thermal equilibrium is expressed in terms of energy E and energy state ω -

ऊर्जा E एवं अवस्था ω के पदों में किसी ऊष्मागतिकीय निकाय की ऊष्मीय सामावस्था में एनट्रॉपी s निम्नानुसार है-

- $S = \ln[\omega(E, V)^{\Delta E}]$

- $S = [\omega (E,V)^{\Delta} E]$
- $S = \Delta E$
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :- $S = \ln[\omega (E,V)^{\Delta} E]$

9)

Question Stimulus :-

The entropy of a thermodynamic system can be expressed as differentiation of Gibb's free-energy G - as a function of parameters temperature T , pressure P , number of particles N , energy E -with respect to T as?

किसी ऊष्मागतिकीय निकाय की एन्ट्रॉपी S इस निकाय की गिब्स मुक्त-ऊर्जा G , जो कि तापक्रम T , दाब P , कणों की संख्या N और ऊर्जा E का फलक है, का T के सापेक्ष अवकलन है-

- $S = -\left(\frac{\delta G}{\delta T}\right)_{P,N}$
- $S = \left(\frac{\delta G}{\delta T}\right)_{P,N}$
- $S = \left(\frac{\delta G}{\delta T}\right)_{N,E}$
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :- $S = -\left(\frac{\delta G}{\delta T}\right)_{P,N}$

10)

Question Stimulus :-

The Max-well's thermodynamic relations imply that?

मैक्सवेल के ऊष्मागतिकीय सूत्र निम्नलिखित अर्थ प्रदर्शित करते हैं-

- Containing information's in thermodynamic potentials. / ऊष्मागतिकीय विभवों की सार्थकता अन्तर्निहित है
- Information's in energy. / ऊर्जा की सार्थकता अन्तर्निहित है
- Change in thermodynamic information's / ऊष्मागतिकीय सार्थकता परिवर्तनशील है

- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-Containing information's in thermodynamic potentials. / ऊष्मागतिकीय विभवों की सार्थकता अन्तर्निहित है

11)

Question Stimulus :-

The visibility of the fringes and sharpness of fringes in Fabry –Perot etalon be given by-

फेब्री-पेरोट इटेलॉन में वर्णक्रम की फ्रिन्जो की दृश्यता एवं तीक्ष्णता निम्न होती है-

- Fringe half-width. / फ्रिन्ज की अर्ध-चौड़ाई
- Fringe-width. / फ्रिन्ज की चौड़ाई
- Half fringe. / अर्ध फ्रिन्ज
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-Fringe half-width. / फ्रिन्ज की अर्ध-चौड़ाई

12)

Question Stimulus :-

The angular dispersion of the spectrum for the variation of angle θ with respect to the light wavelength λ is-

किसी वर्णक्रम के कोण θ के प्रकाश की तरंगदैर्घ्य λ के सापेक्ष परिवर्तनशील कोणीय प्रसरण (संचरण/वियोजन) को निम्नानुसार दर्शाते है-

- $\frac{\delta\theta}{\delta\lambda}$
- $\delta\theta$
- $\frac{\delta\lambda}{\delta\theta}$
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :- $\frac{\delta\theta}{\delta\lambda}$

13)

Question Stimulus :-

In a grating the condition for the minimum deviation can be given for the angle of incidence i and diffraction angle θ be-

आपतन कोण i तथा अपवर्तन कोण θ के पदों में किसी ग्रेटिंग के लिए न्यूनतम विचलन का प्रतिबंध होता है-

- $(e + d) (\sin i + \sin \theta) = n\lambda$
- $(e + d) (\sin i + \sin^2 \theta) = n\lambda$
- $(e + d) \sin \theta = n\lambda$
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :- $(e + d) (\sin i + \sin \theta) = n\lambda$

14)

Question Stimulus :-

Zone plate is regarded as?

ज़ोन-प्लेट को निम्नानुसार उपयुक्त किया जाता है-

- Lens which simultaneously used as convergent and divergent lens. / उत्तल (संकेन्द्रक) एवं आवतल (प्रसारक) दोनों लेंसों के रूप में
- Divergent lens. / प्रसारक लेंस
- Convergent lens. / संकेन्द्रक लेंस
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :- Lens which simultaneously used as convergent and divergent lens. / उत्तल (संकेन्द्रक) एवं आवतल (प्रसारक) दोनों लेंसों के रूप में

15)

Question Stimulus :-

The concave grating produces the?

अवतल ग्रेटिंग निम्न वर्णक्रम संरचित करता है-

- Self-focussed spectra of different orders with chromatic abberation disappears. / स्वकेन्द्रित वर्णक्रम जिसके विभिन्न अनुक्रम हो और वर्णीय-दोष विलुप्त हो
- Self focused spectra. / स्वकेन्द्रित वर्णक्रम
- Self focused spectra with chromatic abberation. / स्वकेन्द्रित वर्णक्रमजो कि वर्णीय दोष से युक्त हों
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-Self-focussed spectra of different orders with chromatic abberation disappears. / स्वकेन्द्रित वर्णक्रम जिसके विभिन्न अनुक्रम हो और वर्णीय-दोष विलुप्त हो

16)

Question Stimulus :-

The Millman's theorem of AC circuit of n number of voltage sources $v_1, v_2, v_3, \dots, v_n$ and involving internal impedance's $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ in a regular respective and connected in parallel then these sources may be replaced by a single voltage sources v_m with internal impedance z_m as?

किसी AC परिपथ में n विभव-स्त्रोत $v_1, v_2, v_3, \dots, v_n$ तथा अन्तः प्रतिरोध $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ नियमित समानान्तर क्रम में बद्ध हो तो मिलमेन – प्रमेय में ये स्त्रोत किसी एक विभव-स्त्रोत द्वारा विस्थापित किए जा सकते हैं, जिसका मान v_m तथा अन्तः प्रतिरोध z_m हो, तो

$$v_m = \frac{\left(\frac{v_1}{z_1}\right) + \left(\frac{v_2}{z_2}\right) + \dots + \left(\frac{v_n}{z_n}\right)}{(v_1 + v_2 + \dots + v_n)}$$

$$v_m = \frac{\left(\frac{1}{z_1}\right) + \left(\frac{1}{z_2}\right) + \dots + \left(\frac{1}{z_n}\right)}{\left(\frac{v_1}{z_1}\right) + \left(\frac{v_2}{z_2}\right) + \dots + \left(\frac{v_n}{z_n}\right)}$$

$$v_m = \frac{z_1 + z_2 + \dots + z_n}{v_1 + v_2 + \dots + v_n}$$

$$v_m = \frac{v_1 + v_2 + v_3 + \dots + v_n}{z_1 + z_2 + \dots + z_n}$$

Correct Answer :-
$$v_m = \frac{\left(\frac{v_1}{z_1}\right) + \left(\frac{v_2}{z_2}\right) + \dots + \left(\frac{v_n}{z_n}\right)}{(v_1 + v_2 + \dots + v_n)}$$

17)

Question Stimulus :-

The methods of reducing AC bridge correction errors be involving?

किसी AC सेतु की त्रुटि के संशोधन की न्यूनता के लिए निम्न विधि प्रयुक्त होती है-

- Tuned detectors. / ट्यून प्रेक्षक
- Wave filter's./ तरंग-फिल्टर्स
- Wave form networks. / तरंग-रूप परिपथ
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-Tuned detectors. / ट्यून प्रेक्षक

18)

Question Stimulus :-

The sweep frequency of a generator in a sinusoidal output when frequency is swept between?

किसी सिन्युसाइडल तरंग के तरंग-जनक स्रोत की आवृत्ति निम्नलिखित में परिवर्तित होती है-

- Two selected frequency./ दो विशिष्ट आवृत्तियों
- Cycle of frequency variation. / आवृत्ति परिवर्तन के पूर्ण चक्र में
- Linear variation of frequency./ आवृत्ति का संरेखीय परिवर्तन
- Logarithmic function of frequency. / आवृत्ति का लघुगुणकीय फलन

Correct Answer :-Two selected frequency./ दो विशिष्ट आवृत्तियों

19)

Question Stimulus :-

A transistor rises the strength of a weak signal and therefore it works as?

एक ट्रान्जिस्टर किसी शिथल स्रोत (सिग्नल) की सामर्थ्य में वृद्धि करता है तो यह कार्य करता है-

- An amplifier. / संवर्द्धक
- Rectifier. / संरेखीय शोधक
- Oscillator. / परिघूर्णक
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-An amplifier. / संवर्द्धक

20)

Question Stimulus :-

DE-MOSFET transistor gives following modes by changing the gate-source cutoff voltage?

गेट-स्रोत के कट-ऑफ विभव के परिवर्तन से DE-MOSFET ट्रांजिस्टर निम्नलिखित अनुक्रम प्रदान करता है-

- **Depletion enhancement MOSFET./ आवेश स्थानांतरण के संधि संवर्द्धक MOSFET**
- **Direct transfer enhanced career MOSFET. / संदेशिक स्थानांतरण संवर्द्धक MOSFET**
- **Depletion effect MOSFET. / संधि प्रभाव MOSFET**
- **None of these. / इनमे से कोई नहीं**

Correct Answer :-Depletion enhancement MOSFET./ आवेश स्थानांतरण के संधि संवर्द्धक MOSFET

21)

Question Stimulus :-

If the frequencies of a musical instrument are slightly unequal then?

यदि किसी संगीत उपकरण की आवृत्तियाँ क्षणिक आतुल्य हो तो:

- **Beats are heard. / आवृत्ति अन्तर सुनाई देता है**
- **Beats are not heard. / आवृत्ति अंतर नहीं सुनाई देता है**
- **Instruments are tuned. / उपकरण ट्यून्ड है**
- **None of these. / इनमे से कोई नहीं**

Correct Answer :-Beats are heard. / आवृत्ति अन्तर सुनाई देता है

22)

Question Stimulus :-

If the frequency of the given musical instrument is altered until beats disappear, than they are called as-

यदि किसी दिए गए संगीत उपकरण की आवृत्ति परिवर्तित की जाती है जब तक आवृत्ति अन्तर विलुप्त नहीं जाए

तो इन्हे कहते हैं-

- Tuning. / ट्यूनिंग
- Beats be damped. / आवृत्ति अन्तर का क्षय
- Beats be dissipated./ आवृत्ति अन्तर का क्षय विचरण
- Bands demodulated. / बेन्डस डिमाड्यूलेशन

Correct Answer :- Tuning. / ट्यूनिंग

23)

Question Stimulus :-

The stationary wave ratio (SWR) of the stationary waves in a string be given in terms of reflection coefficient R as?

किसी रेखीय-सूत्र में स्थैतिक तरंग के स्थैतिक-तरंग-अनुपात (SWR) को परावर्तन गुणांक R के पदों में निम्नानुसार प्रदर्शित करते हैं-

- $SWR = \frac{1+R}{1-R}$
- $SWR = \frac{1-R}{1+R}$
- $SWR = (1+R) \times (1-R)$
- None of these. / इनमें से कोई नहीं

Correct Answer :- $SWR = \frac{1+R}{1-R}$

24)

Question Stimulus :-

The phenominogical dissipation of sound propagation in an elastic medium be given as?

किसी प्रत्यास्थ माध्यम में ध्वनि संचरण के सैद्धान्तिक क्षय को दर्शाते हैं-

- Acoustic phonos. / पराध्वनि फोनान्स
- Optical phonos. / प्रकाशिकी फोनान्स

- Lattice states. / लोटिस अवस्था
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-Acoustic phonos. / पराध्वनि फोनान्स

25)

Question Stimulus :-

Theory of special relativity by Professor Einstein gave the specification of an event in four dimensional minkowski space for which the velocity of light in free space is

प्रोफेसर आइंस्टीन द्वारा चार विमीय मिन्कोविस्की समष्टि में अवसर बिंदु की स्थिति प्रतिपादित करने हेतु उनके विशिष्ट आपेक्षिता सिद्धांत में यह दर्शाया गया है कि निर्वात में प्रकाश का वेग

- Cosntent / स्थिर होता है
- Varies /परिवर्तित होता है
- Varies with the frame of reference/ किसी निर्देशांक समुदाय के सापेक्ष परिवर्तित होता है
- None of these / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-Cosntent / स्थिर होता है

26)

Question Stimulus :-

The number of Bravais lattices are

ब्रेविस लेटिसिस की संख्या निम्नानुसार होती है-

- 14
- 7
- 1
- None of these / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-14

27)

Question Stimulus :-**The Schrodinger wave equation is formulated for -****श्रोडिन्जर तरंग समीकरण का सूत्रण निम्न के लिए है-**

- **Wavicle nature of particle / तरंगकण**
- **Wave / तरंग**
- **Particle / कण**
- **None of these. / इनमे से कोई नहीं**

Correct Answer :-Wavicle nature of particle / तरंगकण

28)

Question Stimulus :-**The energy levels of a particle in a square-well potential coincide with energy levels of particle in?****किसी वर्गाकार विभव में निहित कण के ऊर्जा स्तर निम्नलिखित ऊजा स्तर से संपाती होते हैं जब कि कण निम्न में हो-**

- **Box. / बॉक्स**
- **Infinite potential well. / अनंतविभव-स्तर**
- **Triangular potential well. / त्रिकोणीय विभव स्तर**
- **None of these. / इनमे से कोई नहीं**

Correct Answer :-Box. / बॉक्स

29)

Question Stimulus :-**For the stimulated emission of electromagnetic radiation-photons the radiation is made incident on a matter's atom of frequency when atom emits by?****यदि किसी पदार्थ के परमाणु पर विकिरण आपतित होता है तो विद्युत-चुम्बकीय विकिरण के फोटान के उत्तेजित-**

उत्सर्जन में परमाणु उत्सर्जित करता है-

- Self emission. / स्व-उत्सर्जन से
- Absorption. / अवशोषण से
- Spontaneous emission. / तात्क्षणिक उत्सर्जन से
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-Self emission. / स्व-उत्सर्जन से

30)

Question Stimulus :-

The short range attractive forces between the nucleons are-

न्यूक्लियांस के मध्य लघु परास आकर्षण बल निम्न होते हैं-

- space and spin dependent/ स्थिति और स्पिन दोनों पर आधारित
- spin dependent / स्पिन पर आधारित
- space dependent/ स्थिति पर आधारित
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-space and spin dependent/ स्थिति और स्पिन दोनों पर आधारित

31)

Question Stimulus :-

The diode works as –

डायोड की क्रिया निम्न होती है-

- Rectifier/सदिश संचालक
- Amplifier/ संवर्धक

- Oscillator/ घूर्णक
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-Rectifier/सदिश संचालक

32)

Question Stimulus :-

The complete fine structure formulas for the optical spectrum of monatomic atom/alkali atom with relativistic correction and spin-orbit interaction in the state n with total angular momentum j and energy E_n be given as?

किसी एकल परमाणु/ क्षार-परमाणु के प्रकाशिकी-वर्णक्रम में आपेक्षिक संशोधन तथा स्पिन-कक्षीय कोणीय संवेग संक्रिया से युक्त पूर्ण-सूक्ष्माति वर्ण-संरचना का सूत्र अवस्था n , कुल कोणीय संवेग j तथा ऊर्जा E_n के पदों में निम्न

- $\frac{E_n^2}{2mc^2} \left(3 - \frac{4n}{j + \frac{1}{2}} \right)$
- $\frac{E_n^2}{mc^2} \left(3 - \frac{4n}{j + \frac{1}{2}} \right)$
- $\frac{1}{mc^2} \left(3 - \frac{4n}{j + \frac{1}{2}} \right)$

- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-

$$\frac{E_n^2}{2mc^2} \left(3 - \frac{4n}{j + \frac{1}{2}} \right)$$

33)

Question Stimulus :-

The following interaction coupling broadens the degeneracy of first order singlet and the triplet configuration and depressing the singlet configuration?

निम्नलिखित संक्रिया-संयोजन प्रथम अनुक्रम के सिंगलेट और ट्रिपलेट अवस्था की व्युत्पत्ति को संवर्द्धित तथा सिंगलेटको क्षय करती है

- Spin-Spin. / स्पिन-स्पिन
- Spin-Orbital. / स्पिन-कक्षीय कोणीय संवेग
- j-j संयोजन
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-Spin-Spin. / स्पिन-स्पिन

34)

Question Stimulus :-

If \vec{J} is the total angular momentum of the excited electron in an atom given as $\vec{J} = \vec{L} + \vec{S}$ as a sum of orbital \vec{L} and spins \vec{S} momenta, then J^2 is defined as-

यदि परमाणु की उत्तेजित अवस्था में उत्तेजित इलेक्ट्रॉन का संपूर्ण कोणीय संवेग J हो जिसे $\vec{J} = \vec{L} + \vec{S}$ के रूप में कक्षीय कोणीय संवेग \vec{L} तथा स्पिन संवेग \vec{S} के योग द्वारा दर्शाया जाता है तो J^2 होगा-

- $J^2 = L^2 + S^2 + 2 \vec{L} \cdot \vec{S}$
- $J^2 = L^2 + S^2 - 2 \vec{L} \cdot \vec{S}$
- $J^2 = L^2 - S^2 + 2 \vec{L} \cdot \vec{S}$
- $J^2 = L^2 - S^2 - 2 \vec{L} \cdot \vec{S}$

Correct Answer :- $J^2 = L^2 + S^2 + 2 \vec{L} \cdot \vec{S}$

35)

Question Stimulus :-

The Lande's g_J factor in the optical spectra of an atom be given in terms of the total angular momentum J and j of the excited system and the electron orbital angular momentum l as-

किसी परमाणु के प्रकाशिय-वर्णक्रम में इसके संपूर्ण कोणीय संवेग J , संवेग j उत्तेजित इलेक्ट्रॉन निकाय तथा कक्षीय कोणीय संवेग l के पदों में लेन्डे-गुणांक g_J होता है-

- $g_J = \left[1 + \frac{j(j+1) - l(l+1) + 3/4}{2j(j+1)} \right] (J)$
- $g_J = \left[1 + \frac{j(j+1) - l(l+1) + 3/4}{2j(j+1)} \right] (J)$

- $g_J = \left[1 + \frac{j-1+3/4}{2j(j+1)} \right] (J)$

- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :- $g_J = \left[1 + \frac{j(j+1)-1(j+1)+3/4}{2j(j+1)} \right] (J)$

36)

Question Stimulus :-

When a beam of light is passed through a transparent substance a small amount of radiation energy is scattered which consists of incident frequency and certain frequencies above and below the incident radiation is called as?

यदि किसी पारदर्शी पदार्थ में से प्रकाश किरण संचरित की जाएं तो इस प्रकाश-विकिरण ऊर्जा का कुछ भाग संकीर्णित हो जाता है जिसमें आपतित प्रकाश की आवृत्ति तथा आपतित प्रकाश के कुछ ऊपर एवं कुछ नीचे की आवृत्ति निहित होती है, इसे कहते हैं-

- Raman effect. / रमन प्रभाव
- Rayleigh scattering. / रेले संकीर्णन
- Thomson scattering. / थामसन संकीर्णन
- Compton scattering. / काम्पटन संकीर्णन

Correct Answer :- Raman effect. / रमन प्रभाव

37)

Question Stimulus :-

When two excited states of different spectra have comparable energies then it is called as?

यदि विभिन्न वर्णक्रम की दो उत्तेजित अवस्था में तुलनात्मक आवृत्तियां हो तो, इसे

- Phosphorescence/ स्व-प्रदीप्ति
- Fluorescence / प्रेरित – प्रदीप्ति (स्फुरदीप्ति)
- Dissociation / विसर्जन
- Emission / उत्सर्जन कहते हैं

Correct Answer :-Phosphorescence/ स्व-प्रदीप्ति

38)

Question Stimulus :-

The excitation radiation for fluorescence or phosphorescence must be just that equivalent to-

प्रेरित प्रदीप्ति का स्व- प्रदीप्ति के उत्तेजन विकिरण हेतु निम्न समतुल्य विकिरण-अवस्था होती है-

- **Difference / अन्तर**
- **Combination / संधोजन**
- **Excitation / उत्तेजन**
- **None of these. / इनमे से कोई नहीं**

Correct Answer :-Difference / अन्तर

39)

Question Stimulus :-

When the rotational fine structure of electronic spectrum of a molecule be resolved then the following can be determined?

यदि किसी अणु के इलेक्ट्रॉनिक स्पेक्ट्रम का घूर्णन सूक्ष्म-संरचना वर्णक्रम वियोजित किया जाता है तो निम्नराशि को ज्ञात कर सकते हैं-

- **Moment of inertia and interatomic distance / जड़त्व आघूर्ण एवं अन्तः परमाणु दूरी**
- **Inertia and bond-length / जड़त्व एवं बंध-लम्बाई**
- **Surface structure / सतह-संरचना**
- **None of these. / इनमे से कोई नहीं**

Correct Answer :-Moment of inertia and interatomic distance / जड़त्व आघूर्ण एवं अन्तः परमाणु दूरी

40)

Question Stimulus :-

The vibrational energy of a molecule can be quantized as that of-

किसी अणु के कम्पन की कंपित-ऊर्जा को निम्नलिखित में सूक्ष्मातिसूक्ष्म ऊर्जा स्तर में विभाजित किया जा सकता है-

- Simple harmonic oscillator / सरल आवर्ती दोलक
- Anharmonic oscillator / अन-आवर्त दोलक
- Dissipator / क्षय कारक
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :- Simple harmonic oscillator / सरल आवर्ती दोलक

41)

Question Stimulus :-

By measuring the Hall voltage in a metal or semiconductor one can find in it?

किसी धातु या अर्द्धचालक में हाल-विभव के मापनसे निम्न ज्ञात होता है-

- Sign of charge carriers/ आवेशो का चिन्ह
- State of charge carriers/ आवेशों की अवस्था
- Concentration of the charge carriers. / आवेशों का घनत्व/ सान्द्रता
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :- Sign of charge carriers/ आवेशो का चिन्ह

42)

Question Stimulus :-

The metal, semiconductor and insulator can be distinguished in terms of energy bands theory by evaluating?

ऊर्जा-बंध सिद्धान्त द्वारा किसी धातु, अर्द्धचालक तथा कुचालक को पृथक किया जा सकता है, निम्न राशि के ज्ञात होने पर-

- Energy band gap / ऊजा बंध-गेप
- Electron's in gap / बंध गेप में इलेक्ट्रॉन्स

- Hall effect / हॉल प्रभाव
- None of these. / इनमें से कोई नहीं

Correct Answer :-Energy band gap / ऊर्जा बंध-गैप

43)

Question Stimulus :-

The Bragg's diffraction of x-ray's from the atomic planes of a crystal be given as the diffraction from a grating with maxima and minima given by the corresponding relation?

किसी क्रिस्टल के परमाणुवीय-समतलों से x-किरणों के ब्रेग-विवर्तन की ग्रेटिंग द्वारा विवर्तन के महत्तम और न्यूनतम वर्णक्रम में निम्न संगत सूत्र द्वारा दर्शाया जाता है, [जहां d ग्रेटिंग का वर्तन कारक, d लेटिस का स्थानांतरीय सदिश तथा θ विवर्तन कोण है।]

- $2d \sin \theta = \pm n\lambda$

- $2d \sin \theta = n\lambda$

- $2d \sin \theta = -n\lambda$

- None of these. / इनमें से कोई नहीं

Correct Answer :- $2d \sin \theta = \pm n\lambda$

44)

Question Stimulus :-

The resolution of an x-ray diffraction spectrum be given similar to the resolution of a spectrum using Rayleigh criterion of resolution of an optical spectrum from a grating such that the resolving power be? (where $e=(a+b)$ for two planes each of width a and with an space b between them)

x-किरणों के विवर्तन वर्णक्रम का वियोजन ग्रेटिंग के प्रकाशिकी वर्णक्रम वियोजन के रेले- नियम के समान होता है तो वियोजन क्षमता होती है-

- $\frac{N\epsilon}{\lambda}$

- $\frac{N\lambda}{\epsilon}$

- $Ne\lambda$

- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :- $\frac{Ne}{\lambda}$

45)

Question Stimulus :-

The difference in energy at the bottom of conduction band and difference in energy at the top of valence band of p and n type of semiconductor is called as-

p तथा n प्रकार के अर्द्धचालक में किसी संचालन-बंध के निम्न-तल का ऊर्जा-अन्तर और संयोजन बंध के उच्च-तलो का ऊर्जा-अन्तर कहलाता है-

- Bias energy / धारा-संचालन ऊर्जा
- Gap energy / बंधकीय ऊर्जा
- Fermi energy / फर्मी ऊर्जा
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :- Bias energy / धारा-संचालन ऊर्जा

46)

Question Stimulus :-

The release of energy during nuclear fission or disintegration energy of one gram of uranium is?

नाभिकीय-विखण्डन में उत्सर्जित ऊर्जा या एक ग्राम यूरेनियम के नाभिकीय विखण्डन में उत्सर्जित-ऊर्जा होती है-

- $2.28 \times 10^4 \text{kWh}$
- $2.18 \times 10^4 \text{kWh.}$
- $2.08 \times 10^4 \text{kWh.}$
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :- $2.28 \times 10^4 \text{kWh}$

47)

Question Stimulus :-

The small atomic nuclei are combined together to form a single heavy and larger nucleus whose mass is less than the initial masses of nuclei and the difference in mass is transformed into the energy then this process of nuclear combination is called as?

सूक्ष्म परमाणुवीय-नाभिक परस्पर संयुक्त होकर एक भारी नाभिक निर्मित करते हैं जिसका द्रव्यमान प्रारंभिक नाभिकों के द्रव्यमान से कम होता है तथा द्रव्यमान-अंतर ऊर्जा में रूपांतरित हो जाती है तो नाभिकीय-संयोजन की इस प्रक्रिया को कहते हैं-

- Fusion / संयोजन
- Fission / विखण्डन
- Chain reaction / श्रृंखला प्रतिक्रिया
- None of these. / इनमें से कोई नहीं

Correct Answer :- Fusion / संयोजन

48)

Question Stimulus :-

The Geiger-Muller counter can be used for the detection of

गिगर-मूलर का गणक निम्नलिखित के प्रेक्षण में उपयुक्त होता है-

- α, β, γ radiations / α, β, γ विकिरण
- Protons / प्रोटॉन्स
- Neutrons / न्यूट्रॉन्स
- None of these. / इनमें से कोई नहीं

Correct Answer :- α, β, γ radiations / α, β, γ विकिरण

49)

Question Stimulus :-

The Q value of a nuclear reactor expresses the energy corresponding to following factor in the reactor?

किसी प्रतिक्रिया उपक्रम में नाभिकीय प्रतिक्रिया की Q-संख्या निम्नलिखितकारक के संगत ऊर्जा व्यक्त करती है-

- Mass-defect / द्रव्यमान-विषमता (न्यूनता)
- Binding energy / बंधन ऊर्जा
- Nucleon number / न्यूक्लियान संख्या
- None of these. / इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-Mass-defect / द्रव्यमान-विषमता (न्यूनता)

50)

Question Stimulus :-

The energy of one atomic mass unit (amu) in Mev is given by?

एक परमाणुकीय मात्रा इकाई (amu) का मान Mev में निम्न ऊर्जा के तुल्य होता है-

- 931 Mev.
- 921 Mev.
- 900 Mev.
- 911 Mev.

Correct Answer :-931 Mev.

Topic:- Chemistry_PCM

1)

Question Stimulus :-

How many symmetry elements (planes, axis and center) are there in a crystal?

कितने सममिति तत्व (समतल, अक्ष और केन्द्र) क्रिस्टल ठोस में होते हैं?

- 3
- 5
- 7
- 9

Correct Answer :-3

2)

Question Stimulus :-

The entropy of a system in an irreversible process is?

एक अनुत्क्रमणीय प्रक्रिया में तन्त्र की एन्ट्रॉपी

- Increased/ बढ़ता है
- Decreased/ घटता है
- Unchanged/ अपरिवर्तित रहता है
- None of these/ उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct Answer :-Increased/ बढ़ता है

3)

Question Stimulus :-

The combination of first and second law of thermodynamics is?

ऊष्मा गतिकी के पहले और दूसरे नियम का संयोजन?

- $dq = TdS$.
- $dE = dq - PdV$
- $\Delta A = \Delta E + T\Delta S$.
- $TdS = dE + PdV$

Correct Answer :- $TdS = dE + PdV$

4)

Question Stimulus :-

If $dG_{T,P} = 0$ then the process would be?

यदि $dG_{T,P} = 0$ है तो प्रक्रिया होगी-

- Endothermic/ ऊष्माशोषी
- Exothermic/ ऊष्माक्षेपी

- Reversible/ उत्क्रमणीय
- Irreversible/ अनुत्क्रमणीय

Correct Answer :-Reversible/ उत्क्रमणीय

5)

Question Stimulus :-

According to Nernst heat theorem ΔG and ΔH become equal at?

नन्स्ट उष्मा सिद्धांत के अनुसार ΔG और ΔH किस तापमान पर बराबर होते हैं

- 100°C
- Absolute zero./पूर्णतः शून्य
- 0°C
- None of the above/ उपरोक्त में से सभी

Correct Answer :-Absolute zero./पूर्णतः शून्य

6)

Question Stimulus :-

The value of electrode potential depends upon?

इलेक्ट्रोड विभव का मान किस पर निर्भर करता है

- Nature of metal/ धातु की प्रकृति
- Temperature/ तापमान
- Concentration of ion/ आयन की सांद्रता पर
- All the above/ उपरोक्त में से सभी

Correct Answer :-All the above/ उपरोक्त में से सभी

7)

Question Stimulus :-

In IUPAC system electrode potential is called?

आई. यू. पी. ए. सी. प्रणाली में इलेक्ट्रोड विभव को कहा जाता है-

- Reduced electrode potential/ अपचलित इलेक्ट्रोड विभव
- Oxidised electrode Potential/ आक्सीकृत इलेक्ट्रोड विभव
- Both/ दोनों
- None/ कोई नहीं

Correct Answer :-Reduced electrode potential/ अपचलित इलेक्ट्रोड विभव

8)

Question Stimulus :-

Degree of ionization of weak electrolyte is given by?

विघटन (आयनाइज़ेशन)की कोटि (α) दुर्बल विद्युत अपघट्य दी जाती है

- $\lambda_v/\lambda_a + \lambda_c$.
- $\lambda_c/\lambda_a + \lambda_c$.
- $\lambda_\infty/\lambda_a + \lambda_c$.
- λ_v/λ_∞ .

Correct Answer :- λ_v/λ_∞ .

9)

Question Stimulus :-

In photochemical reactions the energy absorb by one mole of the substance is called?

प्रकाश रासायनिक प्रक्रियाओं में, पदार्थ के एक मोल द्वारा अवशोषित ऊर्जा को कहा जाता है-

- One quantum/ एक क्वांटम
- One Calorie/ एक कैलोरी
- Actinometer An Einstein/ एक आइन्स्टाइन

- One joule/ एक जूल

Correct Answer :-Actinometer An Einstein/ एक आइन्स्टाइन

10)

Question Stimulus :-

In which process, multilayer adsorption occurs?

किस प्रक्रिया में, बहु-स्तरीय अवशोषण होता है -

- Physical adsorption/ भौतिक अवशोषण
- Chemisorption/ रासायनिक अवशोषण
- Both/ दोनों
- None/ कोई नहीं

Correct Answer :-Physical adsorption/ भौतिक अवशोषण

11)

Question Stimulus :-

The mathematical expression of Freundlich adsorption isotherm is?

फ्रेंडलिच अवशोषण समतापी का गणितीय सूत्र है

- $X/m = Kp^{1/n}$.
- $(m/X)^{1/n} = Kp$.
- $X/m = p^{1/n}$.
- $X/m = pK^{1/n}$.

Correct Answer :- $X/m = Kp^{1/n}$.

12)

Question Stimulus :-

The time for half change in a second order reaction is proportional to?

एक द्वितीय कोटि अभिक्रिया में अर्द्ध आयु का समय किस के अनुपाती है

- a
- independent of a/ a से स्वतंत्र
- 1/a
- 1/a²

Correct Answer :-1/a

13)

Question Stimulus :-

Unit of zero order rate constant is-

शून्य कोटि अभिक्रिया के दर नियतांक की ईकाई है

- mole lit⁻¹sec⁻¹
- lit mole⁻¹ sec⁻¹.
- sec⁻¹
- mole⁻¹ lit.sec.

Correct Answer :-lit mole⁻¹ sec⁻¹.

14)

Question Stimulus :-

In the unimolecular reaction if the concentration of the molecule is doubled , the rate of reaction

increases eight times, the order of reaction would be?

एकाण्विक अभिक्रिया में, यदि अणु की सांद्रता दोगुनी हो जाती है, तो अभिक्रिया की दर की आठ गुणा बढ़ जाती है, तो अभिक्रिया की कोटि क्या होगी?

- 1
- 2
- 3
- 4

Correct Answer :-3

15)

Question Stimulus :-

Which of the following can exist in optically active forms?

निम्नलिखित में से कौन द्रष्टिगत सक्रीय रूप में उपस्थित होता है?

- 1-butanol/1- ब्यूटेनॉल
- 2-butanol/2- ब्यूटेनॉल
- 3-Pentanol/3- पेन्टेनॉल
- 4-heptanol/4-हेपटेनॉल

Correct Answer :-2-butanol/2- ब्यूटेनॉल

16)

Question Stimulus :-

Isomer which can be interconverted by rotation about single bond?

समावयवी जो एकल बन्ध के सापेक्ष घूर्णन द्वारा परिवर्तित हो सकता है-

- diastereoisomer/ डाइस्टीरीओसोमर
- Position isomer/ स्थिति समावयवी
- mirror image isomer/ दर्पण प्रतिबिम्ब समावयवी
- Conformation/ समरूपण

Correct Answer :-Conformation/ समरूपण

17)

Question Stimulus :-

Chair form of cyclohexane has a internal angle?

साइक्लोहेक्सेन के कुर्सी रूप में आंतरिक कोण है-

- 50°.
- $\approx 109.5^\circ$.

- 70° .
- 80° .

Correct Answer : $\approx 109.5^\circ$.

18)

Question Stimulus :-

Magnetic quantum number in 4s- orbital is:

4s- कक्षीय में क्वांटम संख्या है:

- 2
- 4
- -1
- 0

Correct Answer :-0

19)

Question Stimulus :-

Angular momentum of an electron in an atom is?

एक परमाणु में एक इलेक्ट्रॉन का कोणीय आवेग है-

- $h/2\pi$.
- mv .
- $nh/2\pi$.
- mr^2 .

Correct Answer :- $nh/2\pi$.

20)

Question Stimulus :-

The shape of IF_3 molecule is?

IF_3 अणु का आकार है -

- Pentagonal/ पंचकोणीय

- T shape/ T आकार
- Trigonal bipyramidal/ त्रिकोणीय द्विपिरामीडीय
- Pentagonal bipyramidal/ पंचकोणीय द्विपिरामीडीय

Correct Answer :-T shape/ T आकार

21)

Question Stimulus :-

Which has highest value of boiling point?

किसका क्वथनांक बिंदु उच्चतम है?

- CH₄
- CH₃OH.
- CH₃Cl.
- CH₃Br.

Correct Answer :-CH₃OH.

22)

Question Stimulus :-

The bond formed between highly electropositive and electronegative atom is?

उच्च धन विद्युतीय और ऋण विद्युतीय परमाणु के बीच कौन सा बंध बनता है

- Ionic/ आयनिक
- covalent/ सहसंयोजी
- Coordinate/ उप सह संयोजी
- Metallic Bond/ धात्विक बंध

Correct Answer :-Ionic/ आयनिक

23)

Question Stimulus :-

BF₃ is?

BF₃ है -

- Lewis acid/ लूईस अम्ल
- Lewis base/ लूईस क्षार
- Nucleophile/ नाभिक स्नेही
- None of these/ इनमे से कोई नहीं

Correct Answer :-Lewis acid/ लूईस अम्ल

24)

Question Stimulus :-

The separation of Lanthanides in ion –exchange method is based on?

आयन-विनिमय विधि में में लैन्थनाइड्स को पृथक करना आधारित है

- Basicity of Lanthanides/ लैन्थनाइड्स की क्षारीयता
- Oxidation state of the ion/ आयन की ऑक्सीकरण अवस्था
- Solubility of their nitrates/ उनके नाइट्रेट्स की विलेयता
- size of the ion/ आयन का आकार

Correct Answer :-size of the ion/ आयन का आकार

25)

Question Stimulus :-

Smallest unit of crystal lattice is?

क्रिस्टल लैटिस की सबसे छोटी इकाई है -

- Lattice plane/ लैटिस तल
- Unit cell/ इकाई कक्ष

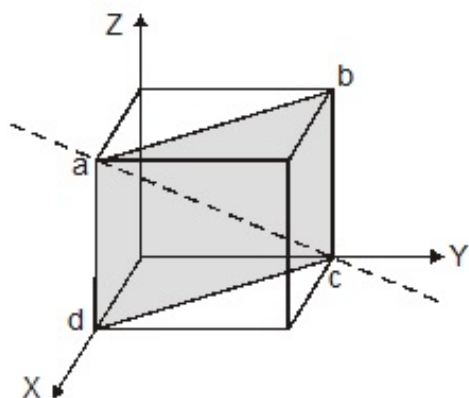
- Centre of symmetry/ सममिति का केन्द्र
- Lattice point/ लैटिस बिंदु

Correct Answer :-Unit cell/ इकाई कक्ष

26)

Question Stimulus :-

The shaded plane $abcd$ is referred to as :



छायांकित तल $abcd$ प्रदर्शित करता है:

- rectangular plane of symmetry / आयताकार सममिति तल
- diagonal plane of symmetry./ विकर्ण सममिति तल
- unit plane / इकाई तल
- None of these/इनमें से कोई नहीं

Correct Answer :-diagonal plane of symmetry./ विकर्ण सममिति तल

27)

Question Stimulus :-

If the value of radius ratio is 0.213 then coordination number of cation is?

यदि त्रिज्या अनुपात का मान 0.213 है, तो धनायन की समन्वय संख्या है

- 2
- 4

- 3
- 6

Correct Answer :-3

28)

Question Stimulus :-

Bending is a vibration in which ?

झुकना एक कंपन है जिसमें -

- (A) Bond length changes/ बंध की लंबाई में बदलाव होता है
- (B) Bond angle changes/ बंध का कोण बदल जाता है
- Both (a) and (b)/ दोनों (a) और (b)
- None/ कोई नहीं

Correct Answer :- (B) Bond angle changes/ बंध का कोण बदल जाता है

29)

Question Stimulus :-

Acetone undergoes reduction with zinc amalgam in HCl to form propane . This reaction is known as ?

एसेटोन प्रोपेन बनाने के लिए HCl में ज़िंक अमलगम के साथ अपचयित होता है। इस अभिक्रिया को कहा जाता है:

- Clemmenson reduction/ क्लेमेन्सन अपचयन
- Wolf-Kishner reduction/ वोल्फ़ किशनेर अपचयन
- Rosenmund reduction/ रोसन्मंड अपचयन
- Aldol condensation/ एलडोल संघनन

Correct Answer :-Clemmenson reduction/ क्लेमेन्सन अपचयन

30)

Question Stimulus :-

Reduction of acetaldehyde with H_2/Ni gives?

H_2/Ni के साथ एसेटल्डीहाईड की अपचयन देती है -

- Ethyl alcohol/ इथाइल एल्कोहोल
- Acetic acid/ एसेटिक अम्ल
- Ethylene/ एथिलीन
- Ethane/ ईथेन

Correct Answer :-Ethyl alcohol/ इथाइल एल्कोहोल

31)

Question Stimulus :-

Nickel dimethyl glyoxime is?

निकिल डाइमिथाइल ग्लाइक्सीम है:

- double salt/ द्विक लवण
- Chlorate compound/ क्लोरेट यौगिक
- Chelate compound/ चीलेट यौगिक
- outer salts / बाह्य लवण

Correct Answer :-Chelate compound/ चीलेट यौगिक

32)

Question Stimulus :-

Which factor is used in determining the value of $10 Dq$ for metal ions?

धातु आयनों के लिए $10 Dq$ का मान निर्धारित करने के लिए कौन से कारक प्रयोग किए जाते हैं?

- f factor/ f कारक
- m factor/ m कारक
- g factor/ g कारक

- *l* factor/ *l* कारक

Correct Answer :-*g* factor/ *g* कारक

33)

Question Stimulus :-

Trigonal bipyramidal geometry results from which hybridization?

त्रिकोण द्विपिरामिड ज्यामितीय किस संकरण से होती है?

- sp^3d .
- d^3sp^3 .
- sp^3d^2 .
- sp^3 .

Correct Answer :- sp^3d .

34)

Question Stimulus :-

Silver chloride when dissolved in ammonium hydroxide forms?

एमोनियम हाइड्रॉक्साइड में सिल्वर क्लोराइड घोले जाने पर बनाता है:

- $Ag(OH)$.
- $Ag(OH)_2$.
- $Ag(NH_3)_4Cl$.
- $Ag(NH_3)_2Cl$.

Correct Answer :- $Ag(NH_3)_2Cl$.

35)

Question Stimulus :-

In square planar geometry , number of energy levels present in?

वर्ग समतल ज्यामितीय में, ऊर्जा के स्तर होते हैं-

- 2

- 3
- 4
- 5

Correct Answer :-4

36)

Question Stimulus :-

π (pi) bonding is not involved in?

π (pi) बन्ध किस में शामिल नहीं है-

- Ferrocene/ फ़ेरोसीन
- Dibenzenechromium/डाइबेनज़ीन क्रोमियम
- Zeise's salt/ जीस लवण
- Grignard reagent/ ग्रिगनार्ड अभिकर्मक

Correct Answer :-Grignard reagent/ ग्रिगनार्ड अभिकर्मक

37)

Question Stimulus :-

The secondary structure of proteins is due to?

प्रोटीन की द्वितीयक संरचना की वजह है

- Peptide bond/ पेप्टाइड बंध
- Hydrogen Bond/ हाइड्रोजन बंध
- vander waal forces/ वैन्डर वाल बल
- Ionic bond/ आयोनिक बंध

Correct Answer :-Hydrogen Bond/ हाइड्रोजन बंध

38)

Question Stimulus :-

Which of the following is not an amino acid?

इनमें से कौन एक एमिनो एसिड नहीं है?

- Glycine/ ग्लिसरिन
- Alanine/ एलानाइन
- Thymine/ थाइमीन
- Gunadine/गुनाईडिन

Correct Answer :-Gunadine/गुनाईडिन

39)

Question Stimulus :-

Example of condensation polymer is?

संघनन बहुलक का उदाहरण है

- Polyethene/ पॉलीथेन
- PVC.
- Orlon/ ओर्लन
- Terylene/ टेरिलीन

Correct Answer :-Terylene/ टेरिलीन

40)

Question Stimulus :-

Which of the following fibers are made of polyamides?

निम्नलिखित फ़ाइबर में से कौन से पॉली एमाईड से बना होता है?

- Decron/डेकेरान
- Orlon/ ओर्लन
- Nylon/ नाइलॉन

- Rayon/ रेयॉन

Correct Answer :-Nylon/ नाइलॉन

41)

Question Stimulus :-

The ethyl derivative of acetoacetic ester on basic hydrolysis gives?

एसेटोएसेटिक इस्टर के इथाइल डेरिवेटिव का क्षारीय माध्यम में जल अपघटन पर प्राप्त होता है

- Acetic acid/ एसेटिक अम्ल
- Propionic acid/ प्रोपियोनिक अम्ल
- Butyric acid/ ब्यूटिरिक अम्ल
- Both acetic and Propionic acid/ एसेटिक और प्रोपियोनिक अम्ल

Correct Answer :-Acetic acid/ एसेटिक अम्ल

42)

Question Stimulus :-

Pyridine has a delocalized π molecular orbital containing?

पायरिडाइन में अस्थानीकृत π अणु कक्षीय में होते हैं-

- $4e^-$.
- $6e^-$.
- $8e^-$.
- $12e^-$.

Correct Answer :- $6e^-$.

43)

Question Stimulus :-

Which of the following will exhibit Keto-Enol tautomerism?

कीटो इनाॅल चलावयवता किसमें प्रेक्षित होती है?

- $C_6H_5 - CHO$
- $C_6H_5CO C_6H_5$
- $C_6H_5 - H_2O$
- None of these./उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct Answer :- $C_6H_5 - CHO$

44)

Question Stimulus :-

The compound obtained when copper is left in air?

ताँबे को वायु में रखने पर प्राप्त यौगिक है?

- $CuCO_3Cu(OH)_2$.
- CuO .
- $Cu(OH)_2.H_2O$.
- $Cu(OH)_2 + CuO$.

Correct Answer :- $CuCO_3Cu(OH)_2$.

45)

Question Stimulus :-

Which of the following is used as an indicator in the determination of hardness of water by EDTA?

निम्नलिखित में से EDTA द्वारा पानी की कठोरता के निर्धारण में एक संकेतक के रूप में काम करता है-

- Methyl red/ मिथाइल लाल
- Methyl orange/ मिथाइल नारंगी
- Erichrome black T/ एरिक्रोम काला T
- Diphenyl amine/ डाइफ़िनाइल एमाइन

Correct Answer :-Erichrome black T/ एरिक्रोम काला T

46)

Question Stimulus :-

How many significant figures are present in 6.030×10^{-4} ?

6.030×10^{-4} में कितनी महत्वपूर्ण अंक हैं।

- 5
- 4
- 3
- 1

Correct Answer :-4

47)

Question Stimulus :-

Which of these reactions are said to have a reaction mechanism?

किन अभिक्रियाओं में एक अभिक्रिया क्रियाविधि होती है?

- Slow reactions/ मंद अभिक्रिया
- Reactions with multiple steps/ एकाधिक चरणों वाली अभिक्रिया
- Reactions with a single step/ एक चरण वाली अभिक्रिया
- Fast reactions/ तीव्र अभिक्रिया

Correct Answer :-Reactions with multiple steps/ एकाधिक चरणों वाली अभिक्रिया

48)

Question Stimulus :-

Triplet states have?

त्रिक स्थिति में होती हैं

- three times as many electrons in them/ तीन गुणा अधिक इलेक्ट्रॉन्स
- shorter lifetimes than singlet states/ एकल स्थिति से छोटा आयु काल
- longer lifetimes than singlet states/ एकल स्थिति से लंबा आयु काल

- a higher probability of occurring than singlet states/ एकल स्थिति की तुलना में मौजूद होने की अधिक प्रायिकता

Correct Answer :-a higher probability of occurring than singlet states/ एकल स्थिति की तुलना में मौजूद होने की अधिक प्रायिकता

49)

Question Stimulus :-

Which lamp is used in fluorescence?

फ़्लोरोसेन्स में कौन सा लैंप प्रयोग किया जाता है?

- hollow cathode/ खोखला कैथोड
- D₂
- H₂
- Xe arc/ Xe आर्क

Correct Answer :-Xe arc/ Xe आर्क

50)

Question Stimulus :-

Combination reactions always?

संयोजन अभिक्रिया हमेशा:

- Use only one reactant/ केवल एक अभिकारक का प्रयोग किया जाता है
- form only one product/ केवल एक उत्पाद बनता है
- involve an element and an ionic compound/ एक तत्व और एक आयॉनिक यौगिक शामिल होता है
- require oxygen gas/ ऑक्सीजन गैस की आवश्यकता होती है

Correct Answer :-form only one product/ केवल एक उत्पाद बनता है