

## Question Paper Preview

### Notations :

- Options shown in green color and with ✓ icon are correct.
- Options shown in red color and with ✗ icon are incorrect.

**Subject Name:** LAB ASSISTANT  
**Duration:** 180  
**Total Marks:** 200.0

**Question Number : 1 Question Id : 12629 Question Type : MCQ**

**Correct : 1.0 Wrong : 0.25**

Chemistry has played a major role in shaping many significant aspects of life as we know today. Some of them are mentioned below, except

- Options :**
- ✗ Beginning of life on earth started with formation of basic biomolecules
  - ✗ Cleaning action of detergents micellar action of surfactants
  - ✗ Photon induced combinations with environmental pollutants leading to depletion of Ozone layer
  - ✓ Deflection of positive rays in electrical discharge experiment carried out by Goldstein in modified cathode ray tube

**Question Number : 1 Question Id : 12629 Question Type : MCQ**

**Correct : 1.0 Wrong : 0.25**

वर्तमान समय में रसायन विज्ञान ने जीवन के कई महत्वपूर्ण पहलुओं को आकार प्रदान करने में प्रमुख भूमिका निभाई है। उनमें से कुछ नीचे दिए गए हैं, सिवाय इसके-

- Options :**
- ✗ मूलभूत जैविक अणुओं के गठन से शुरू करके पृथ्वी पर जीवन का आरंभ
  - ✗ डिटर्जेंट की सफाई क्रिया, पृष्ठ सक्रियक (सर्फैक्टेंट) की मिसेली क्रिया
  - ✗ ओजोन परत को नुकसान पहुंचाने वाले पर्यावरण प्रदूषकों (पॉल्यूटेंट) के साथ फोटोन प्रेरित संयोजन मॉडिफाइड कैथोड रे ट्यूब में गोल्डस्टीन द्वारा किए गए विद्युत निर्वहन प्रयोग में धनात्मक किरणों
  - ✓ का विक्षेपण

**Question Number : 2 Question Id : 12630 Question Type : MCQ**

**Correct : 1.0 Wrong : 0.25**

Arbitrarily decided and universally accepted standards of measurement and comparison of physical quantities are called:

**Options :**

1. ✓ S.I. Units
2. ✗ fundamental units
3. ✗ derived units
4. ✗ evolved units

Question Number : 2 Question Id : 12630 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

भौतिक राशियों के मापन एवं तुलना के लिए स्वेच्छया निर्णीत एवं सार्वभौमिक रूप से स्वीकृत मानक को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

Options :

1. ✓ एस. आई. यूनिट
2. ✗ मौलिक (फंडामेंटल) इकाई
3. ✗ व्युत्पन्न (डिवाइड) इकाई
4. ✗ विकसित (इवोल्ड) इकाई

Question Number : 3 Question Id : 12631 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

100 nm would be equivalent to

Options :

1. ✗ 1  $\mu\text{m}$
2. ✓  $10^5$  pm
3. ✗  $10^{-4}$  fm
4. ✗  $10^7$  m

Question Number : 3 Question Id : 12631 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

100 nm किसके समतुल्य है?

Options :

1. ✗ 1  $\mu\text{m}$
2. ✓  $10^5$  pm
3. ✗  $10^{-4}$  fm
4. ✗  $10^7$  m

Question Number : 4 Question Id : 12632 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Definite mass of iron on oxidation gives a specific quantity of rust only. This is an example of

Options :

1. ✗ law of multiple proportions
2. ✗ Avogadro's law
3. ✗ kinetic theory of solids
4. ✓ law of conservation of mass

Question Number : 4 Question Id : 12632 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

ऑक्सीकरण के दौरान लोहे के निश्चित द्रव्यमान पर जंग की केवल एक विशिष्ट मात्रा उत्पन्न होती है। यह किसका एक उदाहरण है?

Options :

1. ✘ एकाधिक अनुपात का नियम
2. ✘ एवोगेड्रो का नियम
3. ✘ ठोस का गतिज सिद्धांत (काइनेटिक थियरी ऑफ सॉलिड)
4. ✔ द्रव्यमान संरक्षण का नियम

Question Number : 5 Question Id : 12633 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

During industrial production of ammonia, 1 molar volume nitrogen at 1 atmospheric pressure and 3 molar volume hydrogen at 3 atmospheric pressure are released at a time into 50 litre volume reaction chamber maintained at atmospheric pressure in presence of Fe catalyst. Which of the following statements will hold true?

Options :

1. ✘ Stoichiometrically lesser amount of hydrogen has been released in the chamber.
2. ✘ By law of multiple proportions the ratio of weight of hydrogen in  $N_2H_2$  and  $NH_3$  will be 4 : 3 respectively.
3. ✔ In accordance with Gay-Lussac's law, the ratio of the volume of nitrogen, hydrogen and ammonia will be 1 : 3 : 2.
4. ✘ Hydrogen is the limiting reactant and nitrogen with ammonia will remain in the reaction chamber.

Question Number : 5 Question Id : 12633 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

अमोनिया के औद्योगिक उत्पादन के दौरान, 1 वायुमंडलीय दाब पर 1 मोलर आयतन नाइट्रोजन तथा 3 वायुमंडलीय दाब पर 3 मोलर आयतन हाइड्रोजन को Fe उत्प्रेरक की उपस्थिति में 1 वायुमंडलीय दाब पर रखे गए 50 लीटर आयतन के अभिक्रिया चैंबर में एक साथ छोड़ा जाता है। निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य होगा?

Options :

1. ✘ चैंबर में स्टॉइकियोमेट्रिक रूप से हाइड्रोजन की कम मात्रा छोड़ी गई है।
2. ✘ एकाधिक अनुपात के नियम के अनुसार  $N_2H_2$  तथा  $NH_3$  में हाइड्रोजन के भार का अनुपात क्रमशः 4:3 होगा।
3. ✔ गे-लुसैक के नियम के अनुसार, नाइट्रोजन, हाइड्रोजन और अमोनिया के आयतन का अनुपात 1: 3: 2 होगा।
4. ✘ हाइड्रोजन नियंत्रण अभिकारक (लिमिटिंग रिएक्टेंट) है तथा अमोनिया के साथ नाइट्रोजन अभिक्रिया चैंबर में रहेगी।

Question Number : 6 Question Id : 12634 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following statements are not assumptions that Dalton proposed for his atomic theory?

Options :

1. ✘

Tiny, indestructible and indivisible units called atoms are the building blocks of all matter.

2. ✘

Separation, combination, rearrangement of integer number of atoms takes place in chemical reaction. Thus atoms are neither created nor destroyed.

3. ✔

Gaseous reactants giving gaseous products at same temperature and pressure hence will bear a simple whole number ratio with each other.

4. ✘

A pure compound will contain same elements in a definite whole number ratio no matter what its source.

Question Number : 6 Question Id : 12634 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित कथनों में से कौन सा उन मान्यताओं में से नहीं है, जो डाल्टन ने अपने परमाणु सिद्धांत के लिए प्रस्तावित की थी?

Options :

1. ✘

छोटी, अविनाशी एवं अविभाज्य इकाई जिन्हें परमाणु कहा जाता है, सभी पदार्थ इनसे मिलकर बने होते हैं।

2. ✘

रासायनिक अभिक्रिया के दौरान पूर्णांक संख्या में परमाणुओं का पृथक्करण, संयोजन, पुनर्व्यवस्थापन होता है। इस प्रकार परमाणुओं को न तो बनाया जा सकता है और न ही नष्ट किया जा सकता है।

3. ✔

गैसीय अभिकारक समान ताप एवं दाब पर गैसीय उत्पाद उत्पन्न करते हैं, अतः उनका एक दूसरे के साथ एक सरल पूर्णांक अनुपात होगा।

4. ✘

एक शुद्ध यौगिक में एक निश्चित पूर्ण संख्या अनुपात में एक ही अवयव शामिल होगा, भले ही उसका स्रोत कोई भी हो।

Question Number : 7 Question Id : 12635 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Atomic mass of neon is 20.1707 u and its isotopes Neon 20 and Neon 21 have atomic masses 19.9924 u and 20.9940 u with natural abundance of 90.92% and 0.26%, respectively. What will be the atomic mass of Neon 22, if its abundance is 8.82%?

Options :

1. ✔ 21.9914 u

2. ✘ 22.0018 u

3. ✘ 20.9982 u

4. ✘ 21.0242 u

Question Number : 7 Question Id : 12635 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

नियॉन का परमाणु भार 20.1707 u है तथा इसके समस्थानिक (आइसोटोप) नियॉन 20 और नियॉन 21 के परमाणु भार क्रमशः 90.92% तथा 0.26% की प्राकृतिक प्रचुरता के साथ 19.9924 u और 20.9940 u हैं। नियॉन 22 का परमाणु भार क्या होगा, यदि इसकी प्रचुरता (एबंडेंस) 8.82% है?

Options :

1. ✓ 21.9914 u
2. ✗ 22.0018 u
3. ✗ 20.9982 u
4. ✗ 21.0242 u

Question Number : 8 Question Id : 12636 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

'1 gram molecule' is best understood as

Options :

1. ✗ ratio of net weights of the constituent atoms of the molecule in grams.
2. ✗ One gram weight of C-12
3. ✗ ratio of mass of one molecule with mass of 1 atom of C-12
4. ✓ Mass of Avogadro number of molecules under STP conditions

Question Number : 8 Question Id : 12636 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

'1 ग्राम अणु' को \_\_\_\_\_ के द्वारा सर्वोत्तम ढंग से परिभाषित किया जाता है

Options :

1. ✗ ग्राम में अणु के घटक परमाणुओं के शुद्ध भारों का अनुपात।
2. ✗ सी-12 का एक ग्राम भार
3. ✗ सी-12 के एक परमाणु के द्रव्यमान के साथ एक अणु के द्रव्यमान का अनुपात
4. ✓ मानक ताप एवं दाब (एसटीपी) पर अणुओं की एवोगेड्रो संख्याओं का द्रव्यमान

Question Number : 9 Question Id : 12637 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The options below are the steps involved in determination of empirical and molecular formula of a compound which of these is/are inaccurate?

Options :

1. ✓ Percentages of all elements present in compound are determined experimentally and sum up to 100 %
2. ✗ Number of moles of each constituent element is determined as gram percent. The percentage of element being divided by its atomic mass.
3. ✗ Fractional ratios are converted to whole number by neglecting minor fractions or multiplying with convenient integer.
4. ✗ Molecular mass is determined experimentally to determine its ratio with empirical formula mass.

Question Number : 9 Question Id : 12637 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

नीचे दिए गए विकल्प एक यौगिक के मूलानुपाती (एंपिरिकल) एवं आणविक सूत्र के निर्धारण में शामिल चरण हैं, इनमें से कौन सा गलत है?

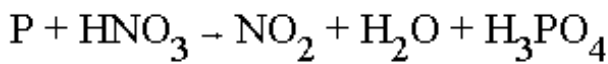
Options :

1. ✓  
यौगिक में मौजूद सभी अवयवों के प्रतिशत प्रयोगात्मक ढंग से निर्धारित किए जाते हैं तथा उनका योग 100% रहता है
2. ✗  
प्रत्येक घटक तत्व के मोल की संख्या को ग्राम प्रतिशत में निर्धारित किया जाता है। तत्व के प्रतिशत को उसके परमाणु भार द्वारा विभाजित करके प्राप्त किया जाता है।
3. ✗  
भिन्नात्मक अनुपातों को छोटी भिन्नों को छोड़कर या सुविधाजनक पूर्णांक के साथ गुणा करके पूर्ण संख्या में परिवर्तित कर लिया जाता है।
4. ✗  
मूलानुपाती (एंपिरिकल) सूत्र द्रव्यमान के साथ अनुपात निर्धारित करने के लिए आण्विक द्रव्यमान को प्रयोगात्मक ढंग से निर्धारित किया जाता है।

Question Number : 10 Question Id : 12638 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The stoichiometric coefficients on balancing the reaction below will be respectively.



Options :

1. ✗ 1, 4, 4, 2, 1
2. ✗ 2, 6, 6, 1, 2
3. ✓ 1, 5, 5, 1, 1
4. ✗ 3, 11, 11, 1, 3

Question Number : 10 Question Id : 12638 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित अभिक्रिया को संतुलित करने पर स्टॉइकियोमेट्रिक गुणांक क्रमशः होंगे-



Options :

1. ✗ 1, 4, 4, 2, 1
2. ✗ 2, 6, 6, 1, 2
3. ✓ 1, 5, 5, 1, 1
4. ✗ 3, 11, 11, 1, 3

Question Number : 11 Question Id : 12639 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The number of moles of methane that would undergo complete combustion in order to produce 55 gm of carbon dioxide would be

Options :

- ✗ 15 g
- ✗ 17 g
- ✗ 8 g
- ✓ 20 g

Question Number : 11 Question Id : 12639 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

55 ग्राम कार्बन डाइऑक्साइड का उत्पादन करने के लिए पूर्ण दहन किए जाने वाले मीथेन के मोल होंगे-

Options :

- ✗ 15 ग्रा
- ✗ 17 ग्रा
- ✗ 8 ग्रा
- ✓ 20 ग्रा

Question Number : 12 Question Id : 12640 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

What is the result of  $\frac{11 \times 0.122}{10.0}$ ?

Options :

- ✗ 0.1
- ✓ 0.13
- ✗ 0.134
- ✗ 0.1342

Question Number : 12 Question Id : 12640 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित गणना का परिणाम है-

$$\frac{11 \times 0.122}{10.0}$$

Options :

- ✗ 0.1
- ✓ 0.13
- ✗ 0.134
- ✗ 0.1342

Question Number : 13 Question Id : 12641 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Boyle's law for a given mass of a gas may also be stated as

Options :

- ✗  $P/V = \text{Const}$
- ✗  $V \cdot T = \text{Const}$
- ✓  $P/\text{Density} = \text{Const}$

4. ✖  $P \times \text{density} = \text{Const}$

Question Number : 13 Question Id : 12641 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एक गैस के प्रदत्त द्रव्यमान के लिए बॉयल के नियम को निम्नलिखित के रूप में परिभाषित किया जा सकता है -

Options :

1. ✖  $P/V = \text{कॉन्स्टैंट}$

2. ✖  $V \cdot T = \text{कॉन्स्टैंट}$

3. ✔  $P/\text{घनत्व} = \text{कॉन्स्टैंट}$

4. ✖  $P \times \text{घनत्व} = \text{कॉन्स्टैंट}$

Question Number : 14 Question Id : 12642 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Relationship between Celsius temperature and K temperature can be arrived by the application of

Options :

1. ✖ Ideal Gas Law

2. ✔ Charles Law

3. ✖ Gay-Lussac's Law

4. ✖ Avogadro's Law

Question Number : 14 Question Id : 12642 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

सेल्सियस तापमान तथा केल्विन (K) तापमान के बीच संबंध को \_\_\_\_\_ के अनुप्रयोग से प्राप्त किया जा सकता है।

Options :

1. ✖ आदर्श गैस नियम

2. ✔ चार्ल्स का नियम

3. ✖ गे-लुसैक का नियम

4. ✖ एवोगेद्रो का नियम

Question Number : 15 Question Id : 12643 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

For HCl preparation,  $H_2$  (density 0.09 g/l) and  $Cl_2$  gases are allowed to diffuse into the reaction vessel.

If  $H_2$  diffuses 5.93 times faster than  $Cl_2$  gas, the density of chlorine will be:

Options :

1. ✔ 3.16 g/L

2. ✖ 6.32 g/L

3. ✖ 1.78 g/L

4. ✖ 4.45 g/L

Question Number : 15 Question Id : 12643 Question Type : MCQ



Correct : 1.0 Wrong : 0.25

HCl बनाने के लिए,  $H_2$  (घनत्व 0.09 g/l) तथा  $Cl_2$  गैसों को अभिक्रिया नलिका में प्रसारित (डिफ्यूज) किया जाता है। यदि  $H_2$ ,  $Cl_2$  गैस की तुलना में 5.93 गुना तेजी से फैलती है, तो क्लोरीन का घनत्व \_\_\_\_\_ होगा।

Options :

1. ✓ 3.16 g/L
2. ✗ 6.32 g/L
3. ✗ 1.78 g/L
4. ✗ 4.45 g/L

Question Number : 16 Question Id : 12644 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

In case of helium at  $0^\circ C$ , graph of PV Vs P starts at lower pressure in accordance with ideal gas equation,

Options :

1. ✗ but decreases with increase in P
2. ✗  
but decreases with increase in P up to a minimum volume then increases steadily to a max volume above ideal PV value
3. ✗ and decreases constantly to a constant value
4. ✓ and increases continuously with increase in P

Question Number : 16 Question Id : 12644 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

$0^\circ C$  पर हीलियम के मामले में, PV बनाम P का ग्राफ, आदर्श गैस समीकरण के अनुसार निम्न दाब से शुरू होता है

Options :

1. ✗  
किन्तु P में वृद्धि के साथ घटता है
2. ✗  
किन्तु P में वृद्धि के साथ एक न्यूनतम आयतन तक घटता है, फिर आदर्श PV मान के ऊपर एक अधिकतम आयतन तक तेजी से बढ़ता है
3. ✗  
तथा एक नियत मान तक लगातार घटता है
4. ✓  
P में वृद्धि के साथ लगातार बढ़ता है

Question Number : 17 Question Id : 12645 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Andrew's isothermal of  $CO_2$  indicates

- i.  $48.1^\circ C$  plot in hyperbolic in accordance with Boyle's law.
- ii. deviations from Boyle's law increases as temperature is reduced.
- iii.  $30.98^\circ C$  is the critical temperature of  $CO_2$ .

Thus, which of the following statements will be true?

Options :

- ✘ Statement (i) is true only at low pressure.
- ✔ 30.98 °C is the highest temperature at which liquification begins.
- ✘ The maximum pressure at which condensation first commences is the vertical pressure.
- ✘ molar volumes at  $T_c$  and  $T_p$  is 22.4 L for all gases.

Question Number : 17 Question Id : 12645 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

CO<sub>2</sub> के लिए एंड्र्यू का समतापीय इंगित करता है-

- बॉयल के नियम के अनुसार परवलय (हाइपरबोलिक) में 48.1°C प्लाट।
- बॉयल के नियमानुसार विचलन बढ़ता है चूंकि तापमान घटता है।
- CO<sub>2</sub> के लिए 30.98°C क्रांतिक (क्रिटिकल) तापमान है।

इस प्रकार, निम्नलिखित कथनों में से कौन सा सत्य होगा?

Options :

- ✘ कथन (i) केवल निम्न दाब पर सत्य है
- ✔ 30.98°C वह सर्वाधिक तापमान है, जिस पर द्रवीकरण शुरू होता है।
- ✘ वह अधिकतम दाब, जिस पर संघनन सर्वप्रथम शुरू होता है, ऊर्ध्व दाब है।
- ✘ सभी गैसों के लिए  $T_c$  तथा  $T_p$  पर मोलर आयतन 22.4 L है।

Question Number : 18 Question Id : 12646 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

If Rutherford's atomic model were considered true, the spectrum of hydrogen atom would be obtained as

Options :

- ✘ Discrete lines
- ✘ discontinuous bands
- ✔ continuous band
- ✘ observed as short pulses

Question Number : 18 Question Id : 12646 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

यदि रदरफोर्ड के परमाणु मॉडल को सत्य माना जाता, तो हाइड्रोजन परमाणु का स्पेक्ट्रम \_\_\_\_\_ के रूप में प्राप्त होता।

Options :

- ✘ विविक्त (डिस्क्रीट) लाइन
- ✘ असतत बैंड्स
- ✔ सतत बैंड्स
- ✘ छोटे स्पंदों (पल्स) के रूप में प्रेक्षित

Question Number : 19 Question Id : 12647 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Surface of sodium metal is irradiated with light of suitable frequency. The ejected electrons moving with the speed of light will have a wavelength of

Options :

- ✘ 0.0104 Å
- ✔ 0.0243 Å
- ✘ 0.0351 Å
- ✘ 0.0582 Å

Question Number : 19 Question Id : 12647 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

सोडियम धातु की सतह उपयुक्त आवृत्ति के प्रकाश से किरणित होती है। प्रकाश की गति के साथ गति करने वाले उत्सर्जित इलेक्ट्रॉनों की तरंग दैर्घ्य होगी-

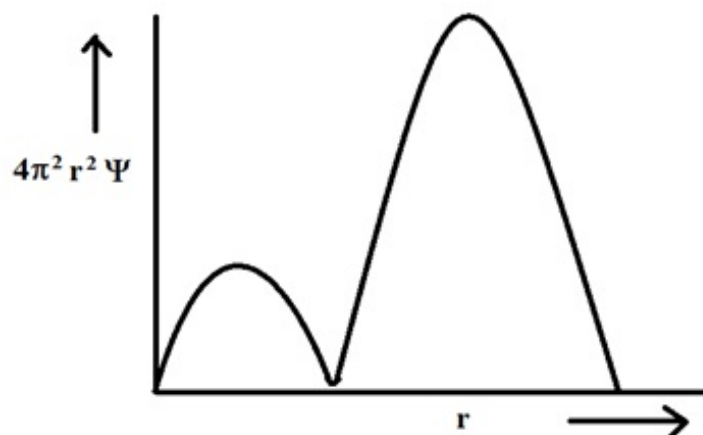
Options :

- ✘ 0.0104 Å
- ✔ 0.0243 Å
- ✘ 0.0351 Å
- ✘ 0.0582 Å

Question Number : 20 Question Id : 12648 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The graph below is



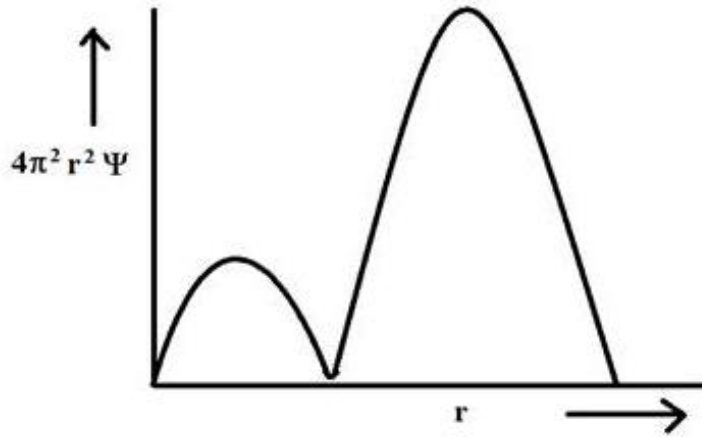
Options :

- ✘ amplitude of electron wave as a function of  $r$
- ✘  $\sigma$  and  $\sigma^*$  levels according to MOT
- ✘ probability distribution curve of 2p orbital
- ✔ probability distribution curve for 2s orbital

Question Number : 20 Question Id : 12648 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

नीचे दिया गया ग्राफ है-



Options :

- ✗  $r$  के एक फंक्शन के रूप में इलेक्ट्रॉन तरंग का आयाम (एम्प्लिट्यूड)
- ✗ MOT के अनुसार  $\sigma$  और  $\sigma^*$  स्तर
- ✗ 2p ऑर्बिटल का प्रायिकता (प्रोबेबिलिटी) वितरण वक्र
- ✓ 2s ऑर्बिटल का प्रायिकता वितरण वक्र

Question Number : 21 Question Id : 12649 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Orbital angular momentum of an H electron has been determined as  $\sqrt{2} \hbar$ . It can be ascribed to

Options :

- ✗ s orbital
- ✓ p orbital
- ✗ d orbital
- ✗ f orbital

Question Number : 21 Question Id : 12649 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एक H इलेक्ट्रॉन का ऑर्बिटल कोणीय संवेग  $\sqrt{2} \hbar$  के रूप में निर्धारित किया गया है। इसका कारण माना जा सकता है-

Options :

- ✗ s ऑर्बिटल
- ✓ p ऑर्बिटल
- ✗ d ऑर्बिटल
- ✗ f ऑर्बिटल

Question Number : 22 Question Id : 12650 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Hund's rule will not be obeyed for

Options :

- ✓ Silver (Z= 47)
- ✗ Aluminium (Z=13)
- ✗ Magnesium (Z=12)

4. ✘ Vanadium (Z=23)

Question Number : 22 Question Id : 12650 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

हुन्ड का नियम \_\_\_\_\_ के लिए लागू नहीं होगा

Options :

1. ✔ चांदी (Z = 47)
2. ✘ एल्युमिनियम (Z = 13)
3. ✘ मैग्निशियम (Z = 12)
4. ✘ वैनेडियम (Z = 23)

Question Number : 23 Question Id : 12651 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Match the following

A. Dobereiner	(i)	Law of Octanes
B. Newland	(ii)	Law of triads
C. Lothar Meyer weights	(iii)	Physical properties as function of atomic weights
	(iv)	Modern Periodic Table

Options :

1. ✘ A- ii B-iii C-iv
2. ✘ A-i B-iv C-iii
3. ✔ A-ii B-i C-iii
4. ✘ A-iii B-i C-iv

Question Number : 23 Question Id : 12651 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित का मिलान करें

A. डोबेरे	(i)	ऑक्टेट्स का नियम
B. न्यूलैंड	(ii)	ट्रायड्स का नियम
C. लोथर मेयर	(iii)	परमाणु भार के फंक्शन के रूप में भौतिक गुण
	(iv)	आधुनिक आवर्त सारणी

Options :

1. ✘ A- ii B - iii C - iv
2. ✘ A- i B-iv C-iii
3. ✔ A- ii B-i C-iii
4. ✘ A- iii B-i C-iv

Question Number : 24 Question Id : 12652 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Antimony (Z=51) will be positioned in the periodic table as

Options :

- ✘ d block, period 4, group 12
- ✔ p block, period 5, group 15
- ✘ d block, period 5, group 5
- ✘ s block, period 4, group 2

Question Number : 24 Question Id : 12652 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एंटीमनी ( $Z=51$ ) को आवर्त सारणी में \_\_\_\_\_ पर रखा जाएगा

Options :

- ✘ d ब्लॉक, पीरियड 4, समूह 12
- ✔ p ब्लॉक, पीरियड 5, समूह 15
- ✘ d ब्लॉक, पीरियड 5, समूह 5
- ✘ s ब्लॉक, पीरियड 4, समूह 2

Question Number : 25 Question Id : 12653 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

For each of the following pairs, choose the elements with the larger radius.

(i) K; Br (ii) F; Br (iii) He; Rn (iv) Mg; Cl (v) O; S (vi) Be; O

Options :

- ✘ Br, Br, Rn, Mg, O, Be
- ✘ K, Br, Rn, Cl, S, O
- ✘ Br, F, He, Cl, O, O
- ✔ K, Br, Rn, Mg, S, Be

Question Number : 25 Question Id : 12653 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

दिए गए हर युग्म के लिए, बड़े त्रिज्या वाले तत्व को चुनिए।

(i) K; Br (ii) F; Br (iii) He; Rn (iv) Mg; Cl (v) O; S (vi) Be; O

Options :

- ✘ Br, Br, Rn, Mg, O, Be
- ✘ K, Br, Rn, Cl, S, O
- ✘ Br, F, He, Cl, O, O
- ✔ K, Br, Rn, Mg, S, Be

Question Number : 26 Question Id : 12654 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Identify the metalloids amongst the elements given:

As, B, Ge, Si, Sb, Te, Po, Ac, Be, Cd, Ta, Ru, In, P

Options :

- ✔ As, B, Sb, Po
- ✘ As, Be, Cd, Ru, In
- ✘ B, Ta, P, Sb

4. ✘ Sb, Po, As, In

Question Number : 26 Question Id : 12654 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

दिए गए तत्वों में से उपधातुओं (मेटलॉइड) की पहचान करें:

As, B, Ge, Si, Sb, Te, Po, Ac, Be, Cd, Ta, Ru, In, P

Options :

1. ✔ As, B, Sb, Po
2. ✘ As, Be, Cd, Ru, In
3. ✘ B, Ta, P, Sb
4. ✘ Sb, Po, As, In

Question Number : 27 Question Id : 12655 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

On the basis of electron gain enthalpy, the correct order of elements from less negative values to more negative values would be:

Options :

1. ✔ P, O, F, Cl
2. ✘ H, P, K, Cs
3. ✘ Rb, Te, Po, O
4. ✘ S, Se, Te, Po

Question Number : 27 Question Id : 12655 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

इलेक्ट्रॉन गेन एन्थाल्पी के आधार पर, कम ऋणात्मक मानों से अधिक ऋणात्मक मानों की ओर तत्वों का सही क्रम क्या होगा?

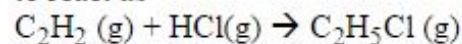
Options :

1. ✔ P, O, F, Cl
2. ✘ H, P, K, Cs
3. ✘ Rb, Te, Po, O
4. ✘ S, Se, Te, Po

Question Number : 28 Question Id : 12656 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

200 ml of ethylene gas and 200 ml of hydrogen chloride gas are mixed and allowed to react as



The final volume of the reaction mixture and magnitude of work generated, respectively, will be

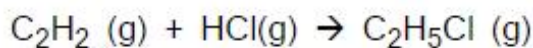
Options :

1. ✘ unchanged and zero
2. ✔ -0.22 and 40.52 J
3. ✘ 0.1 L and 20.26 J
4. ✘ 0.4 L and -40.52 J

Question Number : 28 Question Id : 12656 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

200 मिली एथिलीन गैस और 200 मिली हाइड्रोजन क्लोराइड गैस को निम्नलिखित रूप में मिलाया जाता है तथा अभिक्रिया करने की अनुमति दी जाती है-



अभिक्रिया मिश्रण का अंतिम आयतन तथा किए गए कार्य का परिमाण क्रमशः \_\_\_\_\_ होगा

Options :

1. ✘ अपरिवर्तित एवं शून्य
2. ✔ -0.22 तथा 40.52 J
3. ✘ 0.1 L तथा 20.26 J
4. ✘ 0.4 L तथा -40.52 J

Question Number : 29 Question Id : 12657 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

A reaction has to be chosen to demonstrate to students the equivalence of  $\Delta H$  and  $\Delta U$  in a reaction. Which of the following will be the best choice?

Options :

1. ✘  $\text{H}_2 (\text{g}) + \frac{1}{2} \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{l})$
2. ✘  $2 \text{NO}_2 (\text{g}) \rightarrow \text{N}_2\text{O}_4 (\text{g})$
3. ✔  $\text{H}_2 (\text{g}) + \text{I}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{HI} (\text{g})$
4. ✘  $2\text{SO}_3 (\text{g}) \rightarrow 2 \text{SO}_2 (\text{g}) + \text{O}_2 (\text{g})$

Question Number : 29 Question Id : 12657 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

छात्रों को एक अभिक्रिया में  $\Delta H$  और  $\Delta U$  की तुल्यता दिखाने के लिए एक अभिक्रिया का चयन किया जाना है। निम्नलिखित में से कौन सा सर्वोत्तम विकल्प होगा?

Options :

1. ✘  $\text{H}_2 (\text{g}) + \frac{1}{2} \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{l})$
2. ✘  $2 \text{NO}_2 (\text{g}) \rightarrow \text{N}_2\text{O}_4 (\text{g})$
3. ✔  $\text{H}_2 (\text{g}) + \text{I}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{HI} (\text{g})$
4. ✘  $2\text{SO}_3 (\text{g}) \rightarrow 2 \text{SO}_2 (\text{g}) + \text{O}_2 (\text{g})$

Question Number : 30 Question Id : 12658 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The bomb calorimeter experiment has to be conducted. The procedure given to calibrate the calorimeter states, 900 g water to be placed in it and a sample of benzoic acid ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$ ;  $\Delta H = -3227 \text{ kJ/mol}$ ) to be burned in the calorimeter. On burning 1.890 g benzoic acid, you observe the temperature of water and calorimeter to rise by  $8.32^\circ\text{C}$ . Using this data, the calorimeter constant for this calorimeter will be:

Options :



1. ✓ 2238.14 J/°C
2. ✗ 729.29 kJ/°C
3. ✗ 2671.39 kJ/K
4. ✗ 201.452 kJ/K

Question Number : 30 Question Id : 12658 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

प्रायोगिक सत्र में बम कैलोरीमीटर का प्रयोग किया जाना है। कैलोरीमीटर स्थितियों का अंशांकन (कैलिब्रेट) करने के लिए प्रक्रिया दी गई है, इसमें 900 ग्राम पानी रखा जाएगा तथा बेन्जोइक एसिड ( $C_6H_5COOH$ ;  $\Delta H = -3227$  kJ/mol) का एक नमूना कैलोरीमीटर में जलाया जाएगा। 1.890 ग्राम बेन्जोइक एसिड जलने पर, आप देखेंगे कि पानी तथा कैलोरीमीटर के तापमान में  $8.32^\circ C$  की वृद्धि हुई है। इस डेटा का उपयोग करके, इस कैलोरीमीटर के लिए कैलोरीमीटर स्थिरांक \_\_\_\_\_ होगा।

Options :

1. ✓ 2238.14 J/°C
2. ✗ 729.29 kJ/°C
3. ✗ 2671.39 kJ/K
4. ✗ 201.452 kJ/K

Question Number : 31 Question Id : 12659 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Heat of formation of  $C_{12}H_{22}O_{11}(s)$ ,  $CO_2(g)$  and  $H_2O(l)$  are  $-530$ ,  $-94.3$  and  $-68.3$  kcal/mol, respectively. The amount of  $C_{12}H_{22}O_{11}$  which will supply 5400 kcal of energy is:

Options :

1. ✗ 1352.9 g
2. ✗ 342 g
3. ✗ 1026 g
4. ✓ 1368 g

Question Number : 31 Question Id : 12659 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

$C_{12}H_{22}O_{11}(s)$ ,  $CO_2(g)$  तथा  $H_2O(l)$  का संभवन ऊष्मा (हीट ऑफ फॉर्मेशन) क्रमशः  $-530$ ,  $-94.3$  तथा  $-68.3$  kcal/mol हैं।  $C_{12}H_{22}O_{11}$  का वह आयतन, जो 5400 किलोकैलोरी ऊर्जा की आपूर्ति करेगा-

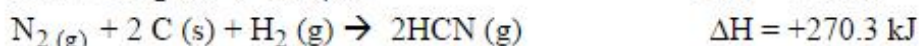
Options :

1. ✗ 1352.9 ग्रा
2. ✗ 342 ग्रा
3. ✗ 1026 ग्रा
4. ✓ 1368 ग्रा

Question Number : 32 Question Id : 12660 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

During dry practicals, students are provided with the following data:



and were asked to theoretically obtain  $\Delta\text{H}$  for the reaction:



The answer would be

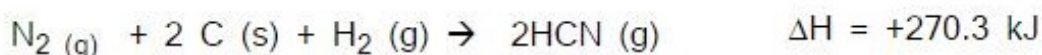
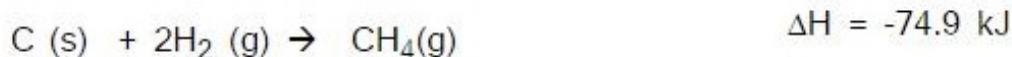
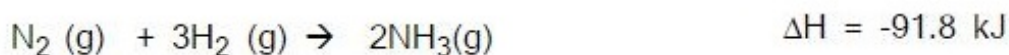
Options :

1. ✘ 103.3 kJ
2. ✘ -103.3 kJ
3. ✔ 260 kJ
4. ✘ -260 kJ

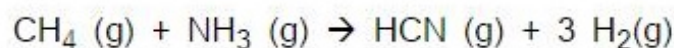
Question Number : 32 Question Id : 12660 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

शुष्क प्रयोगों (ड्राई प्रैक्टिकल) के दौरान, छात्रों को निम्नलिखित डेटा प्रदान किया जाता है:



तथा अभिक्रिया के लिए सैद्धांतिक रूप से  $\Delta\text{H}$  ज्ञात करने के लिए कहा जाता है:



इसका उत्तर होगा-

Options :

1. ✘ 103.3 kJ
2. ✘ -103.3 kJ
3. ✔ 260 kJ
4. ✘ -260 kJ

Question Number : 33 Question Id : 12661 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following consists of discrete polar molecules at room temperature?

Options :

1. ✘  $\text{CS}_2$
2. ✔  $\text{RaCl}_2$
3. ✘  $\text{HCN}$
4. ✘  $\text{F}_2$

Question Number : 33 Question Id : 12661 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से किसमें कमरे के ताप पर विविक्त (डिस्क्रीट) ध्रुवीय अणु पाए जाते हैं?

Options :

1. ✗ CS<sub>2</sub>
2. ✓ RaCl<sub>2</sub>
3. ✗ HCN
4. ✗ F<sub>2</sub>

Question Number : 34 Question Id : 12662 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

When asked to match the following compounds with their shapes as predicted by VSEPR theory, the correct choice to be made by students would be

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| (i) BrF <sub>5</sub>  | (I) Trigonal planar    |
| (ii) HCN              | (II) Bent              |
| (iii) BF <sub>3</sub> | (III) Square pyramidal |
| (iv) SO <sub>2</sub>  | (IV) Linear            |
| (v) SCl <sub>2</sub>  |                        |

Options :

1. ✓ i - III; ii - IV; iii - I; iv - II; v - II
2. ✗ i - I; ii - II; iii - II; iv - III; v - IV
3. ✗ i - III; ii - I; iii - II; iv - II; v - I
4. ✗ i - I; ii - II; iii - I; iv - II; v - IV

Question Number : 34 Question Id : 12662 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

जब VSEPR सिद्धांत द्वारा दिए गए अनुमान के अनुसार, निम्न यौगिकों का उनके आकारों के साथ मिलान करने के लिए कहा गया, तो छात्रों द्वारा उत्तर के रूप में दिया जाने वाला सही विकल्प होगा-

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| (i) BrF <sub>5</sub>  | (I) त्रिभुजाकार समतल (ट्राइगोनल प्लानर) |
| (ii) HCN              | (II) झुकाव (बेंट)                       |
| (iii) BF <sub>3</sub> | (III) वर्ग पिरामिड                      |
| (iv) SO <sub>2</sub>  | (IV) रैखिक (लीनियर)                     |
| (v) SCl <sub>2</sub>  |   |

Options :

1. ✓ i - III; ii - IV; iii - I; iv - II; v - II
2. ✗ i - I; ii - II; iii - II; iv - III; v - IV
3. ✗ i - III; ii - I; iii - II; iv - II; v - I
4. ✗ i - I; ii - II; iii - I; iv - II; v - IV

Question Number : 35 Question Id : 12663 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Bond order in NO<sub>2</sub><sup>+</sup> is

Options :

1. ✘ 1.5
2. ✔ 2
3. ✘ 3
4. ✘ 4

Question Number : 35 Question Id : 12663 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

$\text{NO}_2^+$  में बांड क्रम है

Options :

1. ✘ 1.5
2. ✔ 2
3. ✘ 3
4. ✘ 4

Question Number : 36 Question Id : 12664 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The molecular orbital diagram for the carbide ion ( $\text{C}_2^{2-}$ ) would show which of the following molecular orbitals?

Options :

1. ✘  $\sigma_{1s2} \sigma_{1s2}^* \sigma_{2s2} \sigma_{2s2}^* \pi_{2p4}$
2. ✔  $\sigma_{1s2} \sigma_{1s2}^* \sigma_{2s2} \sigma_{2s2}^* \pi_{2p4} \sigma_{2p2}$
3. ✘  $\sigma_{1s2} \sigma_{1s2}^* \sigma_{2s2} \sigma_{2s2}^* \pi_{2p4} \sigma_{2p2} \pi_{2p2}^*$
4. ✘  $\sigma_{1s2} \sigma_{1s2}^* \sigma_{2s2} \sigma_{2s2}^* \pi_{2p4} \sigma_{2p2} \pi_{2p4}^*$

Question Number : 36 Question Id : 12664 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

कार्बाइड आयन ( $\text{C}_2^{2-}$ ) के लिए आणविक ऑर्बिटल आरेख निम्नलिखित में से किस आणविक ऑर्बिटल को प्रदर्शित करेगा?

Options :

1. ✘  $\sigma_{1s2} \sigma_{1s2}^* \sigma_{2s2} \sigma_{2s2}^* \pi_{2p4}$
2. ✔  $\sigma_{1s2} \sigma_{1s2}^* \sigma_{2s2} \sigma_{2s2}^* \pi_{2p4} \sigma_{2p2}$
3. ✘  $\sigma_{1s2} \sigma_{1s2}^* \sigma_{2s2} \sigma_{2s2}^* \pi_{2p4} \sigma_{2p2} \pi_{2p2}^*$
4. ✘  $\sigma_{1s2} \sigma_{1s2}^* \sigma_{2s2} \sigma_{2s2}^* \pi_{2p4} \sigma_{2p2} \pi_{2p4}^*$

Question Number : 37 Question Id : 12665 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

A student is asked to add an 100 gram of ice cube to a 250 ml beaker containing 100 ml of water, note and justify his/her observation. Which of the following answers reported is correct?

Options :

1. ✘ The ice cube sinks to the bottom and water level rises to 200 ml due to Archimedes principle.
2. ✘ The ice cube is half submerged. However, the lower meniscus of water rises by only 25 ml due to enhanced dipole-induced dipole interactions between ice and water, respectively.
3. ✔ Ice cube floats in water as density of water is higher due to hydrogen bonding.

4. ✖ This is a typical demonstration of anomalous behaviour of water where ice has high density by virtue of its compact packing as a result of low rotation of molecules and hence more efficient dipole-dipole interaction.

Question Number : 37 Question Id : 12665 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एक छात्र को 100 मिली पानी से भरे एक 250 मिली के बीकर में 100 ग्राम आइस क्यूब मिलाने पर, होने वाली क्रिया को नोट करने तथा उसके अवलोकन को सही साबित करने के लिए कहा जाता है। दिए गए निम्नलिखित जवाबों में से कौन सा सही है?

Options :

1. ✖ आइस क्यूब तली में डूब जाती है तथा जल स्तर आर्किमिडीज सिद्धांत के अनुसार 200 मिली तक बढ़ जाता है।

2. ✖ आइस क्यूब आधा डूबती है। हालांकि, क्रमशः बर्फ और पानी के बीच एन्हांसड डायपोल-प्रेरित डायपोल अंतःक्रिया के कारण पानी निचले मेनिस्कस से केवल 25 मिली बढ़ता है।

3. ✔ आइस क्यूब पानी में तैरते हैं, क्योंकि हाइड्रोजन बॉन्डिंग के कारण पानी का घनत्व उच्च है।

4. ✖ यह पानी के विषम व्यवहार का एक विशिष्ट प्रदर्शन है, जहाँ बर्फ का घनत्व अणुओं के कम चक्रण के परिणामस्वरूप इसकी कॉम्पैक्ट पैकिंग के गुण की वजह से उच्च होता है, और इसलिए अधिक प्रभावी डायपोल-डायपोल अंतःक्रिया होती है।

Question Number : 38 Question Id : 12666 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The concept of physical equilibrium has to be demonstrated to junior students during practicals. Which of the options below will be the most appropriate?

Options :

1. ✖ Heating iodine crystals in a petridish and partially covering the petridish with an inverted funnel to allow iodine crystals to condense onto the inner surface.

2. ✖ Preparing a saturated salt solution in an open beaker with unsaturated salt settled at the base.

3. ✖ Placing water in a conical flask and describing the evaporation and condensation phenomenon.

4. ✔ Placing water in an evacuated vessel with a manometer connected above water level and observing over a period of time the change in manometer reading.

Question Number : 38 Question Id : 12666 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

प्रयोगों के दौरान जूनियर छात्रों को भौतिक संतुलन की अवधारणा का प्रदर्शन किया जाना है।

निम्नलिखित विकल्पों में से कौन सा सर्वाधिक उपयुक्त होगा?

Options :

1. ✖ आयोडीन क्रिस्टलों को आंतरिक सतह पर द्रवीकृत करने के लिए एक पेट्रीडिश में आयोडीन क्रिस्टलों को गर्म करना तथा एक उलटी कीप की मदद से पेट्रीडिश को आंशिक रूप से ढकना

2. ✖ तली पर जमा असंतृप्त लवण के साथ एक खुले बीकर में एक संतृप्त लवण विलयन तैयार करना।

3. ✘

एक शंक्वाकार फ्लास्क में पानी रखना तथा वाष्पीकरण एवं संघनन की घटना का वर्णन करना।

4. ✔

जल स्तर के ऊपर जुड़े एक मैनोमीटर के साथ एक खाली बर्तन में पानी रखना तथा समय के साथ मैनोमीटर रीडिंग में होने वाले परिवर्तनों का अवलोकन करना।

Question Number : 39 Question Id : 12667 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

During inorganic estimation, the student has started analysing the unknown sample provided for presence of group III and higher cations. He has added ammonium chloride to the sample containing test tube. Identify the correct statement.

Options :

1. ✘ Student should have added ammonium hydroxide before adding ammonium chloride for correct observation.
2. ✘ Sequence of adding ammonium hydroxide or ammonium chloride does not influence the identification of group III cations.
3. ✔ It is necessary that ammonium hydroxide should be added after ammonium chloride as this will suppress hydroxyl ion dissociation and avoid erroneous precipitation of Group V cations.
4. ✘ Student should bubble hydrogen sulphide gas after adding ammonia to identify group III cations as their sulphides.

Question Number : 39 Question Id : 12667 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

अकार्बनिक आकलन के दौरान, छात्र ने समूह III तथा उच्चतर धनायनों की उपस्थिति के लिए प्रदान किए गए अज्ञात नमूने का विश्लेषण करना शुरू किया। उसने टेस्ट ट्यूब में रखे गए नमूने में अमोनियम क्लोराइड मिलाया। सही कथन की पहचान करें।

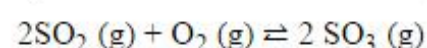
Options :

1. ✘ छात्र को सही प्रेक्षण के लिए अमोनियम क्लोराइड मिलाने से पहले अमोनियम हाइड्रॉक्साइड मिलाना चाहिए था।
2. ✘ अमोनियम हाइड्रॉक्साइड या अमोनियम क्लोराइड मिलाने का क्रम समूह III धनायनों की पहचान को प्रभावित नहीं करता।
3. ✔ यह आवश्यक है कि अमोनियम क्लोराइड के बाद अमोनियम हाइड्रॉक्साइड मिलाया जाना चाहिए, चूंकि यह हाइड्रॉक्सिल आयन वियोजन को बाधित करेगा तथा समूह V धनायनों के गलत अवक्षेपण को रोकेगा।
4. ✘ छात्र को समूह III धनायनों की उनके सल्फाइडों के रूप में पहचान करने के लिए अमोनिया मिलाने के बाद हाइड्रोजन सल्फाइड गैस के बुलबुले प्रवाहित करने चाहिए।

Question Number : 40 Question Id : 12668 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Le Chatelier's principle demonstration using the following equilibrium has been set up in a closed vessel at 2-3 atm pressure and 400-450°C temperature.



Which of the following changes will not affect the equilibrium?

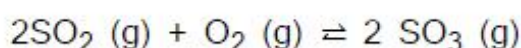
Options :

- ✗ the reactants concentration
- ✓ addition of 2 litre of helium gas
- ✗ lowering temperature
- ✗ catalyst  $V_2O_5$  addition at 2-3 atm pressure.

Question Number : 40 Question Id : 12668 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित संतुलन का उपयोग करके ली चैटलियर के सिद्धांत का प्रदर्शन 2-3 इकाई वायुमंडलीय दाब तथा  $400-450^{\circ}C$  ताप पर एक बंद बर्तन में स्थापित किया गया है।



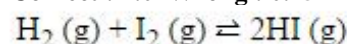
निम्न में से कौन सा परिवर्तन संतुलन को प्रभावित नहीं करेगा?

Options :

- ✗ अभिकारकों की सांद्रता
- ✓ 2 लीटर हीलियम गैस का मिलाया जाना
- ✗ ताप को कम करना
- ✗ 2-3 इकाई वायुमंडलीय दाब पर उत्प्रेरक  $V_2O_5$  की अतिरिक्तता।

Question Number : 41 Question Id : 12669 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25



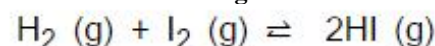
is a typical homogeneous equilibrium reaction. Which of the following statements will not be true for an equilibrium constant?

Options :

- ✗ Value of equilibrium constant for a particular reaction is function of temperature.
- ✗ Value of equilibrium constant is not a function of initial reactant concentration.
- ✗ Value of equilibrium constant depends on the units of active masses of reactants and products.
- ✓ Catalyst, stoichiometric coefficients and Q alter the position of the equilibrium and hence the equilibrium constant.

Question Number : 41 Question Id : 12669 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25



एक विशिष्ट सजातीय संतुलन अभिक्रिया है। निम्नलिखित में से कौन सा कथन एक संतुलन स्थिरांक के लिए सत्य नहीं होगा?

Options :

- ✗ एक विशेष अभिक्रिया के लिए संतुलन स्थिरांक मान ताप का फंक्शन है।
- ✗ संतुलन स्थिरांक का मान प्रारंभिक अभिकारक सांद्रता का फंक्शन नहीं है।
- ✗ संतुलन स्थिरांक का मान अभिकारकों एवं उत्पादों के सक्रिय द्रव्यमानों की इकाइयों पर निर्भर करता है।

4. ✓

उत्प्रेरक, स्टॉइकियोमेट्रिक गुणांक तथा Q संतुलन की स्थिति तथा इसके साथ ही संतुलन स्थिरांक को बदल देते हैं।

Question Number : 42 Question Id : 12670 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

1 litre acidic buffer of pH 4.8794 has been prepared in lab. It's buffer capacity can be determined by

Options :

1. ✗ Calculating  $H_3O^+$  ion concentration and dividing by  $\frac{1}{2}$ .
2. ✓ Adding fixed moles of NaOH, noting the new pH and determining ratio of the two.  
Adding fixed moles of KOH, noting the new pH and determining the change in  $H_3O^+$  ion concentration.
3. ✗ concentration.
4. ✗ Taking the ratio of concentrations of acid and the salt used to prepare the buffer.

Question Number : 42 Question Id : 12670 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

प्रयोगशाला में पीएच 4.8794 का 1 लीटर अम्लीय बफर तैयार किया गया है। इसकी बफर क्षमता को निर्धारित किया जा सकता है-

Options :

1. ✗  $H_3O^+$  आयन सांद्रता की गणना करना तथा  $\frac{1}{2}$  से विभाजित करना।
2. ✓ NaOH के निर्धारित मोल मिलाना, नया pH मान नोट करना तथा दोनों का अनुपात निर्धारित करना।
3. ✗ KOH के निर्धारित मोल मिलाना, नया pH मान नोट करना तथा  $H_3O^+$  आयन सांद्रण में परिवर्तन निर्धारित करना।
4. ✗ एसिड तथा बफर तैयार करने के लिए प्रयुक्त लवण की सांद्रताओं के अनुपात ज्ञात करना।

Question Number : 43 Question Id : 12671 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Match the oxidation numbers with the respective underlined elements in the species given:

- |                     |          |
|---------------------|----------|
| (i) $IO_3^-$        | (I) +5   |
| (ii) $ClO^-$        | (II) +1  |
| (iii) $S_2O_3^{2-}$ | (III) +2 |
| (iv) $PO_4^{3-}$    |          |

Options :

1. ✓ i - I; ii - II; iii - III; iv - I
2. ✗ i - II; ii - I; iii - I; iv - III
3. ✗ i - I; ii - III; iii - III; iv - II
4. ✗ i - III; ii - II; iii - II; iv - I



Question Number : 43 Question Id : 12671 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित प्रजातियों में संबंधित रेखांकित तत्वों के साथ ऑक्सीकरण संख्याओं का मिलान करें:



Options :

1. ✓ i - I; ii - II; iii - III; iv - I

2. ✗ i - II; ii - I; iii - I; iv - III

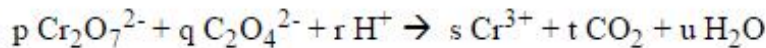
3. ✗ i - I; ii - III; iii - III; iv - II

4. ✗ i - III; ii - II; iii - II; iv - I

Question Number : 44 Question Id : 12672 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The redox reaction given below can be balanced as:



Options :

1. ✗ p - 2; q - 3; r - 7; s - 4; t - 6; u - 7

2. ✗ p - 3; q - 2; r - 6; s - 6; t - 4; u - 3

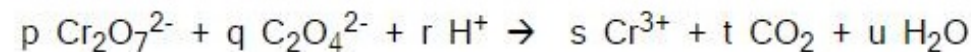
3. ✓ p - 1; q - 3; r - 14; s - 2; t - 6; u - 7

4. ✗ p - 2; q - 2; r - 14; s - 2; t - 4; u - 7

Question Number : 44 Question Id : 12672 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित रेडॉक्स अभिक्रिया को संतुलित किया जा सकता है:



Options :

1. ✗ p - 2; q - 3; r - 7; s - 4; t - 6; u - 7

2. ✗ p - 3; q - 2; r - 6; s - 6; t - 4; u - 3

3. ✓ p - 1; q - 3; r - 14; s - 2; t - 6; u - 7

4. ✗ p - 2; q - 2; r - 14; s - 2; t - 4; u - 7

Question Number : 45 Question Id : 12673 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Oxidation states of bromine atoms in  $\text{Br}_3\text{O}_8$  from left to right in sequence will, respectively, be

Options :

1. ✗ +4,+6,+4

2. ✘ +6,-2,+6
3. ✘ +2, +6, +2
4. ✔ +6, +4, +6

Question Number : 45 Question Id : 12673 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

$\text{Br}_3\text{O}_8$  में ब्रोमीन परमाणुओं की ऑक्सीकरण संख्याएं बाएं से दाएं के क्रम में, क्रमशः होंगी-

Options :

1. ✘ +4,+6,+4
2. ✘ +6,-2,+6
3. ✘ +2, +6, +2
4. ✔ +6, +4, +6

Question Number : 46 Question Id : 12674 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following is not a disproportionation reaction?

Options :

1. ✘  $\text{P}_4 (\text{s}) + 3 \text{OH}^- (\text{aq}) + 3 \text{H}_2\text{O} (\text{l}) \rightarrow \text{PH}_3 (\text{g}) + 3 \text{H}_2\text{PO}_2^- (\text{aq})$
2. ✔  $2\text{F}_2 (\text{g}) + 2 \text{OH}^- (\text{aq}) \rightarrow 2 \text{F}^- (\text{aq}) + \text{OF}_2 (\text{g}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l})$
3. ✘  $\text{S}_8 (\text{s}) + 12 \text{OH}^- (\text{aq}) \rightarrow 4 \text{S}^{2-} + 2\text{S}_2\text{O}_3 (\text{aq}) + 6 \text{H}_2\text{O} (\text{l})$
4. ✘  $\text{Cl}_2 (\text{g}) + 2 \text{OH}^- (\text{aq}) \rightarrow \text{ClO}^- (\text{aq}) + \text{Cl}^- (\text{aq}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l})$

Question Number : 46 Question Id : 12674 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्न में से कौन सी एक असमानुपातन अभिक्रिया नहीं है?

Options :

1. ✘  $\text{P}_4 (\text{s}) + 3 \text{OH}^- (\text{aq}) + 3 \text{H}_2\text{O} (\text{l}) \rightarrow \text{PH}_3 (\text{g}) + 3 \text{H}_2\text{PO}_2^- (\text{aq})$
2. ✔  $2\text{F}_2 (\text{g}) + 2 \text{OH}^- (\text{aq}) \rightarrow 2 \text{F}^- (\text{aq}) + \text{OF}_2 (\text{g}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l})$
3. ✘  $\text{S}_8 (\text{s}) + 12 \text{OH}^- (\text{aq}) \rightarrow 4 \text{S}^{2-} + 2\text{S}_2\text{O}_3 (\text{aq}) + 6 \text{H}_2\text{O} (\text{l})$
4. ✘  $\text{Cl}_2 (\text{g}) + 2 \text{OH}^- (\text{aq}) \rightarrow \text{ClO}^- (\text{aq}) + \text{Cl}^- (\text{aq}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l})$

Question Number : 47 Question Id : 12675 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Based on their type, the given crystalline solids may be paired as

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| (i) naphthalene       | (I) molecular solids  |
| (ii) silicon carbide  | (II) ionic solids     |
| (iii) Barium sulphate | (III) covalent solids |
| (iv) silver iodide    | (IV) metallic solids  |

Options :

1. ✘ (i) - III; (ii) - I; (iii) - (IV); (iv) - II
2. ✘ (i) - II; (ii) - IV; (iii) - (II); (iv) - III
3. ✘ (i) - III; (ii) - I; (iii) - (III); (iv) - IV

4. ✓ (i) - I; (ii) - III; (iii) - (II); (iv) - II

Question Number : 47 Question Id : 12675 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

प्रकारों के आधार पर, दिए गए क्रिस्टलीय ठोसों को निम्नलिखित तरीके से युग्मित किया जा सकता है-

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| (i) नेफथालीन          | (I) आणविक ठोस      |
| (ii) सिलिकॉन कार्बाइड | (II) आयनिक ठोस     |
| (iii) बेरियम सल्फेट   | (III) सहसंयोजक ठोस |
| (iv) सिल्वर आयोडाइड   | (IV) धात्विक ठोस   |

Options :

- ✗ (i) - III; (ii) - I; (iii) - (IV); (iv) - II
- ✗ (i) - II; (ii) - IV; (iii) - (II); (iv) - III
- ✗ (i) - III; (ii) - I; (iii) - (III); (iv) - IV
- ✓ (i) - I; (ii) - III; (iii) - (II); (iv) - II

Question Number : 48 Question Id : 12676 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The characters stated below can be ascribed to the presence of

- Undisturbed stoichiometry
- Low co-ordination number
- Increase in electrical conductivity and dielectric constant of the crystal.

Options :

- ✓ Frenkel defect
- ✗ Schottky defect
- ✗ interstitial defects
- ✗ lattice defects

Question Number : 48 Question Id : 12676 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित गुणों को \_\_\_\_\_ की उपस्थिति के लिए जिम्मेदार माना जा सकता है

- अबाधित स्टॉइकियोमेट्री
- निम्न समन्वय (को-ऑर्डिनेशन) संख्या
- क्रिस्टल की विद्युत चालकता एवं परावैद्युतांक में वृद्धि।

Options :

- ✓ फ्रेंकेल डिफेक्ट
- ✗ शॉटकी डिफेक्ट
- ✗ अंतरालीय (इन्टर्स्टिशल) डिफेक्ट

4. ✖ लैटिस डिफेक्ट

Question Number : 49 Question Id : 12677 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

A solid  $A^+B^-$  has NaCl type close packed structure. If the anion has a radius of 241.5 pm, minimum possible radius of cation and radius of tetrahedral void will be

Options :

1. ✖ 105.8 pm; 42.2 pm
2. ✖ 115.7 pm; 75 pm'
3. ✖ 102 pm; 45.1 pm
4. ✔ 99.8 pm; 54.34 pm

Question Number : 49 Question Id : 12677 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एक ठोस  $A^+B^-$  की संरचना NaCl टाइप क्लोज पैकड है। यदि ऋणायन की त्रिज्या 241.5 pm है, तो धनायन की न्यूनतम संभव त्रिज्या तथा टेट्राहेड्रल वॉइड की त्रिज्या होगी-

Options :

1. ✖ 105.8 pm; 42.2 pm
2. ✖ 115.7 pm; 75 pm'
3. ✖ 102 pm; 45.1 pm
4. ✔ 99.8 pm; 54.34 pm

Question Number : 50 Question Id : 12678 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Atomic mass of an element having density  $8 \text{ gcm}^{-3}$ , BCC structure and cell edge of 250 pm will be

Options :

1. ✔  $37.6 \text{ gmol}^{-1}$
2. ✖  $42.8 \text{ gmol}^{-1}$
3. ✖  $15.6 \mu\text{gmol}^{-1}$
4. ✖  $12.2 \mu\text{gmol}^{-1}$

Question Number : 50 Question Id : 12678 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

$8 \text{ gcm}^{-3}$  घनत्व, BCC संरचना तथा 250 pm सेल एज वाले एक तत्व का परमाणु भार होगा-

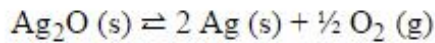
Options :

1. ✔  $37.6 \text{ gmol}^{-1}$
2. ✖  $42.8 \text{ gmol}^{-1}$
3. ✖  $15.6 \mu\text{gmol}^{-1}$
4. ✖  $12.2 \mu\text{gmol}^{-1}$

Question Number : 51 Question Id : 12679 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

For the reaction



$30.54 \text{ kJmol}^{-1}$  is the change in enthalpy and that in entropy is  $0.06 \text{ kJ K}^{-1}\text{mol}^{-1}$  at 1 atm. The temperature at which  $\Delta G$  is zero and direction of reaction at temperature lower than that will be

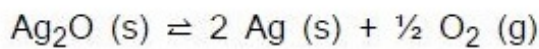
Options :

1. ✘ 610 K;  $\Delta G < 0$
2. ✘ 580 K;  $\Delta G > 0$
3. ✘ 570 K;  $\Delta G < 0$
4. ✔ 509 K;  $\Delta G > 0$

Question Number : 51 Question Id : 12679 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

इस अभिक्रिया के लिए



1 वायुमंडलीय दाब पर एन्थाल्पी में परिवर्तन  $30.54 \text{ kJmol}^{-1}$  है तथा एंट्रोपी में परिवर्तन  $0.06 \text{ kJ K}^{-1}\text{mol}^{-1}$  है। वह ताप, जिस पर  $\Delta G$  शून्य है तथा उससे कम ताप पर अभिक्रिया की दिशा होगी-

Options :

1. ✘ 610 K;  $\Delta G < 0$
2. ✘ 580 K;  $\Delta G > 0$
3. ✘ 570 K;  $\Delta G < 0$
4. ✔ 509 K;  $\Delta G > 0$

Question Number : 52 Question Id : 12680 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Given,  $\Delta H = 7.25 \text{ kJmol}^{-1}$  and  $\Delta S = 0.007 \text{ kJmol}^{-1}\text{K}^{-1}$ , what is the melting point of KCl?

Options :

1. ✘ 1112.5 K
2. ✔ 1035.7 K
3. ✘ 4295.8 K
4. ✘ 4895.2 K

Question Number : 52 Question Id : 12680 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

दिया है,  $\Delta H = 7.25 \text{ kJmol}^{-1}$  और  $\Delta S = 0.007 \text{ kJmol}^{-1}\text{K}^{-1}$  | KCl का गलनांक क्या होगा?

Options :

1. ✘ 1112.5 K
2. ✔ 1035.7 K
3. ✘ 4295.8 K
4. ✘ 4895.2 K

Question Number : 53 Question Id : 12681 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

For the reversible adiabatic expansion of an ideal gas

Options :

1. ✘  $\Delta S$  is positive
2. ✘  $\Delta S$  is negative
3. ✔  $\Delta S$  is 0
4. ✘ may be positive or negative depending upon temperature of the gas

Question Number : 53 Question Id : 12681 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एक आदर्श गैस के उत्क्रमणीय रुद्धोष्म (रिवर्सिबल एडियाबैटिक) विस्तार के लिए-

Options :

1. ✘  $\Delta S$  धनात्मक है
2. ✘  $\Delta S$  ऋणात्मक है
3. ✔  $\Delta S$  शून्य है
4. ✘ गैस के तापमान के आधार पर धनात्मक या ऋणात्मक हो सकता है

Question Number : 54 Question Id : 12682 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

If the standard free energy change for a reaction is  $1.546 \text{ kJmol}^{-1}$  at  $500^\circ\text{C}$  then the value of standard equilibrium constant for the reaction is

Options :

1. ✘ antilog (0.105)
2. ✔ antilog (-0.105)
3. ✘ antilog(0.24)
4. ✘ antilog(-0.24)

Question Number : 54 Question Id : 12682 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

$500^\circ\text{C}$  पर अभिक्रिया के लिए मानक मुक्त ऊर्जा परिवर्तन  $1.546 \text{ kJmol}^{-1}$  है, तो अभिक्रिया के लिए मानक संतुलन स्थिरांक का मान होगा-

Options :

1. ✘ एंटीलॉग (0.105)
2. ✔ एंटीलॉग (-0.105)
3. ✘ एंटीलॉग (0.24)
4. ✘ एंटीलॉग (-0.24)

Question Number : 55 Question Id : 12683 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

A process which is unfavourable with respect to enthalpy but favourable with respect to entropy

Options :

1. ✘ could occur at low temperatures but not at high temperatures

2. ✓ could occur at high temperatures but not at low temperatures
3. ✗ could not occur regardless of temperature
4. ✗ could occur at any temperature

Question Number : 55 Question Id : 12683 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एक प्रक्रिया, जो एन्थाल्पी के संबंध में प्रतिकूल है किन्तु एन्ट्रॉपी के संबंध में अनुकूल है-

Options :

1. ✗ निम्न ताप पर हो सकती है, किन्तु उच्च ताप पर नहीं हो सकती है
2. ✓ उच्च ताप पर हो सकती है, किन्तु निम्न ताप पर नहीं हो सकती है
3. ✗ ताप के प्रभाव के बिना घटित नहीं हो सकती
4. ✗ किसी भी ताप पर हो सकती है

Question Number : 56 Question Id : 12684 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Mass of sulphuric acid present in  $100 \text{ cm}^3$  of a decimolar solution will be

Options :

1. ✗ 0.49 g
2. ✗ 4.9 g
3. ✓ 0.98 g
4. ✗ 9.8 g

Question Number : 56 Question Id : 12684 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एक डेसीमोलर विलयन के  $100 \text{ सेमी}^3$  में उपस्थित सल्फ्यूरिक एसिड का द्रव्यमान होगा-

Options :

1. ✗ 0.49 ग्रा
2. ✗ 4.9 ग्रा
3. ✓ 0.98 ग्रा
4. ✗ 9.8 ग्रा

Question Number : 57 Question Id : 12685 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Solution prepared by mixing component A and B in 4:1 ratio led to the below observations:

(i)  $P_A > P_A^\circ \chi_A$ ;  $P_B > P_B^\circ \chi_B$

(ii) cooling of the beaker containing solution

(iii)  $\Delta H_{\text{mixing}} > 0$

Thus, it can be concluded that

Options :

1. ✓ the solution is non-ideal showing positive deviation.
2. ✗ the solution is non-ideal showing negative deviation.
3. ✗ the solution is ideal and dissolution is endothermic.

4. ✘ component B is a gas and the dissolution obeys Henry's law.

Question Number : 57 Question Id : 12685 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित प्रेक्षणों को ध्यान में रखते हुए अवयवों A तथा B को 4:1 के अनुपात में मिलाकर तैयार विलयन:

(i)  $P_A > P_A^\circ \times X_A$ ;  $P_B > P_B^\circ \times X_B$

(ii) विलयन युक्त बीकर का शीतलन

(iii)  $\Delta H_{\text{mixing}} > 0$

इस प्रकार, यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि-

Options :

1. ✔ विलयन धनात्मक विचलन प्रदर्शित करने वाला गैर-आदर्श विलयन है।
2. ✘ विलयन ऋणात्मक विचलन प्रदर्शित करने वाला गैर-आदर्श विलयन है।
3. ✘ विलयन आदर्श है तथा विघटन ऊष्माशोषी है।
4. ✘ घटक B एक गैस है तथा विघटन हेनरी के नियम का पालन करता है।

Question Number : 58 Question Id : 12686 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Osmotic pressure of a urea solution at 25°C containing 5 gram urea (molecular mass 60) 100 cm<sup>3</sup> solution will be

Options :

1. ✘ 26.2 atm
2. ✘ 3.2 atm
3. ✘ 12.4 atm
4. ✔ 20.4 atm

Question Number : 58 Question Id : 12686 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

25°C पर 5 ग्राम यूरिया (अणुभार 60) 100 सेमी<sup>3</sup> विलयन युक्त एक यूरिया विलयन का परासरण (ओस्मोटिक) दाब होगा-

Options :

1. ✘ 26.2 atm
2. ✘ 3.2 atm
3. ✘ 12.4 atm
4. ✔ 20.4 atm

Question Number : 59 Question Id : 12687 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Amount of KCl (molecular mass 74.5) that a student will have to add in order to depress the freezing point of 1 kg water by 2 K ( $K_f$  for water = 1.86 K kgmol<sup>-1</sup>)

will be

Options :



- ✗ 20.01 g
- ✗ 5.74 g
- ✓ 40.05 g
- ✗ 10.20 g

Question Number : 59 Question Id : 12687 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

KCl (अणुभार 74.5) की वह मात्रा \_\_\_\_\_ है, जो एक छात्र को 1 किग्रा पानी के हिमांक (फ्रीजिंग पॉइंट) में 2K (पानी के लिए  $K_f = 1.86 \text{ K kgmol}^{-1}$ ) अवसादित करने के लिए मिलाना होगा।

Options :

- ✗ 20.01 ग्रा
- ✗ 5.74 ग्रा
- ✓ 40.05 ग्रा
- ✗ 10.20 ग्रा

Question Number : 60 Question Id : 12688 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

An experiment based on concept of colligative properties involved preparation of solution of 1.23 g calcium nitrate in 10 g water. It boils at  $100.975^\circ\text{C}$  at 760 mm. van't Hoff factor for the salt will be calculated as (molecular mass  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 = 164$ ;  $K_f(\text{H}_2\text{O}) = 0.52 \text{ Kkgmol}^{-1}$ )

Options :

- ✗ 3
- ✓ 2.5
- ✗ 1.2
- ✗ 0.75

Question Number : 60 Question Id : 12688 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

अणुसंख्य गुणधर्म (कॉलिगेटिव गुणों) की अवधारणा पर आधारित एक प्रयोग में 10 ग्राम पानी में 1.23 ग्राम कैल्शियम नाइट्रेट का विलयन बनाना शामिल है। यह 760 मिमी दाब पर  $100.975^\circ\text{C}$  पर उबलता है। लवण के लिए वॉंट हॉफ फैक्टर की गणना की जाएगी-

(अणुभार  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 = 164$ ;  $K_f(\text{H}_2\text{O}) = 0.52 \text{ Kkgmol}^{-1}$ )

Options :

- ✗ 3
- ✓ 2.5
- ✗ 1.2
- ✗ 0.75

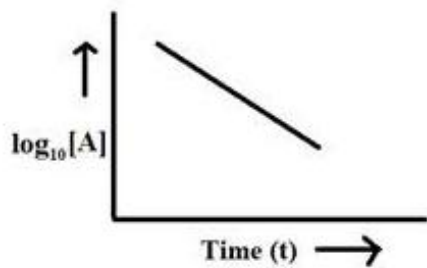
Question Number : 61 Question Id : 12689 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

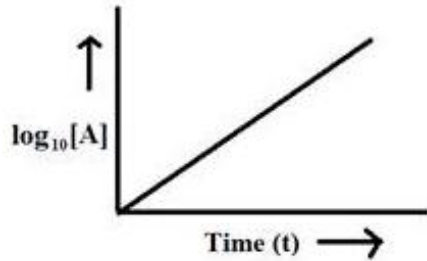
A student is plotting data obtained for the first order reaction based experiment assigned to him. Which plot will be the correct representation?

Options :

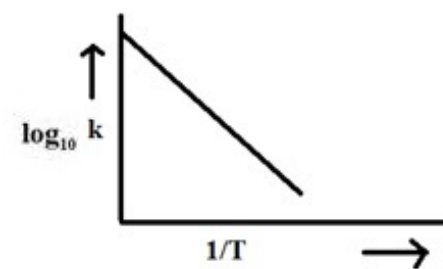
1. ✓



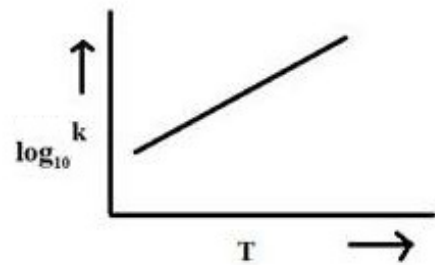
2. ✗



3. ✗



4. ✗



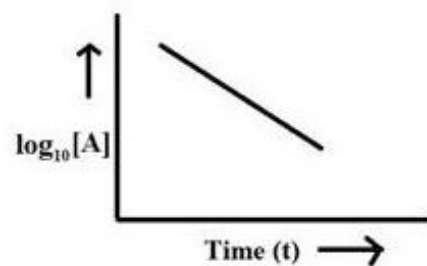
Question Number : 61 Question Id : 12689 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

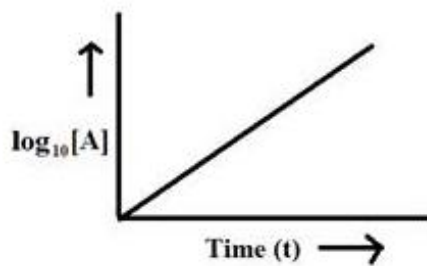
एक छात्र उसे दिए गए प्रथम क्रम अभिक्रिया पर आधारित प्रयोग के लिए प्राप्त डेटा को ग्राफ पर प्रदर्शित कर रहा है। कौन सा प्लॉट सही निरूपण होगा?

Options :

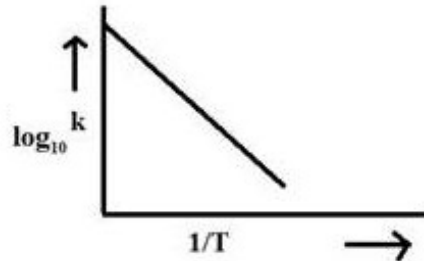
1. ✓



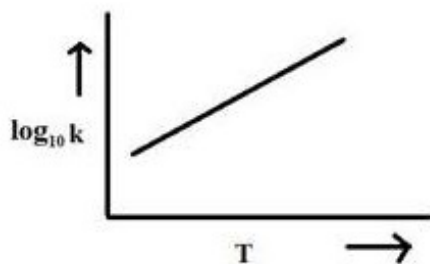
2. ✘



3. ✘



4. ✘



Question Number : 62 Question Id : 12690 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

A student while reporting data has done the following. Identify the error committed by him/her.

Options :

- ✘ specific reaction rate has been taken as constant and has been reported in  $\text{mol}^{1-n} \text{L}^{n-1} \text{s}^{-1}$ .
- ✔ rate equation based on law of mass action has been used to determine overall order of reaction.
- ✘ fractional order of reaction has been reported.
- ✘ rate constants obtained at two different temperatures have been used to determine the energy barrier of reaction.

Question Number : 62 Question Id : 12690 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एक छात्र ने डेटा की रिपोर्टिंग करते समय निम्नलिखित कार्य किए हैं। उसके द्वारा की गई गलती की पहचान करें।

Options :

- ✘ विशेष अभिक्रिया दर को स्थिरांक के रूप में लिया गया है तथा  $\text{mol}^{1-n} \text{L}^{n-1} \text{s}^{-1}$  में दर्ज किया गया है।
- ✔ अभिक्रिया के समग्र क्रम का निर्धारण करने के लिए द्रव्यमान क्रिया के नियम पर आधारित दर समीकरण का प्रयोग किया गया है।
- ✘ अभिक्रिया का आंशिक क्रम दर्ज किया गया है।
- ✘ अभिक्रिया के ऊर्जा बैरियर का निर्धारण करने के लिए दो भिन्न तापों पर प्राप्त किए गए दर स्थिरांकों का प्रयोग किया गया है।

Question Number : 63 Question Id : 12691 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

By plotting experimental data, student obtained a linear plot of  $\log_{10} k$  vs  $1/T$  having slope  $-5841$

K. Energy of activation for the reaction will be

Options :

- ✘ 105 kJ mol<sup>-1</sup>
- ✘ 83.42 kJ mol<sup>-1</sup>
- ✘ 243 kJ mol<sup>-1</sup>
- ✔ 111.8 kJ mol<sup>-1</sup>

Question Number : 63 Question Id : 12691 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

प्रयोगात्मक डेटा का निरूपण करने पर, छात्र ने  $-5841$  K के स्लोप के साथ  $\log_{10} k$  vs  $1/T$  का एक रैखिक प्लॉट प्राप्त किया। अभिक्रिया के लिए सक्रियण की ऊर्जा होगी-

Options :

- ✘ 105 kJ mol<sup>-1</sup>
- ✘ 83.42 kJ mol<sup>-1</sup>
- ✘ 243 kJ mol<sup>-1</sup>
- ✔ 111.8 kJ mol<sup>-1</sup>

Question Number : 64 Question Id : 12692 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Identify the false statement:

Temperature coefficient of a reaction

Options :

- ✘ having value 2 indicates doubling of reaction rate with 10 degree rise in temperature.
- ✘ is usually calculated at 35°C and 25°C.
- ✔ is influenced by the molecularity of reaction.
- ✘ is ratio of rate constants of the same reaction determined at two different temperatures.

Question Number : 64 Question Id : 12692 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

गलत कथन की पहचान करें: एक अभिक्रिया के ताप गुणांक-

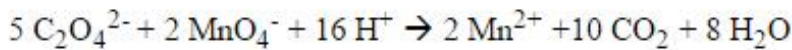
Options :

- ✘ का मान 2 होना तापमान में 10 डिग्री की वृद्धि के साथ अभिक्रिया की दर के दोगुना होने को इंगित करता है।
- ✘ की गणना सामान्यतः 35°C और 25°C पर की जाती है।
- ✔ अभिक्रिया की आणविकता से प्रभावित होता है।
- ✘ दो भिन्न तापों पर निर्धारित की एक ही अभिक्रिया के दर स्थिरांकों का अनुपात है।

Question Number : 65 Question Id : 12693 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The reaction



accelerates with progress of reaction. Thus, it is an example of

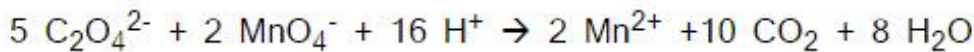
Options :

1. ✘ induced catalysis
2. ✔ autocatalysis
3. ✘ promoter enhanced catalysis
4. ✘ Negative catalysis

Question Number : 65 Question Id : 12693 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

अभिक्रिया



अभिक्रिया की प्रगति के साथ तेज होती जाती है। इस प्रकार, यह \_\_\_\_\_ का एक उदाहरण है

Options :

1. ✘ प्रेरित उत्प्रेरण
2. ✔ स्व उत्प्रेरण
3. ✘ संवर्धक द्वारा वर्धित उत्प्रेरण
4. ✘ ऋणात्मक उत्प्रेरण

Question Number : 66 Question Id : 12694 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Conductivity cell experiment using 0.05 M NaOH solution shows the resistance of 31.6 ohms. If the cell constant is  $0.367 \text{ cm}^{-1}$ , molar conductivity of the solution is

Options :

1. ✘  $0.232 \text{ ohm}^{-1} \text{cm}^2 \text{mol}^{-1}$
2. ✘  $543 \text{ ohm}^{-1} \text{cm}^2 \text{mol}^{-1}$
3. ✘  $11.6 \text{ ohm}^{-1} \text{cm}^2 \text{mol}^{-1}$
4. ✔  $232 \text{ ohm}^{-1} \text{cm}^2 \text{mol}^{-1}$

Question Number : 66 Question Id : 12694 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

0.05 M NaOH विलयन का उपयोग करके किया गया चालकता सेल प्रयोग 31.6 ओम का प्रतिरोध प्रदर्शित करता है। यदि सेल स्थिरांक  $0.367 \text{ सेमी}^{-1}$  है, तो विलयन की मोलर चालकता है-

Options :

1. ✘  $0.232 \text{ ohm}^{-1} \text{cm}^2 \text{mol}^{-1}$
2. ✘  $543 \text{ ohm}^{-1} \text{cm}^2 \text{mol}^{-1}$
3. ✘  $11.6 \text{ ohm}^{-1} \text{cm}^2 \text{mol}^{-1}$
4. ✔  $232 \text{ ohm}^{-1} \text{cm}^2 \text{mol}^{-1}$

Question Number : 67 Question Id : 12695 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Ionic conductance at infinite dilution of  $\text{Al}^{3+}$  and  $\text{SO}_4^{2-}$  ions are  $189 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ mol}^{-1}$  and  $160 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ mol}^{-1}$ , respectively. Molar conductance of  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  at infinite dilution is:

Options :

1.   $858 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ mol}^{-1}$
2.   $349 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ mol}^{-1}$
3.   $698 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ mol}^{-1}$
4.   $887 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ mol}^{-1}$

Question Number : 67 Question Id : 12695 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

$\text{Al}^{3+}$  and  $\text{SO}_4^{2-}$  के अनंत तनुकरण पर आयनिक चालकता क्रमशः  $189 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ mol}^{-1}$  तथा  $160 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ mol}^{-1}$  है। अनंत तनुकरण पर  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  की मोलर चालकता है-

Options :

1.   $858 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ mol}^{-1}$
2.   $349 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ mol}^{-1}$
3.   $698 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ mol}^{-1}$
4.   $887 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ mol}^{-1}$

Question Number : 68 Question Id : 12696 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Cell potential at 298 K for the cell



constructed will be,

$$\text{given } E_{\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}} = -0.76 \text{ V}$$

$$E_{\text{Sn}^{2+}/\text{Sn}} = -0.14 \text{ V}$$

Options :

1.  0.62 V
2.  0.561 V
3.  0.852 V
4.  0.9 V

Question Number : 68 Question Id : 12696 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

सेल के लिए 298 K पर सेल विभव



निर्मित होगा,

दिया है  $E_{\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}} = -0.76 \text{ V}$

$$E_{\text{Sn}^{2+}/\text{Sn}} = -0.14 \text{ V}$$

Options :

- ✗ 0.62 V
- ✓ 0.561 V
- ✗ 0.852 V
- ✗ 0.9 V

Question Number : 69 Question Id : 12697 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Maximum electrical work obtained from the above cell given in question number 68 under standard conditions will be

Options :

- ✗ 299.15 kJ mol<sup>-1</sup>
- ✗ -311.29 kJ mol<sup>-1</sup>
- ✓ -119 kJ mol<sup>-1</sup>
- ✗ 77.82 kJ mol<sup>-1</sup>

Question Number : 69 Question Id : 12697 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

मानक परिस्थितियों में प्रश्न संख्या 68 में दिए गए उपरोक्त सेल से प्राप्त अधिकतम विद्युतीय कार्य होगा-

Options :

- ✗ 299.15 kJ mol<sup>-1</sup>
- ✗ -311.29 kJ mol<sup>-1</sup>
- ✓ -119 kJ mol<sup>-1</sup>
- ✗ 77.82 kJ mol<sup>-1</sup>

Question Number : 70 Question Id : 12698 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Identify the statement inapplicable for H<sub>2</sub>-O<sub>2</sub> fuel cells.

Options :

- ✗ Porous carbon impregnated with Pt, Ag, CoO catalyst forms the electrodes.
- ✗ Given uninterrupted fuel supply, the cell can operate incessantly.
- ✗ The byproduct water can be utilised for different purposes.

Almost hundred percent efficiency and catalyst enhanced high rate of electrode reactions make fuel cells undisputable source of energy soon to replace conventional sources.

- ✓ cells undisputable source of energy soon to replace conventional sources.

Question Number : 70 Question Id : 12698 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

H<sub>2</sub>-O<sub>2</sub> ईंधन सेलों के लिए अनुपयुक्त कथन की पहचान करें।

Options :

- Pt, Ag, CoO उत्प्रेरकों के साथ मिश्रित पोरस कार्बन, इलेक्ट्रोड का निर्माण करता है।
- ईंधन की निर्बाध आपूर्ति दिए जाने पर, सेल लगातार काम कर सकते हैं।
- सहउत्पाद के रूप में उत्पन्न पानी को विभिन्न प्रयोजनों के लिए उपयोग किया जा सकता है। लगभग सौ प्रतिशत दक्षता तथा इलेक्ट्रोड अभिक्रियाओं की उत्प्रेरक संवर्धित उच्च दर जल्दी ही ईंधन सेलों को परंपरागत स्रोतों को बदलने के लिए ऊर्जा के निर्विवाद स्रोत के रूप में स्थापित कर
- देगी।

Question Number : 71 Question Id : 12699 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following is not based on principles of adsorption?

Options :

- titration of KBr against AgNO<sub>3</sub> using eosin indicator.
- use of silica gel to maintain dry conditions for sensitive instruments.
- separation of components of mixture by virtue of differences in mass.
- separation by partition chromatography of components of a mixture.

Question Number : 71 Question Id : 12699 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्न में से कौन सा अवशोषण के सिद्धांतों पर आधारित नहीं है?

Options :

- ईअसिन सूचकों का उपयोग करके AgNO<sub>3</sub> के खिलाफ KBr का अनुमापन (टाइट्रेशन)।
- संवेदनशील उपकरणों के लिए शुष्क स्थितियां बनाए रखने के लिए सिलिका जेल का उपयोग।
- द्रव्यमान में भिन्नताओं के आधार पर मिश्रण के अवयवों का पृथक्करण।
- एक मिश्रण के अवयवों का विभाजन क्रोमैटोग्राफी द्वारा पृथक्करण।

Question Number : 72 Question Id : 12700 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Lyophobic and lyophilic sols cannot be distinguished on the basis of

Options :

- Formation of dispersion
- level of hydration
- reversibility
- viscosity with respect to dispersion medium

Question Number : 72 Question Id : 12700 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

लियोफोबिक तथा लियोफिलिक सोल्स को \_\_\_\_\_ के आधार पर विभेदित नहीं किया जा सकता है

Options :



1. ✓ प्रसार का गठन
2. ✗ हाइड्रेशन का स्तर
3. ✗ उत्क्रमणीयता
4. ✗ प्रसार माध्यम के संदर्भ में श्यानता

Question Number : 73 Question Id : 12701 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Rate of chemisorption

Options :

1. ✗ decreases with increase of pressure
2. ✓ increases with increase of pressure
3. ✗ is independent of pressure
4. ✗ is independent of temperature

Question Number : 73 Question Id : 12701 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

केमिसॉर्प्शन की दर

Options :

1. ✗ दाब में वृद्धि के साथ घट जाती है
2. ✓ दाब में वृद्धि के साथ बढ़ जाती है
3. ✗ दाब से स्वतंत्र है
4. ✗ ताप से स्वतंत्र है

Question Number : 74 Question Id : 12702 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Identify the incorrect statement.

Options :

1. ✗ Heterogeneous catalysts primarily function by lowering the activation energy of the reaction.
2. ✗ most heterogeneous catalytic reactions involve solid surface of catalyst.
3. ✓ the catalyst may be deactivated by heating it to a high temperature in vacuum.
4. ✗ a solid catalyst present in powder form is more effective due to higher surface area

Question Number : 74 Question Id : 12702 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

गलत कथन की पहचान करें।

Options :

1. ✗ विजातीय उत्प्रेरक मुख्यतः अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा को कम करके कार्य करते हैं।
2. ✗ अधिकांश विजातीय उत्प्रेरक अभिक्रियाओं में उत्प्रेरक की ठोस सतह शामिल होती है।
3. ✓ उत्प्रेरक को निर्वात में एक उच्च ताप पर गर्म करके निष्क्रिय किया जा सकता है।
4. ✗ पाउडर के रूप में मौजूद एक ठोस उत्प्रेरक उच्च सतह क्षेत्रफल के कारण अधिक प्रभावी होता है

Question Number : 75 Question Id : 12703 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

At isoelectric point,

Options :

1. ✘ a colloidal particle moves towards cathode during electrophoresis.
2. ✘ a colloidal particle moves towards anode during electrophoresis.
3. ✔ a colloidal particle shows no movement towards either cathode or anode during electrophoresis.
4. ✘ pH of medium becomes 7.

Question Number : 75 Question Id : 12703 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

आइसोइलेक्ट्रिक बिंदु पर,

Options :

1. ✘  
एक कोलाइडल कण वैद्युतकणसंचलन (इलेक्ट्रोफोरेसिस) के दौरान कैथोड की ओर जाता है।
2. ✘  
एक कोलाइडल कण वैद्युतकणसंचलन के दौरान एनोड की ओर जाता है।
3. ✔  
एक कोलाइडल कण वैद्युतकणसंचलन के दौरान कैथोड या एनोड में से किसी की भी दिशा में कोई गति नहीं करता है।
4. ✘  
माध्यम का pH 7 हो जाता है।

Question Number : 76 Question Id : 12704 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Heavy water used in nuclear reactors contains

Options :

1. ✘ hydrogen in excited state
2. ✘ tritium
3. ✘ deutron
4. ✔ deuterium

Question Number : 76 Question Id : 12704 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

परमाणु रिएक्टरों में प्रयुक्त भारी जल में शामिल होता है

Options :

1. ✘ उत्तेजित अवस्था में हाइड्रोजन
2. ✘ ट्राइटियम
3. ✘ ड्यूटेरोन
4. ✔ ड्यूटेरियम

Question Number : 77 Question Id : 12705 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following statements regarding water is not correct?

Options :

1. ✘ high dielectric constant and strong call solvating power make water and excellent solvent.

- water expands on freezing.
- density of water is maximum at  $4^{\circ}\text{C}$ .
- on cooling density of water decreases upto  $4^{\circ}\text{C}$  followed by increase upto  $0^{\circ}\text{C}$ .

Question Number : 77 Question Id : 12705 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

पानी के संबंध में निम्नलिखित कथनों में से कौन सा सही नहीं है?

Options :

- उच्च परावैद्युतांक तथा मजबूत कॉल विलायन शक्ति पानी को अधिक उत्कृष्ट विलायक बनाते हैं।
- पानी जमने पर फैलता है।
- पानी का घनत्व  $4^{\circ}\text{C}$  पर अधिकतम होता है।
- ठंडा करने पर  $4^{\circ}\text{C}$  तक पानी का घनत्व कम होने के बाद  $0^{\circ}\text{C}$  तक बढ़ता है।

Question Number : 78 Question Id : 12706 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The mass percent of  $\text{H}_2\text{O}_2$  in '30 volume  $\text{H}_2\text{O}_2$ ' is

Options :

- 4.56 %
- 9.11 %
- 11.39 %
- 13.67 %

Question Number : 78 Question Id : 12706 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

'30 आयतन  $\text{H}_2\text{O}_2$ ' में  $\text{H}_2\text{O}_2$  का द्रव्यमान प्रतिशत है

Options :

- 4.56 %
- 9.11 %
- 11.39 %
- 13.67 %

Question Number : 79 Question Id : 12707 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following may be treated as polymeric hydride?

Options :

- magnesium hydride
- sodium hydride
- titanium hydride
- calcium hydride

Question Number : 79 Question Id : 12707 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से किसे पॉलीमरिक हाइड्राइड के रूप में उपचारित किया जा सकता है?

Options :

1. ✓ मैग्नीशियम हाइड्राइड
2. ✗ सोडियम हाइड्राइड
3. ✗ टाइटेनियम हाइड्राइड
4. ✗ कैल्शियम हाइड्राइड

Question Number : 80 Question Id : 12708 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following substance in the fused/ liquid state will liberate  $H_2$  at anode on electrolysis?

Options :

1. ✗ NaOH
2. ✓  $CaH_2$
3. ✗ HCl
4. ✗  $H_2O$

Question Number : 80 Question Id : 12708 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

इलेक्ट्रोलिसिस में निम्न में से कौन सा पदार्थ फ्यूज्ड/तरल अवस्था में एनोड पर  $H_2$  मुक्त करेगा?

Options :

1. ✗ NaOH
2. ✓  $CaH_2$
3. ✗ HCl
4. ✗  $H_2O$

Question Number : 81 Question Id : 12709 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

$CO_2$  cannot be obtained by heating

Options :

1. ✓  $Na_2CO_3$
2. ✗  $CaCO_3$
3. ✗  $Li_2CO_3$
4. ✗  $Ca(HCO_3)_2$

Question Number : 81 Question Id : 12709 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

\_\_\_\_\_ को गर्म करने के द्वारा  $CO_2$  को प्राप्त नहीं किया जा सकता है

Options :

1. ✓  $Na_2CO_3$
2. ✗  $CaCO_3$
3. ✗  $Li_2CO_3$
4. ✗  $Ca(HCO_3)_2$

Question Number : 82 Question Id : 12710 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Some of alkali metals' salts are coloured:  $\text{Na}_2\text{CrO}_4$  - yellow,  $\text{KMnO}_4$  - pink,  $\text{K}_2\text{MnO}_4$  - green. Why?

Options :

- ✗ It is because cations are coloured ions.
- ✓ It is because anions are coloured ions.
- ✗ It is because both cations and anions are coloured ions.
- ✗ It is because compounds of s-block elements are not coloured.

Question Number : 82 Question Id : 12710 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

कुछ क्षार धातुओं के लवण रंगीन होते हैं:  $\text{Na}_2\text{CrO}_4$  - पीला,  $\text{KMnO}_4$  - गुलाबी,  $\text{K}_2\text{MnO}_4$  - हरा। ऐसा क्यों होता है?

Options :

- ✗ क्योंकि धनायन रंगीन आयन होते हैं
- ✓ क्योंकि ऋणायन रंगीन आयन होते हैं
- ✗ क्योंकि दोनों धनायन और ऋणायन रंगीन आयन होते हैं
- ✗ क्योंकि s-ब्लॉक तत्वों के यौगिक रंगीन नहीं होते

Question Number : 83 Question Id : 12711 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following is not treated as primary standard in the volumetric analysis?

Options :

- ✗ sodium carbonate
- ✗ potassium dichromate
- ✓ sodium thiosulphate
- ✗ sodium chloride

Question Number : 83 Question Id : 12711 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्न में से किसे आयतनी विश्लेषण में प्राथमिक मानक के रूप में उपचारित नहीं किया जाता है?

Options :

- ✗ सोडियम कार्बोनेट
- ✗ पोटेशियम डाइक्रोमेट
- ✓ सोडियम थियोसल्फेट
- ✗ सोडियम क्लोराइड

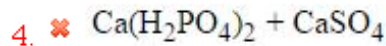
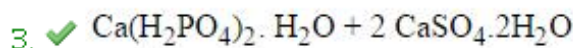
Question Number : 84 Question Id : 12712 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

When  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  is treated with  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , superphosphate of lime is obtained. The composition of the fertilizer is

Options :

- ✗  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + \text{CaSO}_4$
- ✗  $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$



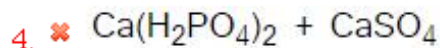
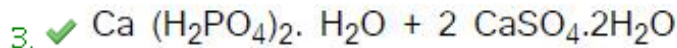
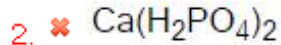
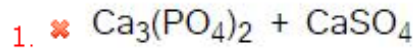
Question Number : 84 Question Id : 12712 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

जब  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  को  $\text{H}_2\text{SO}_4$  से उपचारित किया जाता है, तो चूने का सुपरफॉस्फेट प्राप्त होता है।

फर्टिलाइजर की संरचना है-

Options :



Question Number : 85 Question Id : 12713 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

In aqueous solution, magnesium forms  $\text{Mg}^{2+}$  ions and not  $\text{Mg}^+$  ions because

Options :

1. ✗  $\text{Mg}^{2+}$  salts are soluble in water while those of  $\text{Mg}^+$  are insoluble.

2. ✓ hydration energy of  $\text{Mg}^{2+}$  ions is larger than that of  $\text{Mg}^+$  ions.

3. ✗ there occurs a release in energy in going from  $\text{Mg}^+$  to  $\text{Mg}^{2+}$ .

4. ✗ lattice energy of  $\text{Mg}^{2+}$  ions is lower than that of  $\text{Mg}^+$  ions.

Question Number : 85 Question Id : 12713 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

जलीय विलयन में, मैग्नीशियम  $\text{Mg}^{2+}$  आयन बनता है तथा  $\text{Mg}^+$  आयन नहीं बनाता है क्योंकि-

Options :

1. ✗  $\text{Mg}^{2+}$  लवण पानी में घुलनशील हैं, जबकि  $\text{Mg}^+$  लवण पानी में अघुलनशील हैं।

2. ✓  $\text{Mg}^{2+}$  आयनों की हाइड्रेशन ऊर्जा  $\text{Mg}^+$  आयनों की तुलना में अधिक है।

3. ✗  $\text{Mg}^+$  से  $\text{Mg}^{2+}$  में जाने में ऊर्जा मुक्त होती है।

4. ✗  $\text{Mg}^{2+}$  आयनों की लैटिस ऊर्जा  $\text{Mg}^+$  आयनों की तुलना में कम होती है।

Question Number : 86 Question Id : 12714 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following statements is not correct?

Options :

1. ✗  $\text{LiAlH}_4$  and  $\text{LiGaH}_4$  are reducing agents in inorganic chemistry

2. ✗  $\text{BF}_3$  is a useful catalyst in Friedel-Crafts reactions

3. ✘

$\text{LiAlH}_4$  is used as a reducing agent in organic chemistry for selectively reducing the functional groups

4. ✔

the fluorides of Al and Ga are covalent in character

Question Number : 86 Question Id : 12714 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित कथनों में से कौन सा सही नहीं है?

Options :

1. ✘

$\text{LiAlH}_4$  तथा  $\text{LiGaH}_4$  अकार्बनिक रसायन विज्ञान में अपचायक की भूमिका निभाते हैं

2. ✘

$\text{BF}_3$  फ्राइडेल-क्राफ्ट्स अभिक्रियाओं में एक उपयोगी उत्प्रेरक है

3. ✘

$\text{LiAlH}_4$  को चुनिंदा कार्यात्मक समूहों को कम करने के लिए कार्बनिक रसायन में एक अपचायक के रूप में प्रयोग किया जाता है

4. ✔

Al तथा Ga के फ्लोराइड गुणों में सहसंयोजक हैं

Question Number : 87 Question Id : 12715 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following does not represent an alum?

Options :

1. ✘  $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

2. ✘  $\text{NH}_4\text{Al}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

3. ✘  $\text{NH}_4\text{Cr}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

4. ✔  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$

Question Number : 87 Question Id : 12715 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से कौन सा एक फिटकिरी को प्रदर्शित नहीं करता है?

Options :

1. ✘  $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

2. ✘  $\text{NH}_4\text{Al}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

3. ✘  $\text{NH}_4\text{Cr}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

4. ✔  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$

Question Number : 88 Question Id : 12716 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following statements regarding Boron is not correct?

Options :

1. ✘ Boron compounds act as Lewis acids

2. ✔ Boron is a good conductor of electricity

3. ✘ Colemanite is one of the chief minerals of Boron

4. ✘ Boron exists in two isotopic forms  $^{10}\text{B}$  and  $^{11}\text{B}$

Question Number : 88 Question Id : 12716 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

बोरान के संबंध में निम्नलिखित कथनों में से कौन सा सत्य नहीं है?

Options :

1. ✘ बोरान यौगिक लुईस एसिड के रूप में कार्य करते हैं
2. ✔ बोरान विद्युत का सुचालक है
3. ✘ कोलेमेनाईट बोरान के मुख्य खनिजों में से एक है
4. ✘ बोरान दो समस्थानिक रूपों  $^{10}\text{B}$  और  $^{11}\text{B}$  के रूप में पाया जाता है

Question Number : 89 Question Id : 12717 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The composition of beryl is

Options :

1. ✘  $\text{Be}_3\text{Cr}_2\text{Si}_6\text{O}_{18}$
2. ✔  $\text{Be}_3\text{Al}_2\text{Si}_6\text{O}_{18}$
3. ✘  $\text{KAlSi}_3\text{O}_{11}(\text{OH})_2$
4. ✘  $\text{KAlSi}_3\text{O}_6$

Question Number : 89 Question Id : 12717 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

बेरिल की संरचना है

Options :

1. ✘  $\text{Be}_3\text{Cr}_2\text{Si}_6\text{O}_{18}$
2. ✔  $\text{Be}_3\text{Al}_2\text{Si}_6\text{O}_{18}$
3. ✘  $\text{KAlSi}_3\text{O}_{11}(\text{OH})_2$
4. ✘  $\text{KAlSi}_3\text{O}_6$

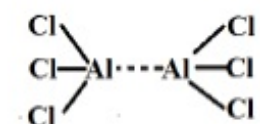
Question Number : 90 Question Id : 12718 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

In the gaseous phase, aluminium chloride at low temperatures (420 - 480 K) exists as

Options :

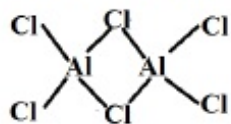
1. ✘  
Trigonal planar  $\text{AlCl}_3$
2. ✘  
dimer  $\text{Al}_2\text{Cl}_6$ , i.e.





3. ✓

dimer  $\text{Al}_2\text{Cl}_3$ , i.e.



4. ✗

$\text{Al}^{3+}$  ( $3\text{Cl}^-$ )

Question Number : 90 Question Id : 12718 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

गैसीय चरण में, एल्युमिनियम क्लोराइड निम्न ताप (420-480 K) पर \_\_\_\_\_ के रूप में पाया जाता है

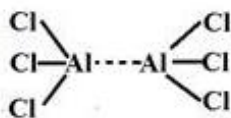
Options :

1. ✗

त्रिभुजाकार समतल  $\text{AlCl}_3$

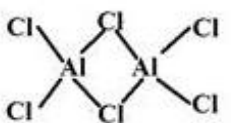
2. ✗

डिमर  $\text{Al}_2\text{Cl}_3$ , अर्थात्



3. ✓

डिमर  $\text{Al}_2\text{Cl}_3$ , अर्थात्



4. ✗

$\text{Al}^{3+}$  ( $3\text{Cl}^-$ )

Question Number : 91 Question Id : 12719 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following statements regarding silicones is not correct?

Options :

1. ✗ silicones have good thermal stability

2. ✗ liquid silicones are lubricants

3. ✗ silicones are chemically inert substances

4. ✓ silicone rubber is not attacked by ordinary chemical reagents except ozone

Question Number : 91 Question Id : 12719 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

सिलिकॉन के संबंध में निम्नलिखित कथनों में से कौन सा सही नहीं है?

Options :

1. ✗

सिलिकॉन की तापीय स्थिरता अच्छी होती है

2. ✗

तरल सिलिकॉन स्नेहक होते हैं

3. ✘

सिलिकॉन्स रासायनिक रूप से निष्क्रिय पदार्थ हैं

4. ✔

सिलिकॉन रबर को ओजोन के अतिरिक्त साधारण रासायनिक अभिकर्मकों द्वारा प्रभावित नहीं किया जाता है

Question Number : 92 Question Id : 12720 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following statements regarding phosphorus is not true?

Options :

1. ✘ Phosphorus belongs to the group 15 of the periodic table

the element phosphorus is obtained by heating the rock phosphate with coke and sand in an electric

2. ✘ furnace at about 1700 - 1800 K

3. ✘ the formula of phosphorus is  $P_4$

4. ✔ black phosphorus is the least stable form of the allotropes of phosphorus

Question Number : 92 Question Id : 12720 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

फास्फोरस के संबंध में निम्नलिखित कथनों में से कौन सा सत्य नहीं है?

Options :

1. ✘

फास्फोरस आवर्त सारणी के समूह 15 के अंतर्गत आता है

2. ✘

तत्व फास्फोरस कोक और रेत के साथ रॉक फॉस्फेट को लगभग 1700-1800 K पर एक इलेक्ट्रिक भट्टी में गर्म करके प्राप्त किया जाता है

3. ✘

फास्फोरस के सूत्र  $P_4$  है

4. ✔

काला फास्फोरस फास्फोरस के अपरूपों का सबसे कम स्थिर रूप है

Question Number : 93 Question Id : 12721 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following statements regarding basicity of Lanthanide  $3+$  ions is correct?

Options :

1. ✘ basicity decreases with increase in ionic radius

2. ✔ basicity decreases with decrease in ionic radius

3. ✘ more basic oxo-salt decomposes more readily than the less basic oxo-salt

4. ✘ basic ion hydrolyzes more readily

Question Number : 93 Question Id : 12721 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

लैन्थेनाइड  $3+$  आयनों की क्षारकता के संबंध में निम्नलिखित कथनों में से कौन सा सही है?

Options :

1. ✘

क्षारकता आयनिक त्रिज्या में वृद्धि के साथ कम होती है

2. ✓

क्षारकता आयनिक त्रिज्या में कमी के साथ कम होती है

3. ✗

अधिक बुनियादी ऑक्सो-लवण कम बुनियादी ऑक्सो-लवण की तुलना में अधिक आसानी से विघटित होता है

4. ✗

बुनियादी आयन अधिक आसानी से हाइड्रोलाइज होते हैं

Question Number : 94 Question Id : 12722 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following methods cannot be used to prepare anhydrous zinc chloride?

Options :

1. ✓ heating the crystals of  $ZnCl_2 \cdot 2 H_2O$
2. ✗ passing dry chlorine over heated zinc
3. ✗ passing dry HCl over heated zinc
4. ✗ distilling metallic zinc with Mercury(II) chloride

Question Number : 94 Question Id : 12722 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्न विधियों में से कौन सी निर्जल जिंक क्लोराइड बनाने के लिए प्रयोग नहीं की जा सकती?

Options :

1. ✓  $ZnCl_2 \cdot 2 H_2O$  के क्रिस्टलों को गर्म करना
2. ✗ गर्म जिंक के ऊपर से शुष्क क्लोरीन गुजारना
3. ✗ गर्म जिंक के ऊपर से शुष्क HCl गुजारना
4. ✗ धात्विक जिंक की मरकरी (II) क्लोराइड के साथ डिस्टिलिंग करना

Question Number : 95 Question Id : 12723 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The increasing order of acidic oxides of Cr follows the trends

Options :

1. ✓  $CrO < Cr_2O_3 < CrO_3$
2. ✗  $CrO < CrO_3 < Cr_2O_3$
3. ✗  $CrO_3 < CrO < Cr_2O_3$
4. ✗  $CrO_3 < Cr_2O_3 < CrO$

Question Number : 95 Question Id : 12723 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Cr के अम्लीय आक्साइडों का बढ़ता क्रम निम्नलिखित रुझानों का अनुसरण करता है

Options :

1. ✓  $CrO < Cr_2O_3 < CrO_3$
2. ✗  $CrO < CrO_3 < Cr_2O_3$
3. ✗  $CrO_3 < CrO < Cr_2O_3$
4. ✗  $CrO_3 < Cr_2O_3 < CrO$

Question Number : 96 Question Id : 12724 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following statements is not correct?

Options :

- ✘ primary valency of the central metal of a complex is always satisfied by anions
- ✘ secondary valency of the central metal of a complex may be satisfied by either negative ions or neutral molecules
- ✘ species attached by primary valencies in a complex compound can be precipitated out
- ✔ species attached through secondary valencies in a complex are Lewis acids

Question Number : 96 Question Id : 12724 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित कथनों में से कौन सा सही नहीं है?

Options :

- ✘ एक मिश्रण की केंद्रीय धातु की प्राथमिक संयोजकता हमेशा ऋणायनों द्वारा संतुष्ट होती है
- ✘ एक मिश्रण की केंद्रीय धातु की द्वितीयक संयोजकता को या तो ऋणात्मक आयनों या उदासीन अणुओं द्वारा संतुष्ट किया जा सकता है
- ✘ एक मिश्रित यौगिक में प्राथमिक संयोजकताओं से जुड़ी प्रजातियाँ अवक्षेपित की जा सकती हैं
- ✔ एक मिश्रण में द्वितीयक संयोजकताओं के माध्यम से जुड़ी प्रजातियाँ लुईस एसिड हैं

Question Number : 97 Question Id : 12725 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The IUPAC name of  $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_4(\text{NO}_2)\text{Cl}]\text{SO}_4$  is

Options :

- ✘ tetramminechloronitroplatinum (II) sulphate
- ✔ tetramminechloronitroplatinum (IV) sulphate
- ✘ chlorotetramminenitroplatinum (IV) sulphate
- ✘ chloronitrotetrammineplatinum (IV) sulphate

Question Number : 97 Question Id : 12725 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

$[\text{Pt}(\text{NH}_3)_4(\text{NO}_2)\text{Cl}]\text{SO}_4$  का IUPAC नाम है -

Options :

- ✘ टेट्रामाइन-क्लोरो-नाइट्रो-प्लैटिनम (II) सल्फेट
- ✔ टेट्रामाइन-क्लोरो-नाइट्रो-प्लैटिनम (IV) सल्फेट
- ✘ क्लोरो-टेट्रामाइन-नाइट्रो-प्लैटिनम (IV) सल्फेट
- ✘ क्लोरो-नाइट्रो-टेट्रामाइन-प्लैटिनम (IV) सल्फेट

Question Number : 98 Question Id : 12726 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Among the following, the compound that is both paramagnetic and coloured is

Options :

- ✘  $K_2Cr_2O_7$
- ✘  $(NH_4)_2(TiCl_6)$
- ✔  $VOSO_4$
- ✘  $K_3[Cu(CN)_6]$

Question Number : 98 Question Id : 12726 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में, कौन सा यौगिक अनुचुंबकीय (पैरामैग्नेटिक) एवं रंगीन दोनों है-

Options :

- ✘  $K_2Cr_2O_7$
- ✘  $(NH_4)_2(TiCl_6)$
- ✔  $VOSO_4$
- ✘  $K_3[Cu(CN)_6]$

Question Number : 99 Question Id : 12727 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The complex  $[Cr(en)_2Cl_2]Cl$  has

Options :

- ✘ only geometrical isomers
- ✘ two geometrical isomers; both are optically active
- ✔ two geometrical isomers with one of them optically active
- ✘ two geometrical isomers with none optically active

Question Number : 99 Question Id : 12727 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

मिश्रण  $[Cr(en)_2Cl_2]Cl$  में शामिल हैं-

Options :

- ✘ केवल ज्यामितीय आइसोमर
- ✘ दो ज्यामितीय आइसोमर; दोनों ऑप्टिकल रूप से सक्रिय हैं
- ✔ दो ज्यामितीय आइसोमर; उनमें से एक ऑप्टिकल रूप से सक्रिय है
- ✘ दो ज्यामितीय आइसोमर; दोनों में से कोई भी ऑप्टिकल रूप से सक्रिय नहीं है

Question Number : 100 Question Id : 12728 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Haemoglobin is

Options :

- ✔ Iron(II) complex
- ✘ Cobalt(III) complex

- ✘ magnesium(II) complex
- ✘ chromium(III) complex

Question Number : 100 Question Id : 12728 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

हीमोग्लोबिन है-

Options :

- ✓ आयरन (II) मिश्रण
- ✘ कोबाल्ट (III) मिश्रण
- ✘ मैग्निशियम (II) मिश्रण
- ✘ क्रोमियम (III) मिश्रण

Question Number : 101 Question Id : 12729 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The colour of tetraaminecopper (II) sulphate is

Options :

- ✓ blue
- ✘ red
- ✘ violet
- ✘ green

Question Number : 101 Question Id : 12729 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

टेट्रामाइनकॉपर (II) सल्फेट का रंग \_\_\_\_\_ है।

Options :

- ✓ नीला
- ✘ लाल
- ✘ बैंगनी
- ✘ हरा

Question Number : 102 Question Id : 12730 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following statements regarding the molecule  $\text{CH}_2=\text{C}=\text{CH}_2$  is not correct?

Options :

- ✓ both the two  $\pi$ -bonds are present in the same plane
- ✘ The central carbon atom is  $sp$  hybridized while the terminal atoms are  $sp^2$  hybridized
- ✘ the molecule is linear
- ✘ the molecule contains 6  $\sigma$  bonds and 2  $\pi$  bonds

Question Number : 102 Question Id : 12730 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

नीचे दिये गए तथ्यों में से कौनसा तथ्य अणु  $\text{CH}_2=\text{C}=\text{CH}_2$  के संबंध में सही नहीं है?

Options :

- ✓ दोनों दो  $\pi$  - बांड्स एक ही प्लेन में होते हैं।

2. ✘

केन्द्रीय कार्बन परमाणु  $sp$  हाइब्रिजाइज्ड होते हैं, जबकि टर्मिनल परमाणु  $sp^2$  हाइब्रिजाइज्ड होते हैं।

3. ✘

अणु रेखीय (linear) होते हैं।

4. ✘

अणु में 6  $\sigma$  बॉन्ड्स और 2  $\pi$  बॉन्ड्स होते हैं।

Question Number : 103 Question Id : 12731 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The IUPAC name of the compound  $CH_2=CH-CH(CH_3)_2$  is

Options :

1. ✘ 1,1-dimethyl-2-propene

2. ✘ 2-vinylpropane

3. ✔ 3-methylbutyl-1-ene

4. ✘ 1-isopropylethene

Question Number : 103 Question Id : 12731 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

यौगिक  $CH_2=CH-CH(CH_3)_2$  का IUPAC नाम \_\_\_\_\_ है।

Options :

1. ✘ 1,1-डाईमिथाइल-2-प्रोपीन

2. ✘ 2-विनाइलप्रोपेन

3. ✔ 3-मिथाइलब्यूटाइल-1-ईएनई (3-methylbutyl-1-ene)

4. ✘ 1-आइसोप्रोपाइलइथीन (isopropylethene)

Question Number : 104 Question Id : 12732 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following statements is not correct?

Options :

1. ✘ a racemic mixture contains equal masses of the two enantiomers

2. ✔ a racemic mixture contains equal masses of the two diastereoisomers

3. ✘ of ethane, ethene and ethyne, the ethynic hydrogens are most acidic

4. ✘ Propandiene has both  $sp$  and  $sp^2$  hybrid carbon atoms

Question Number : 104 Question Id : 12732 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से कौन से तथ्य सही नहीं हैं?

Options :

1. ✘ रेसिमिक मिश्रण में बराबर द्रव्यमान वाले दो एनामिनेटर्स (enantiomers) हैं।

2. ✔ रेसिमिक मिश्रण में बराबर द्रव्यमान वाले दो डाइस्टीरियोआइसोमर्स (diastereoisomers) होते हैं।

3. ✘ इथेन, इथीन और इथाइन, एथिनिक हाइड्रोजन्स सबसे ज्यादा अम्लीय होते हैं।

4. ✘ प्रोपेनडाइन में  $sp$  और  $sp^2$  दोनों हाईब्रिड कार्बन अणु होते हैं।

Question Number : 105 Question Id : 12733 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Resonating structure of a molecule should not have

Options :

1. ✘ identical arrangement of atoms
2. ✘ nearly the same energy content
3. ✘ the same number of paired electrons
4. ✔ identical bonding

Question Number : 105 Question Id : 12733 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

अणु की अनुनादक (Resonating) संरचना में \_\_\_\_\_ नहीं होनी चाहिए।

Options :

1. ✘ अणु की एक जैसी व्यवस्था
2. ✘ लगभग एक जैसी ऊर्जा सामग्री (energy content)
3. ✘ युग्मित इलेक्ट्रॉनों की एक जैसी संख्या
4. ✔ एक जैसे आबन्ध

Question Number : 106 Question Id : 12734 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following statements is correct?

Options :

1. ✘ in  $S_N2$  mechanism, the rate determining step involves more than two species
2. ✘ the  $S_N2$  mechanism involves the formation of intermediate carbocation
3. ✔ the  $S_N2$  mechanism is accompanied with Walden inversion
4. ✘ the  $S_N2$  mechanism involved intramolecular rearrangement

Question Number : 106 Question Id : 12734 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से कौन सा तथ्य सही है?

Options :

1. ✘  $S_N2$  तंत्र में, स्टेप्स निर्धारित करने की दर में दो से ज्यादा प्रजातियां (species) शामिल हैं।
2. ✘  $S_N2$  तंत्र में, मध्यवर्ती कार्बोकेशन के गठन शामिल हैं।
3. ✔  $S_N2$  तंत्र वाल्डेन व्युत्क्रम के साथ सहगत (accompanied with) है।
4. ✘  $S_N2$  तंत्र में, अंतर आणविक पुनर्व्यवस्था शामिल है।

Question Number : 107 Question Id : 12735 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The most strained cycloalkane is

Options :

1. ✔ cyclopropane



- ✘ cyclobutane
- ✘ cyclopentane
- ✘ cyclohexane

Question Number : 107 Question Id : 12735 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

सबसे ज्यादा विकृत साइक्लोअलकेन \_\_\_\_\_ है।

Options :

- ✓ साइक्लोप्रोपेन
- ✘ साइक्लोब्यूटेन
- ✘ साइक्लोपेन्टेन
- ✘ साइक्लोहेक्सेन

Question Number : 108 Question Id : 12736 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following statements is not true?

Options :

- ✘ In ethane, staggered conformation is more stable than eclipsed conformation
- ✘ cyclohexane exists in two conformations
- ✓ the boat conformation of cyclohexane is more stable than chair conformation
- ✘ the boat and chair conformations of cyclohexane do not exist as independent compounds

Question Number : 108 Question Id : 12736 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से कौन सा तथ्य सही नहीं है?

Options :

- ✘ ईथेन में कंपित समनुरूपण (staggered conformation), निस्तेज समनुरूपण (eclipsed conformation) से ज्यादा स्थिर होता है।
- ✘ साइक्लोहेक्सेन दो समनुरूपण (conformation) में मौजूद होते हैं।
- ✓ साइक्लोहेक्सेन का सबसे अस्थिर समनुरूपण (boat conformation), स्थिर समनुरूपण (chair conformations) की तुलना में ज्यादा स्थिर होता है।
- ✘ साइक्लोहेक्सेन के अस्थिर समनुरूपण (boat conformation) और स्थिर समनुरूपण (chair conformations) स्वतन्त्र यौगिक के रूप में मौजूद नहीं होते।

Question Number : 109 Question Id : 12737 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following reactions will not lead to the formation of an alkene?

Options :

- ✘ dehydration of alcohols with phosphoric acid at 473K

2. ✘ dehydrohalogenation of alcohols in basic medium
3. ✘ electrolysis of salts of dicarboxylic acids such as potassium succinate
4. ✔ heating alcohols with red phosphorus in presence of haloacids

Question Number : 109 Question Id : 12737 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से कौन सी प्रतिक्रियाओं में से क्षार नहीं बनता?

Options :

1. ✘ 473K पर फोस्फोरिक एसिड के साथ अल्कोहल्स का निर्जलीकरण।
2. ✘ क्षारीय माध्यम में अल्कोहल्स का डीहाइड्रोहैलोजिनेशन (dehydrohalogenation)।
3. ✘ डाईकार्बोक्सीलिक अम्ल के लवणों का विद्युत अपघटन जैसे पोटेशियम स्क्सीनेट।
4. ✔ हैलोसिड्स की उपस्थिति में लाल फोस्फोरस के साथ अल्कोहल्स को गरम करना।

Question Number : 110 Question Id : 12738 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Mesitylene is produced by

Options :

1. ✘ passing acetylene through red hot iron tube
2. ✔ passing propyne through red hot iron tube
3. ✘ passing acetylene into cuprous chloride solution containing ammonium chloride
4. ✘ treating acetylene in THF with  $\text{Ni}(\text{CN})_2$  under high pressure

Question Number : 110 Question Id : 12738 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

मेस्टिलीन \_\_\_\_\_ बनता है।

Options :

1. ✘ लोहे की लाल गरम नली में से एसीटीलीन को गुजारने से
2. ✔ लोहे की लाल गरम नली में से प्रोपेन को गुजारने से
3. ✘ अमोनियम क्लोराइड वाले क्यूप्रस क्लोराइड के घोल में से एसीटीलीन को गुजारने से
4. ✘ उच्च दबाव में  $\text{Ni}(\text{CN})_2$  वाले THF में एसीटीलीन को ट्रीट करने से

Question Number : 111 Question Id : 12739 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

In aniline, the  $-\text{NH}_2$  group

Options :

1. ✘ activates the benzene ring via both inductive and resonance effects
2. ✔ activates the benzene ring via resonance effect and deactivates via inductive effect
3. ✘ activates the benzene ring via inductive effect and deactivates via resonance effect
4. ✘ deactivates the benzene ring via both inductive and resonance effects

Question Number : 111 Question Id : 12739 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एनीलाइन,  $-\text{NH}_2$  समूह :

Options :

- ✘ अगमनात्मक और अनुनाद प्रभाव के जरिये बेंजीन रिंग्स को सक्रिय करता है।
- ✔ अनुनाद प्रभाव के जरिये बेंजीन रिंग को सक्रिय करता है और अगमनात्माक प्रभाव के जरिये निष्क्रिय करता है।
- ✘ अगमनात्माक प्रभाव के जरिये बेंजीन रिंग को सक्रिय करता है और अनुनाद प्रभाव के जरिये निष्क्रिय करता है।
- ✘ अगमनात्मक और अनुनाद दोनों प्रभाव के जरिये बेंजीन रिंग्स को निष्क्रिय करता है।

Question Number : 112 Question Id : 12740 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The range of number of carbon atoms in the diesel oil is

Options :

- ✘  $C_1$  to  $C_7$
- ✘  $C_7$  to  $C_{12}$
- ✘  $C_{12}$  to  $C_{15}$
- ✔  $C_{15}$  to  $C_{18}$

Question Number : 112 Question Id : 12740 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

डीजल ऑइल में कार्बन अणु का क्रमांक \_\_\_\_\_ तक होता है।

Options :

- ✘  $C_1$  से  $C_7$
- ✘  $C_7$  से  $C_{12}$
- ✘  $C_{12}$  से  $C_{15}$
- ✔  $C_{15}$  से  $C_{18}$

Question Number : 113 Question Id : 12741 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Impure glycerine is purified by

Options :

- ✔ vacuum distillation
- ✘ simple distillation
- ✘ steam distillation
- ✘ boiling over charcoal

Question Number : 113 Question Id : 12741 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

अशुद्ध ग्लिसरीन को \_\_\_\_\_ के द्वारा शुद्ध किया जाता है।

Options :

- ✔ निर्वात आसवन (वैक्यूम डिस्टिलेशन)

- ✘ साधारण आसवन (सिंपल डिस्टिलेशन)
- ✘ वाष्प आसवन (स्टीम डिस्टिलेशन)
- ✘ कोयले के ऊपर उबालने

Question Number : 114 Question Id : 12742 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Molecular mass of a volatile substance may be obtained by

Options :

- ✘ Leibig's method
- ✘ Kjeldahl's method
- ✘ Duma's method
- ✔ Victor Meyer's method

Question Number : 114 Question Id : 12742 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

वाष्पशील पदार्थ का आणविक द्रव्यमान \_\_\_\_\_ द्वारा प्राप्त किया जाता है।

Options :

- ✘ लेबिग्स पद्धति (Leibig's method)
- ✘ जेल्डॉल पद्धति (Kjeldahl's method)
- ✘ डुमा पद्धति (Duma's method)
- ✔ विक्टर मेयर पद्धति (Victor Meyer's method)

Question Number : 115 Question Id : 12743 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following compounds does not show Lassaigne's test?

Options :

- ✘ urea
- ✘ azobenzene
- ✔ hydrazine
- ✘ phenylhydrazine

Question Number : 115 Question Id : 12743 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से कौन सा यौगिक लसायने का परीक्षण (Lassaigne's test) नहीं दर्शाता?

Options :

- ✘ यूरिया (urea)
- ✘ एजोबेन्जीन (azobenzene)
- ✔ हाइड्राजाइन (hydrazine)
- ✘ फिनाइल हाइड्राजाइन (phenylhydrazine)

Question Number : 116 Question Id : 12744 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Fractional distillation does not give complete separation of pure components in which of the cases stated below?

Options :

- ✘ separation of liquefied air into liquid oxygen, liquid nitrogen and argon.
- ✘ various fractions of liquefied petroleum
- ✔ ethanol in ethanol-water mixture
- ✘ cyclohexane and toluene

Question Number : 116 Question Id : 12744 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

नीचे बताये गए किन मामलों में आंशिक आसवन शुद्ध घटकों का संपूर्ण पृथक्करण नहीं करता?

Options :

- ✘ तरलीकृत हवा से तरल ऑक्सीजन, तरल नाइट्रोजन और आर्गन
- ✘ तरलीकृत पेट्रोलियम के विभिन्न अंश
- ✔ इथेनोल-पानी मिश्रण में इथेनोल
- ✘ साइक्लोहेक्सेन और टोल्यून

Question Number : 117 Question Id : 12745 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Liquids that decompose below their normal boiling point can be distilled at lower temperature by

Options :

- ✔ decreasing the pressure
- ✘ heating in sand bath
- ✘ increasing the pressure
- ✘ heating in water bath

Question Number : 117 Question Id : 12745 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

ऐसे तरल जो अपने सामान्य क्वथनांक (boiling point) पर अपघटित होते हैं, उन्हें कम तापमान पर \_\_\_\_\_ सारभूत किया जा सकता है।

Options :

- ✔ दबाव कम करने के द्वारा
- ✘ सैंड बाथ में गरम करने के द्वारा
- ✘ दबाव बढ़ाने के द्वारा
- ✘ वाटर बाथ में गरम करने के द्वारा

Question Number : 118 Question Id : 12746 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

A mixture of benzoic acid and naphthalene can be separated by

Options :

- ✘ azeotropic distillation
- ✘ fractional distillation

- simple distillation
- steam distillation

Question Number : 118 Question Id : 12746 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

बेनजाइक अम्ल और नेपथलीन के मिश्रण को \_\_\_\_\_ के द्वारा अलग किया जा सकता है।

Options :

- स्थिरकवाथी आसवन (azeotropic distillation)
- प्रभाजी आसवन (fractional distillation)
- साधारण आसवन (simple distillation)
- वाष्प आसवन (steam distillation)

Question Number : 119 Question Id : 12747 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

In Kjeldahl's method of estimation of nitrogen, copper sulphate acts as a

Options :

- catalytic agent
- control reagent
- hydrolyzing agent
- oxidizing agent

Question Number : 119 Question Id : 12747 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

आकलन की जेल्डॉल की पद्धति (Kjeldahl's method) में नाइट्रोजन और कॉपर सल्फेट \_\_\_\_\_ के रूप में कार्य करते हैं।

Options :

- उत्प्रेरक एजेंट
- नियंत्रक एजेंट
- हाइड्रोलाइजिंग एजेंट
- ऑक्सीकरण एजेंट

Question Number : 120 Question Id : 12748 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Chlorine water and  $\text{CCl}_4$  when added to the sodium fusion extract and shaken, a violet colour is observed in the lower organic layer. This is indicative of presence of

Options :

- unsaturated halide
- bromine and iodine
- chlorine
- iodine

Question Number : 120 Question Id : 12748 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

जब पानी और  $\text{CCl}_4$  को सोडियम द्रवण सार (sodium fusion extract) में मिलाकर हिलाया जाता है, तो निचली कार्बनिक सतह में बैंगनी रंग दिखाई देता है। यह \_\_\_\_\_ की मौजूदगी दर्शाता है।

Options :

1. ✘ असंतृप्त हैलाइड
2. ✘ ब्रोमाइन और आयोडीन
3. ✘ क्लोरीन
4. ✔ आयोडीन

Question Number : 121 Question Id : 12749 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Tollen's reagent can make distinction between

Options :

1. ✘ glucose and fructose
2. ✘ formaldehyde and formic acid
3. ✘ glucose and benzaldehyde
4. ✔ acetaldehyde and acetone

Question Number : 121 Question Id : 12749 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

टोन्स का अभिकर्मक (Tollen's reagent) \_\_\_\_\_ के बीच फर्क पता कर सकता है।

Options :

1. ✘ ग्लूकोज और फ्रक्टोज
2. ✘ फोर्मल्डेहाइड और फोर्मिक अम्ल
3. ✘ ग्लूकोज और बेन्जाल्डेहाइड
4. ✔ एसिटाल्डेहाइड और एसीटोन

Question Number : 122 Question Id : 12750 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

An unknown compound has given positive sodium bicarbonate test but negative Brady's test and Iodoform test. Thus, we may conclude

Options :

1. ✘ its a carbonyl compound
2. ✔ molecular mass of this compound may be determined by silver salt method
3. ✘ it is a methyl ketone
4. ✘ addition of CAN will give red coloured complex

Question Number : 122 Question Id : 12750 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एक अज्ञात यौगिक मिश्रण ने सोडियम बाईकार्बोनेट परीक्षण में सकारात्मक परिणाम दिये लेकिन ब्राडीस और आयोडोफोर्म परीक्षण में नकारात्मक परिणाम दिये। इस तरह से हम निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि :

Options :

- ✗ यह प्रांगारल (कार्बोनिल) यौगिक है।
- ✓ इस यौगिक का द्रव्यमान सिल्वर साल्ट पद्धति द्वारा निर्धारित किया जा सकता है।
- ✗ यह मिथाइल कीटोन है।
- ✗ CAN मिलाने पर यह लाल रंग का समिश्रण (कॉम्प्लेक्स) देता है।

Question Number : 123 Question Id : 12751 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which has maximum boiling point?

Options :

- ✗  $\text{CH}_3\text{OH}$
- ✓  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{I}$
- ✗  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$
- ✗  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$

Question Number : 123 Question Id : 12751 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

सबसे ज्यादा क्वथनांक (boiling point) किसका है?

Options :

- ✗  $\text{CH}_3\text{OH}$
- ✓  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{I}$
- ✗  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$
- ✗  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$

Question Number : 124 Question Id : 12752 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

$\beta$ -elimination is not possible in

Options :

- ✓  $\text{CHCl}_3$
- ✗  $(\text{CH}_3)_3\text{CBr}$
- ✗  $(\text{CH}_3)_2\text{CHBr}$
- ✗  $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{Br}$

Question Number : 124 Question Id : 12752 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

\_\_\_\_\_ में  $\beta$ -निरसन ( $\beta$ -elimination) संभव नहीं है।

Options :

- ✓  $\text{CHCl}_3$
- ✗  $(\text{CH}_3)_3\text{CBr}$
- ✗  $(\text{CH}_3)_2\text{CHBr}$
- ✗  $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{Br}$

Question Number : 125 Question Id : 12753 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25



Which is not a correct statement?

Options :

1. ✓ Chloreton is an insecticide
2. ✗  $\text{COCl}_2$  is called phosgene
3. ✗ Chloropicrin is used as an insecticide
4. ✗  $\text{CCl}_4$  is used as fire extinguisher under the name pyrene

Question Number : 125 Question Id : 12753 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

कौन सा तथ्य सही नहीं है?

Options :

1. ✓ क्लोरेटोन एक कीटनाशक है।
2. ✗  $\text{COCl}_2$  को विषैली गैस (phosgene) कहते हैं।
3. ✗ क्लोरोपाइक्रिन का उपयोग कीटनाशक के रूप में किया जाता है।
4. ✗  $\text{CCl}_4$  का उपयोग पाईरीन नाम के तहत अग्निशामक के रूप में किया जाता है।

Question Number : 126 Question Id : 12754 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

When  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$  reacts with sodium acetylide, the main product is

Options :

1. ✗ 2-butene
2. ✗ 2-butyne
3. ✗ 1-butene
4. ✓ 1-butyne

Question Number : 126 Question Id : 12754 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

जब  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$  सोडियम एसीटीलाइड के साथ प्रतिक्रिया करता है, तो मुख्य उत्पाद \_\_\_\_\_ बनाता है।

Options :

1. ✗ 2-ब्यूटेन
2. ✗ 2-ब्यूटाइन
3. ✗ 1- ब्यूटेन
4. ✓ 1- ब्यूटाइन

Question Number : 127 Question Id : 12755 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Increasing order of dipole moments of (I) ethanol, (II) methoxymethane and (III) propane is

Options :

1. ✗  $\text{I} < \text{II} < \text{III}$
2. ✗  $\text{III} < \text{I} < \text{II}$
3. ✓  $\text{III} < \text{II} < \text{I}$
4. ✗  $\text{III} < \text{II} = \text{I}$

Question Number : 127 Question Id : 12755 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

(I) इथेनोल, (II) मेथोक्सीमीथेन और (III) प्रोपेन के द्विध्रुवीय क्षण में (dipole moments) बढ़ता हुआ क्रम है :

Options :

1. ✗ I < II < III
2. ✗ III < I < II
3. ✓ III < II < I
4. ✗ III < II = I

Question Number : 128 Question Id : 12756 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The alcohol manufactured from water gas is

Options :

1. ✗ butanol
2. ✗ ethanol
3. ✓ methanol
4. ✗ isobutanol

Question Number : 128 Question Id : 12756 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

वाटर-गैस से उत्पादित अल्कोहल \_\_\_\_\_ है।

Options :

1. ✗ ब्यूटेनोल (butanol)
2. ✗ इथेनोल (ethanol)
3. ✓ मिथेनोल (methanol)
4. ✗ आइसोब्यूटेनोल (isobutanol)

Question Number : 129 Question Id : 12757 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Select the incorrect statement about solvomercuration-demercuration of alkenes.

Options :

1. ✓ It involves carbocation as the intermediate
2. ✗ It involves no rearrangement
3. ✗ It involves addition of water according to Markownikoff's rule
4. ✗ Regiochemistry is very identical as in alcohol

Question Number : 129 Question Id : 12757 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एल्कीन (alkenes) के सोल्वोमर्क्यूरेशन-डिमर्क्यूरेशन के बारे में गलत तथ्य का चयन कीजिये।

Options :

1. ✓ इसमें माध्यम (intermediate) के रूप में कार्बोकेशन शामिल है
2. ✗ इसमें पुनर्व्यवस्थापन शामिल नहीं है

3. ✘ मार्कोविकोफ्स नियम (Markownikoff's rule) के अनुसार इसमें पानी मिलाना शामिल है
4. ✘ रीजियोकेमिस्ट्री (Regiochemistry) बहुत ही समरूप है जैसा कि अल्कोहल में होता है

Question Number : 130 Question Id : 12758 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Ether is a good solvent for Grignard reagent as

Options :

1. ✔ it acts as base towards acidic magnesium
2. ✘ it makes H-bonding with Grignard reagent
3. ✘ it acts as an acid towards basic magnesium
4. ✘ it is electron-rich

Question Number : 130 Question Id : 12758 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

ग्रिग्नार्ड अभिकर्मक (Grignard reagent) के लिए ईथर बहुत अच्छा द्रावक है क्योंकि :

Options :

1. ✔ यह अम्लीय मैग्नेशियम में क्षार के रूप में कार्य करता है।
2. ✘ यह ग्रिग्नार्ड अभिकर्मक (Grignard reagent) के साथ एच-बॉन्डिंग बनाता है।
3. ✘ यह क्षारीय मैग्नेशियम के प्रति अम्ल के रूप में कार्य करता है।
4. ✘ यह इलेक्ट्रॉन-रिच है (electron-rich)।

Question Number : 131 Question Id : 12759 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}/\text{H}^+$  is an oxidizing agent for alcohol. Completion of the reaction is indicated by

Options :

1. ✔ green colour
2. ✘ blue colour
3. ✘ orange colour
4. ✘ yellow colour

Question Number : 131 Question Id : 12759 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}/\text{H}^+$  अल्कोहल के लिए एक ऑक्सीकरण एजेंट है। प्रतिक्रिया की पूर्णता \_\_\_\_\_ द्वारा सूचित होती है।

Options :

1. ✔ हरे रंग
2. ✘ नीले रंग
3. ✘ नारंगी रंग
4. ✘ पीले रंग

Question Number : 132 Question Id : 12760 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Catalyst used in oxo-process is

Options :

1. ✘  $\text{Fe}(\text{CO})_5$
2. ✘  $\text{Co}(\text{CO})_5$
3. ✘  $\text{CrH}(\text{CO})_4$
4. ✔  $[\text{CoH}(\text{CO})_4]$

Question Number : 132 Question Id : 12760 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

ऑक्सो-प्रक्रिया (oxo-process) में प्रयोग होनेवाला उत्प्रेरक \_\_\_\_\_ है।

Options :

1. ✘  $\text{Fe}(\text{CO})_5$
2. ✘  $\text{Co}(\text{CO})_5$
3. ✘  $\text{CrH}(\text{CO})_4$
4. ✔  $[\text{CoH}(\text{CO})_4]$

Question Number : 133 Question Id : 12761 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The incorrect statement from those given below would be

Options :

1. ✘ carbonyl compounds are attacked by nucleophiles
2. ✘ an aldehyde has a greater partial positive charge on its carbonyl carbon
3. ✔ protonation of a carbonyl compound decreases electrophilic nature and thus, nucleophilic attack is retarded
4. ✘ hydration of  $\text{CCl}_3\text{CHO}$  is more than  $\text{CH}_3\text{CHO}$

Question Number : 133 Question Id : 12761 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

नीचे दिये गए तथ्यों में से गलत तथ्य कौन सा है?

Options :

1. ✘ कार्बोनिल यौगिक पर न्यूक्लियोफिल्स द्वारा हमला किया जाता है।
2. ✘ एक आल्डिहाइड में इसके कार्बोनिल कार्बन पर ज्यादा से ज्यादा आंशिक सकारात्मक चार्ज होते हैं। कार्बोनिल यौगिक का प्रोटोनेशन इसके इलेक्ट्रोफिलिक गुण को कम कर देता है और इस प्रकार
3. ✔ न्यूक्लिफिलिक आक्रमण धीमा हो जाता है।
4. ✘  $\text{CCl}_3\text{CHO}$  का जलयोजन (हाइड्रेशन) की तुलना में  $\text{CH}_3\text{CHO}$  ज्यादा है।

Question Number : 134 Question Id : 12762 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Ester formation is called

Options :

1. ✘ Claisen condensation
2. ✘ aldol condensation
3. ✔ Fischer esterification
4. ✘ trans-esterification

Question Number : 134 Question Id : 12762 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

ईस्टर फोरमेशन को \_\_\_\_\_ कहते हैं।

Options :

1. ✘ क्लेजिन घनीकरण (Claisen condensation)
2. ✘ एल्डोल घनीकरण (aldol condensation)
3. ✔ फिशर एस्टरीकरण (Fischer esterification)
4. ✘ ट्रान्स-एस्टरीकरण (trans-esterification)

Question Number : 135 Question Id : 12763 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The compound used as a preservative in food items is

Options :

1. ✔ sodium benzoate
2. ✘ formic acid
3. ✘ sodium salicylate
4. ✘ sodium acetate

Question Number : 135 Question Id : 12763 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

खाद्य पदार्थ में प्रिजरवेटीव के रूप में प्रयोग किया जानेवाला यौगिक है:

Options :

1. ✔ सोडियम बेन्जोएट (sodium benzoate)
2. ✘ फॉर्मिक एसिड (formic acid)
3. ✘ सोडियम सिलिकेट (sodium salicylate)
4. ✘ सोडियम एसिटेट (sodium acetate)

Question Number : 136 Question Id : 12764 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The most reactive amine towards dilute HCl is

Options :

1. ✘  $\text{CH}_3\text{NH}_2$
2. ✘  $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$
3. ✔  $(\text{CH}_3)_3\text{N}$
4. ✘  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$

Question Number : 136 Question Id : 12764 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

तनु HCl के प्रति सबसे क्रियाशील एमीन (amine) है :

Options :

1. ✘  $\text{CH}_3\text{NH}_2$
2. ✘  $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$
3. ✔  $(\text{CH}_3)_3\text{N}$

4. ✘  $C_6H_5NH_2$

Question Number : 137 Question Id : 12765 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Pyridine is less basic than triethylamine because

Options :

1. ✘ pyridine has aromatic character
2. ✔ nitrogen in pyridine is  $sp^2$ -hybridized
3. ✘ pyridine is a cyclic system
4. ✘ In pyridine, lone pair of nitrogen is delocalized

Question Number : 137 Question Id : 12765 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

ट्राइइथीलेमाइन की अपेक्षा पाइरीडीन (pyridine) कम क्षारीय है क्योंकि :

Options :

1. ✘ पाइरीडीन का गुण खुशबूदार है।
2. ✔ पाइरीडीन में नाइट्रोजन  $sp^2$ -हाइब्रिडाइज्ड है।
3. ✘ पाइरीडीन एक चक्रीय प्रणाली है।
4. ✘ पाइरीडीन में, नाइट्रोजन की लोन जोड़ी अपरिसीमित (delocalized) है।

Question Number : 138 Question Id : 12766 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

For nitration in benzene we require

Options :

1. ✔ conc.  $HNO_3$  + conc.  $H_2SO_4$
2. ✘ conc.  $HNO_3$
3. ✘ conc.  $H_2SO_4$  + fuming  $HNO_3$
4. ✘  $KNO_2$

Question Number : 138 Question Id : 12766 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

बेंजीन में नाइट्रेशन के लिए हमें \_\_\_\_\_ जरूरत पड़ती है।

Options :

1. ✔ सांद्रित  $HNO_3$  + सांद्रित.  $H_2SO_4$
2. ✘ सांद्रित.  $HNO_3$
3. ✘ सांद्रित.  $H_2SO_4$  + धुआँ छोड़नेवाली (fuming)  $HNO_3$
4. ✘  $KNO_2$

Question Number : 139 Question Id : 12767 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following can react with  $TsCl$ ?

Options :

1. ✔ Glycerol

- ✘ n-propyl cyanide
- ✘ trimethylamine
- ✘ methoxydimethylamine

Question Number : 139 Question Id : 12767 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से कौन TsCl के साथ प्रतिक्रिया करता है?

Options :

- ✓ ग्लिसरोल (Glycerol)
- ✘ एन-प्रोपाइल सायनाइड (n-propyl cyanide)
- ✘ ट्राइमिथाइलेमाइन (trimethylamine)
- ✘ मेथोक्सीडाइमिथाइलेमाइन (methoxydimethylamine)

Question Number : 140 Question Id : 12768 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Liebermann's nitroso reaction is for the testing of

Options :

- ✓ phenol
- ✘ benzoic acid
- ✘ nitrobenzene
- ✘ aniline

Question Number : 140 Question Id : 12768 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

लिबरमैन की नाइट्रोसो प्रतिक्रिया \_\_\_\_\_ के परीक्षण के लिए है।

Options :

- ✓ फीनोल (phenol)
- ✘ बेनजोइक अम्ल (benzoic acid)
- ✘ नाइट्रोबेंजीन (nitrobenzene)
- ✘ एनिलाइन (aniline)

Question Number : 141 Question Id : 12769 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The catalyst used in Ziegler process for polyethylene manufacture

Options :

- ✘ consists of aluminium chloride and titanium dioxide
- ✘ is vanadium pentoxide
- ✘ is finely divided nickel
- ✓ consists of triethyl aluminium and titanium tetrachloride

Question Number : 141 Question Id : 12769 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

पॉलीइथलीन उत्पादक के लिए जिग्लर प्रक्रिया (Ziegler process) में प्रयोग किये जानेवाले उत्प्रेरक में:

Options :

1. ✘ एल्यूमीनियम क्लोराइड और टिटानियम डाईऑक्साइड शामिल हैं।
2. ✘ वैनेडियम पेंटाऑक्साइड है।
3. ✘ अंत में विभाजित निकल है।
4. ✔ में ट्राईइथाइल एल्युमिनियम और टिटानियम टेट्राक्लोराइड 14 शामिल हैं।

Question Number : 142 Question Id : 12770 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following types of forces are present in nylon-66?

Options :

1. ✘ van der Waals' forces of attraction
2. ✔ hydrogen bonding
3. ✘ three dimensional network of bonds
4. ✘ metallic bonding

Question Number : 142 Question Id : 12770 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

नाइलोन-66 में किस प्रकार के बल शामिल हैं?

Options :

1. ✘ आकर्षण के वैन डर वाल्स बल (van der Waals')
2. ✔ हाइड्रोजन बॉन्डिंग
3. ✘ बॉन्ड्स का तीन आयामी नेटवर्क
4. ✘ मेटालिक बॉन्डिंग

Question Number : 143 Question Id : 12771 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The monomers used to prepare polyvinylpolythene is

Options :

1. ✘ vinyl chloride and ethane
2. ✘ ethane
3. ✘ isoprene
4. ✔ 1,3 butadiene and acrylonitrile

Question Number : 143 Question Id : 12771 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

पॉलीविनाइलपोलीथीन तैयार करने के लिए प्रयोग में लाया जानेवाला एकलक (मोनोमर्स) \_\_\_\_\_ है।

Options :

1. ✘ विनाइल क्लोराइड और ईथेन
2. ✘ ईथेन
3. ✘ आइसोप्रोपेन
4. ✔ 1,3 ब्यूटाडाइन और एक्रिलॉनीट्राइल



Question Number : 144 Question Id : 12772 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Terylene is a condensation polymer of ethylene glycol and

Options :

1. ✘ benzoic acid
2. ✘ phthalic acid
3. ✘ salicylic acid
4. ✔ terephthalic acid

Question Number : 144 Question Id : 12772 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

टेरीलीन, इथीलीन ग्लायकोल और \_\_\_\_\_ का घनीकरण (condensation) पॉलीमर है।

Options :

1. ✘ बेन्जोइक एसिड (benzoic acid)
2. ✘ थेलिक एसिड (phthalic acid)
3. ✘ सेलिसीलिक एसिड (salicylic acid)
4. ✔ टेरीफ्थेलिक एसिड (terephthalic acid)

Question Number : 145 Question Id : 12773 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Nobel prize in Green Chemistry is not associated with

Options :

1. ✘ R. Williamson
2. ✔ Yves Chauvin
3. ✘ Robert H. Grubbs
4. ✘ Richard R. Schrock

Question Number : 145 Question Id : 12773 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

हरित रसायनशास्त्र (Green Chemistry) में नोबल पुरस्कार \_\_\_\_\_ से संबंधित नहीं है।

Options :

1. ✘ आर. विलियमसन
2. ✔ येस चाउविन
3. ✘ रॉबर्ट एच. ग्रुब्स
4. ✘ रिचर्ड आर. श्रौक

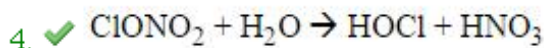
Question Number : 146 Question Id : 12774 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which reaction is not part of acid rain?

Options :

1. ✘  $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$
2. ✘  $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$
3. ✘  $\text{NO}_2 + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_3$



Question Number : 146 Question Id : 12774 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित में से कौनसी प्रतिक्रिया रसायन वर्षा नहीं है?

Options :

1. ✗  $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$
2. ✗  $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$
3. ✗  $\text{NO}_2 + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_3$
4. ✓  $\text{ClONO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HOCl} + \text{HNO}_3$

Question Number : 147 Question Id : 12775 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

$\text{NO}_x$  in the atmosphere is due to

Options :

1. ✓ lightning
2. ✗ incomplete combustion of fuel
3. ✗ thermal plant
4. ✗ radioactive decay

Question Number : 147 Question Id : 12775 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

वातावरण में  $\text{NO}_x$  \_\_\_\_\_ के कारण होता है।

Options :

1. ✓ मेघविद्युत (lightning)
2. ✗ ईंधन के अपूर्ण दहन
3. ✗ तापीय संयंत्र
4. ✗ रेडियोधर्मी अपक्षय

Question Number : 148 Question Id : 12776 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Common reducing reactions of monosaccharides are due to

Options :

1. ✗ their cyclic structures
2. ✗ the presence of at least one hydroxyl group
3. ✗ the presence of more than one hydroxyl group
4. ✓ the presence of carbonyl group, usually on the C-1 carbon atom

Question Number : 148 Question Id : 12776 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

मोनोसैक्राइड्स की सामान्य लघुकारक (reducing) प्रतिक्रियाएं \_\_\_\_\_ के कारण होती हैं।

Options :

1. ✗ उनकी चक्रीय संरचनाओं

2. ✘ काम से काम एक हाइड्रॉक्सिल समूह की उपस्थिति
3. ✘ एक से ज्यादा हाइड्रॉक्सिल समूह की उपस्थिति
4. ✔ सामान्य रूप से C-1 कार्बन अणु पर कार्बोनाइल समूह की उपस्थिति

Question Number : 149 Question Id : 12777 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which amino acid can form covalent sulphur-sulphur bonds?

Options :

1. ✔ cysteine
2. ✘ glycine
3. ✘ proline
4. ✘ methionine

Question Number : 149 Question Id : 12777 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

नीचे दी गई कौन सी अमीनो एसिड सल्फर-सल्फर सहसंयोजी आबंध (कोवैलेंट बॉन्ड्स) बना सकती है?

Options :

1. ✔ सिस्टीन (cysteine)
2. ✘ ग्लिसरीन (glycine)
3. ✘ प्रोलाइन (proline)
4. ✘ मिथियोनाइन (methionine)

Question Number : 150 Question Id : 12778 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the below is not an advantage of solid rocket fuels?

Options :

1. ✘ high propellant density
2. ✘ low cost
3. ✔ lower specific impulse than liquid propellants
4. ✘ large amount of thrust.

Question Number : 150 Question Id : 12778 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

नीचे दिए गए ईंधनों में से कौन सा घनीभूत (सॉलिड) रॉकेट ईंधन नहीं है?

Options :

1. ✘ हाई प्रोपेलेंट डेनसिटी
2. ✘ कम कीमत
3. ✔ कम से कम विशिष्ट आवेग की तुलना में द्रव प्रणोदक (liquid propellants)
4. ✘ बड़ी मात्रा में बल (थ्रस्ट)

Question Number : 151 Question Id : 12779 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Two dice are rolled simultaneously. Find the probability of getting a total of 7.

Options :

1. ✘  $1/36$
2. ✔  $1/6$
3. ✘  $3/13$
4. ✘  $1/9$

Question Number : 151 Question Id : 12779 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

दो पासे एकसाथ फेके जाते हैं। उनका योगफल 7 आने की प्रायिकता ज्ञात करें।

Options :

1. ✘  $1/36$
2. ✔  $1/6$
3. ✘  $3/13$
4. ✘  $1/9$

Question Number : 152 Question Id : 12780 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

In how many ways can 8 men be arranged at a round table so that 2 particular men may be together?

Options :

1. ✔ 1440
2. ✘ 10080
3. ✘ 5040
4. ✘ 720

Question Number : 152 Question Id : 12780 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एक गोल मेज पर 8 व्यक्तियों को कितने तरीकों से अरेन्ज किया जा सकता है कि 2 विशेष व्यक्ति एकसाथ रह सकें?

Options :

1. ✔ 1440
2. ✘ 10080
3. ✘ 5040
4. ✘ 720

Question Number : 153 Question Id : 12781 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

How many straight lines can be formed by joining 4 different points on a plane if no three of them are collinear?

Options :

1. ✘ 12
2. ✔ 6
3. ✘ 9

4. ✘ 2

Question Number : 153 Question Id : 12781 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एक समतल पर 4 भिन्न बिन्दुओं को जोड़ने के द्वारा कितनी सरल रेखाएं बनाई जा सकती हैं, यदि उनमें से तीन रेखाएं संरेख नहीं हैं?

Options :

1. ✘ 12

2. ✔ 6

3. ✘ 9

4. ✘ 2

Question Number : 154 Question Id : 12782 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

83.33% of a number 'X' is 300, then 50% of number 'X' is

Options :

1. ✘ 178

2. ✔ 180

3. ✘ 200

4. ✘ 182

Question Number : 154 Question Id : 12782 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एक संख्या 'X' का 83.33% है 300, तो संख्या 'X' का 50% कितना है

Options :

1. ✘ 178

2. ✔ 180

3. ✘ 200

4. ✘ 182

Question Number : 155 Question Id : 12783 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

In an examination the passing marks was 60% of the total marks. If a student got 40% marks and failed by 100 marks then the maximum marks was\_\_\_\_\_.

Options :

1. ✘ 100

2. ✘ 200

3. ✘ 300

4. ✔ 500

Question Number : 155 Question Id : 12783 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एक परीक्षा में उत्तीर्णांक - कुल अंक का 60% था। यदि एक विद्यार्थी को 40% अंक मिले और वह 100 अंकों से अनुत्तीर्ण हुआ, तो अधिकतम अंक था.....

Options :

1. ✘ 100

2. ✘ 200
3. ✘ 300
4. ✔ 500

Question Number : 156 Question Id : 12784 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Choose the correct statement

Options :

1. ✘  $\{0\}$  is not a singleton set
2. ✘ If  $A=\{S\}$ , then  $S \notin A$
3. ✔  $A \cup B = B \cup A$
4. ✘  $A \cap B \neq B \cap A$

Question Number : 156 Question Id : 12784 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

सही कथन चुनें।

Options :

1. ✘  $\{0\}$  एक एकल समुच्चय नहीं है
2. ✘ यदि  $A=\{S\}$ , तो  $S \notin A$
3. ✔  $A \cup B = B \cup A$
4. ✘  $A \cap B \neq B \cap A$

Question Number : 157 Question Id : 12785 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Alex can do a piece of work in the same time in which Robert and Charles together can do it. If Alex and Robert together do the same work in 25 days and Charles alone do it in 75 days then in how many days Robert alone can do the whole work?

Options :

1. ✘ 50
2. ✘ 80
3. ✘ 70
4. ✔ 75

Question Number : 157 Question Id : 12785 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एलेक्स एक कार्य को उतने ही समय में कर सकता है, जितने समय में रॉबर्ट और चार्ल्स एकसाथ मिलकर करेंगे। यदि एलेक्स और रॉबर्ट उसी कार्य को एकसाथ मिलकर 25 दिनों में करेंगे, तथा अकेले चार्ल्स उस कार्य को 75 दिनों में करेगा, तो अकेले रॉबर्ट उस पूरे कार्य को कितने दिनों में कर सकता है?

Options :

1. ✘ 50
2. ✘ 80
3. ✘ 70
4. ✔ 75

Question Number : 158 Question Id : 12786 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

60 weavers can finish a work in 20 days by working 5 hours a day. How many weavers should be employed to finish the same work in 25 days working 6 hours a day?

Options :

1. ✘ 50
2. ✔ 40
3. ✘ 30
4. ✘ 25

Question Number : 158 Question Id : 12786 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

60 बुनकर दिन में 5 घंटे कार्य करने के द्वारा एक कार्य को 20 दिन में पूर्ण कर सकते हैं। दिन में 6 घंटे कार्य करके उसी कार्य को 25 दिन में पूर्ण करने के लिए कितने बुनकरों को नियोजित किया जाना चाहिए?

Options :

1. ✘ 50
2. ✔ 40
3. ✘ 30
4. ✘ 25

Question Number : 159 Question Id : 12787 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which option has fractions in the descending order?

Options :

1. ✔  $9/11, 7/9, 11/17, 8/15$
2. ✘  $9/11, 7/9, 8/15, 11/17$
3. ✘  $7/9, 9/11, 11/17, 8/15$
4. ✘  $9/11, 11/17, 7/9, 8/15$

Question Number : 159 Question Id : 12787 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

किस विकल्प में भिन्न - अवरोही क्रम में हैं?

Options :

1. ✔  $9/11, 7/9, 11/17, 8/15$
2. ✘  $9/11, 7/9, 8/15, 11/17$
3. ✘  $7/9, 9/11, 11/17, 8/15$
4. ✘  $9/11, 11/17, 7/9, 8/15$

Question Number : 160 Question Id : 12788 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Find the number of digits to the left hand side of result when 90.75 is multiplied by 0.0025

Options :

1. ✘ 1
2. ✘ 3
3. ✘ 2

4. ✓ 0

Question Number : 160 Question Id : 12788 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

90.75 को 0.0025 से गुणा किए जाने पर - परिणाम के बाएं तरफ के अंकों की संख्या ज्ञात करें

Options :

1. ✗ 1

2. ✗ 3

3. ✗ 2

4. ✓ 0

Question Number : 161 Question Id : 12789 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Find the ratio of LCM to HCF of 0.63, 1.05 & 2.1

Options :

1. ✗ 1:15

2. ✗ 15:1

3. ✓ 30:1

4. ✗ 4:5

Question Number : 161 Question Id : 12789 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

0.63, 1.05 एवं 2.1 के LCM से HCF का अनुपात ज्ञात करें

Options :

1. ✗ 1:15

2. ✗ 15:1

3. ✓ 30:1

4. ✗ 4:5

Question Number : 162 Question Id : 12790 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

There are two examinations rooms A and B. If 50% students from A are sent to B, then the number of students in B would be twice of that in A. If 24 students are sent from B to A, then the number of students in A would be four times of that in B. Find the total strength of class A and B together.

Options :

1. ✗ 120

2. ✗ 60

3. ✓ 180

4. ✗ 200

Question Number : 162 Question Id : 12790 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

दो परीक्षा कक्ष A और B हैं। यदि A में से 50% विद्यार्थियों को B में भेजा जाता है, तो B में विद्यार्थियों की संख्या A से दोगुनी हो जाएगी। यदि B से 24 विद्यार्थियों को A में भेजा जाता है, तो A में विद्यार्थियों की संख्या B से चार गुनी होगी। कक्षा A और B के कुल विद्यार्थियों की संख्या का योगफल ज्ञात करें।

Options :



1. ✘ 120
2. ✘ 60
3. ✔ 180
4. ✘ 200

Question Number : 163 Question Id : 12791 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

A sum of money is to be distributed among A, B, C, D in the proportion 5 : 3 : 4 : 2. If B gets Rs 800 more than D, then what is A's share?

Options :

1. ✘ Rs. 3000
2. ✔ Rs. 4000
3. ✘ Rs. 5000
4. ✘ Rs. 6000

Question Number : 163 Question Id : 12791 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एक धनराशि को A, B, C, D में 5 : 3 : 4 : 2 के समानुपात में वितरित किया जाता है। यदि B को D से रु 800 अधिक मिलते हैं, तो A का हिस्सा कितना है?

Options :

1. ✘ रु. 3000
2. ✔ रु. 4000
3. ✘ रु. 5000
4. ✘ रु. 6000

Question Number : 164 Question Id : 12792 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Two friends started for a place one by motor cycle and other by a train. The speed of motor cycle is 30 km/hr and that of the train is 24 km/hr. The first one takes 6 hours 12 minutes to reach the destination. How much time would the second one to cover the distance?

Options :

1. ✘ 8 hour
2. ✘ 7.25 hour
3. ✘ 7.50 hour
4. ✔ 7.75 hour

Question Number : 164 Question Id : 12792 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

दो मित्रों को एक ही स्थान पर जाना है, एक ने मोटरसाइकिल का प्रयोग किया, दूसरे ने ट्रेन का। मोटरसाइकिल की गति 30 किमी प्रति घंटा है, तथा ट्रेन की गति 24 किमी प्रति घंटा है। पहले मित्र को गंतव्य पर पहुंचने में 6 घंटे 12 मिनट का समय लगता है। उसी दूरी को तय करने में दूसरे मित्र को कितना समय लगेगा?

Options :

1. ✘ 8 घंटा
2. ✘ 7.25 घंटा
3. ✘ 7.50 घंटा

4. ✓ 7.75 घंटा

Question Number : 165 Question Id : 12793 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

To fill a bucket, 120 glass of water is required. How many glass of water will be required to fill the same bucket if the capacity of the glass is reduced to one-fourth of its present capacity?

Options :

1. ✗ 30
2. ✗ 280
3. ✓ 480
4. ✗ 250

Question Number : 165 Question Id : 12793 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एक बाल्टी को भरने के लिए 120 गिलास पानी की आवश्यकता है। यदि बाल्टी की क्षमता को घटाकर उसकी वर्तमान क्षमता से एक चौथाई कर दिया जाए, तो उसे भरने के लिए कितने गिलास पानी की आवश्यकता होगी?

Options :

1. ✗ 30
2. ✗ 280
3. ✓ 480
4. ✗ 250

Question Number : 166 Question Id : 12794 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

In the following question, there is a certain relationship between two given numbers on one side of (: :) and one number is given on another side of (: :) while another number is to be found from the given alternatives, having the same relation with this number as the numbers of the given pair bear. Choose the correct alternative.

144 : 12 :: 196 : ?

Options :

1. ✗ 24
2. ✓ 14
3. ✗ 16
4. ✗ 13

Question Number : 166 Question Id : 12794 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित प्रश्न में, चिन्ह (: :) के एक तरफ दो संख्याओं में एक विशेष सम्बन्ध है और चिन्ह (: :) की दूसरी ओर एक संख्या दी हुई है, ठीक इसी प्रकार का सम्बन्ध निचे दिए गए विकल्पों में से किसी एक विकल्प में भी है, सही विकल्प को चुनिए।

144 : 12 :: 196 : ?

Options :

1. ✗ 24
2. ✓ 14

3. ✘ 16

4. ✘ 13

Question Number : 167 Question Id : 12795 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

In the following question, there is a certain relationship between two given words on one side of (: :) and one word is given on another side of (: :) while another word is to be found from the given alternatives, having the same relation with this word as the word of the given pair bear. Choose the correct alternative.

Ooty : Tamilnadu :: Dalhousie:?

Options :

1. ✘ West Bengal

2. ✔ Himachal Pradesh

3. ✘ Uttarakhand

4. ✘ Jammu and Kashmir

Question Number : 167 Question Id : 12795 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित प्रश्न में, चिन्ह (: :) के एक तरफ दो शब्दों में एक विशेष सम्बन्ध है और चिन्ह (: :) की दूसरी ओर एक शब्द दी हुई है, ठीक इसी प्रकार का सम्बन्ध निचे दिए गए विकल्पों में से किसी एक विकल्प में भी है, सही विकल्प को चुनिए।

ऊटी : तमिलनाडु :: डलहौजी : ?

Options :

1. ✘ पश्चिम बंगाल

2. ✔ हिमाचल प्रदेश

3. ✘ उत्तराखंड

4. ✘ जम्मू और कश्मीर

Question Number : 168 Question Id : 12796 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

In the following question, there is a certain relationship between two given words on one side of (: :) and one word is given on another side of (: :) while another word is to be found from the given alternatives, having the same relation with this word as the word of the given pair bear. Choose the correct alternative.

Bull : Spain :: Bear : ?

Options :

1. ✔ Russia

2. ✘ Romania

3. ✘ Germany

4. ✘ Vietnam

Question Number : 168 Question Id : 12796 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित प्रश्न में, चिन्ह (: :) के एक तरफ दो शब्दों में एक विशेष सम्बन्ध है और चिन्ह (: :) की दूसरी ओर एक शब्द दी हुई है, ठीक इसी प्रकार का सम्बन्ध निचे दिए गए विकल्पों में से किसी एक विकल्प में भी है, सही विकल्प को चुनिए।

साँड़ : स्पेन :: भालू : ?

Options :

1. ✓ रूस
2. ✗ रोमानिया
3. ✗ जर्मनी
4. ✗ वियतनाम

Question Number : 169 Question Id : 12797 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

A woman introduced a boy as the grandson of her mother's father-in-law. The boy is woman's

Options :

1. ✓ Brother
2. ✗ Son
3. ✗ Father
4. ✗ Uncle

Question Number : 169 Question Id : 12797 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एक महिला ने एक लड़के का परिचय अपनी माँ के ससुर के पोते के रूप में कराया। लड़का महिला का क्या है?

Options :

1. ✓ भाई
2. ✗ बेटा
3. ✗ पति
4. ✗ चाचा

Question Number : 170 Question Id : 12798 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

If in a certain code, 98765 is coded as 77777, how is 65456 coded in that language?

Options :

1. ✓ 44468
2. ✗ 44444
3. ✗ 45444
4. ✗ 47474

Question Number : 170 Question Id : 12798 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

अगर किसी विशेष भाषा में 98765 को 77777 लिखा जाता है, तो उसी भाषा में 65456 को किस प्रकार लिखा जायेगा?

Options :

1. ✓ 44468
2. ✗ 44444
3. ✗ 45444
4. ✗ 47474

Question Number : 171 Question Id : 12799 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

If CHECK is coded as DGFBL, how is BREAK written in that code?

Options :

1. ✓ CQFZL
2. ✗ CFEZL
3. ✗ AQFZL
4. ✗ BQZFL

Question Number : 171 Question Id : 12799 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

अगर CHECK को DGFBL में कोड किया गया, तो उसी भाषा में BREAK को किस प्रकार लिखा जाएगा?

Options :

1. ✓ CQFZL
2. ✗ CFEZL
3. ✗ AQFZL
4. ✗ BQZFL

Question Number : 172 Question Id : 12800 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Abhijeet moved towards south from Delhi. He accidently took left. Which state probably he is not going to cross?

Options :

1. ✗ Odisha
2. ✓ Rajasthan
3. ✗ Bihar
4. ✗ Uttar Pradesh

Question Number : 172 Question Id : 12800 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

अभिजीत दिल्ली से दक्षिण की ओर निकला। गलती से वह बायें ओर मुड़ गया। निम्न में से कौनसे राज्य से वह नहीं गुजर पाएगा?

Options :

1. ✗ ओडिशा
2. ✓ राजस्थान

3. ✘ बिहार

4. ✘ उत्तर प्रदेश

Question Number : 173 Question Id : 12801 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Insert the correct number at the place of question mark  
6,18,66,?, 1026

Options :

1. ✘ 524

2. ✘ 516

3. ✘ 256

4. ✔ 258

Question Number : 173 Question Id : 12801 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

प्रश्नचिन्ह की जगह सही संख्या आरोपित कीजिये

6,18,66,?, 1026

Options :

1. ✘ 524

2. ✘ 516

3. ✘ 256

4. ✔ 258

Question Number : 174 Question Id : 12802 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Read the following information carefully and answer the question given below.

- (1)V,W,X,Y and Z are five friends.
- (2)W is elder to Z, but not as tall as X.
- (3)X is younger to V, and is taller to Y and Z.
- (4)V is taller to Y, But younger to Z.
- (5)Y is elder to V but is shorter in the group.

Who among the following is the eldest?

Options :

1. ✘ V

2. ✘ W

3. ✘ X

4. ✔ Z

Question Number : 174 Question Id : 12802 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

दी हुई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़ें एवं दिए हुए प्रश्न का उत्तर दें

- (1) V, W, X, Y एवं Z पांच मित्र हैं.
- (2) W, Z से उम्र में बड़ा है, परन्तु X से ऊंचा नहीं है
- (3) X, V से उम्र में छोटा है, एवं Y और Z से ऊंचा है
- (4) V, Y से लम्बा है, परन्तु Z से छोटा है
- (5) Y, V से उम्र में बड़ा है, परन्तु ग्रुप में छोटा है

निम्न में से कौन सबसे बड़ा है?

Options :

1. ✘ V
2. ✘ W
3. ✘ X
4. ✔ Z

Question Number : 175 Question Id : 12803 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Pick out the odd one from the given numbers

121,143,174,198,209

Options :

1. ✘ 121
2. ✔ 174
3. ✘ 198
4. ✘ 209

Question Number : 175 Question Id : 12803 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

दी हुई संख्याओं में से भिन्न संख्या चुनिए।

121, 143, 174, 198, 209

Options :

1. ✘ 121
2. ✔ 174
3. ✘ 198
4. ✘ 209

Question Number : 176 Question Id : 12804 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Who was the Leader of 'Red Shirt Party'?

Options :

1. ✘ Mahatma Gandhi

2. ✓ Abdul Gaffar Khan
3. ✗ Jawahar Lal Nehru
4. ✗ Maulana Azad

Question Number : 176 Question Id : 12804 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

रेड शर्ट पार्टी के नेता कौन थे

Options :

1. ✗ महात्मा गाँधी
2. ✓ अब्दुल गफ्फार खान
3. ✗ जवाहरलाल नेहरू
4. ✗ मौलाना आजाद

Question Number : 177 Question Id : 12805 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Who among the following personalities associated with 'Swadeshi' movement, pleaded for a better understanding between East and the West?

Options :

1. ✗ Mahatma Gandhi
2. ✗ W.C. Banerjee
3. ✗ Bal Gangadhar Tilak
4. ✓ Ravindra Nath Tagore

Question Number : 177 Question Id : 12805 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

स्वदेशी आंदोलन में पूर्व और पश्चिम के बीच एक बेहतर समझ के लिए वकालत करने में निम्नलिखित में से किस गणमान्य व्यक्ति ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई?

Options :

1. ✗ महात्मा गाँधी
2. ✗ डब्लु. सी. बनर्जी
3. ✗ बाल गंगाधर तिलक
4. ✓ रविन्द्र नाथ टैगोर

Question Number : 178 Question Id : 12806 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

In which district is the Kakrapur Atomic Power Station located?

Options :

1. ✓ Tapi
2. ✗ Ahemadabad
3. ✗ Rajkot
4. ✗ Surat

Question Number : 178 Question Id : 12806 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25



काकरापार परमाणु उर्जा संयंत्र किस जिले में स्थित है?

Options :

1. ✓ तापी
2. ✗ अहमदाबाद
3. ✗ राजकोट
4. ✗ सूरत

Question Number : 179 Question Id : 12807 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Saltoro Ridge is located in

Options :

1. ✗ Scandinavian high lands
2. ✗ Alaska
3. ✓ Siachen Glacier
4. ✗ Alps

Question Number : 179 Question Id : 12807 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

साल्तोरो रिज (Salotro Ridge) कहाँ स्थित है?

Options :

1. ✗ स्कॅन्डिनेवियन हाइलैंड्स
2. ✗ अलास्का
3. ✓ सियाचिन हिमनद
4. ✗ ऐल्प्स

Question Number : 180 Question Id : 12808 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

A judge of Supreme court retires at the age of:

Options :

1. ✗ 58
2. ✗ 60
3. ✗ 62
4. ✓ 65

Question Number : 180 Question Id : 12808 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

सर्वोच्च न्यायालय के एक न्यायाधीश के सेवानिवृत्त होने की आयु क्या है?

Options :

1. ✗ 58
2. ✗ 60
3. ✗ 62
4. ✓ 65

Question Number : 181 Question Id : 12809 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The situation in which total revenue equals to the total costs, is known as

Options :

1. ✘ Monopolistic competition
2. ✔ Break even point
3. ✘ Equilibrium level of output
4. ✘ Perfect competition

Question Number : 181 Question Id : 12809 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

जब कुल राजस्व कुल लागत के बराबर होती है, उस स्थिति को क्या जाना जाता है?

Options :

1. ✘ एकाधिकार प्रतिस्पर्धा
2. ✔ लाभ-अलाभ स्थिति
3. ✘ उत्पादन का संतुलन स्तर
4. ✘ पूर्ण प्रतिस्पर्धा

Question Number : 182 Question Id : 12810 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Pork eaters are prone to be infected with

Options :

1. ✔ tape worms
2. ✘ earth worms
3. ✘ silk worms
4. ✘ malaria

Question Number : 182 Question Id : 12810 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

सूअर का मांस खाने वाले लोगों को कौन से संक्रमण से ग्रस्त होने की सम्भावना होती है?

Options :

1. ✔ टेप वॉर्म्स
2. ✘ अर्थ वॉर्म्स
3. ✘ सिल्क वॉर्म्स
4. ✘ मलेरिया

Question Number : 183 Question Id : 12811 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

The first world cup cricket tournament was held in \_\_\_\_\_

Options :

1. ✘ year 1973 in South Africa
2. ✔ year 1975 in England
3. ✘ year 1971 in Australia
4. ✘ year 1979 in West Indies

Question Number : 183 Question Id : 12811 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

प्रथम विश्वकप क्रिकेट टूर्नामेंट \_\_\_\_\_ आयोजित किया गया था

Options :

1. ✘ 1973 में दक्षिण अफ्रीका में
2. ✔ 1975 में इंग्लैंड में
3. ✘ 1971 में ऑस्ट्रेलिया में
4. ✘ 1979 में वेस्ट इंडीज में

Question Number : 184 Question Id : 12812 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following cities will host 2016 summer Olympics?

Options :

1. ✔ Rio - de - Janeiro
2. ✘ Tokyo
3. ✘ Los Angeles
4. ✘ Paris

Question Number : 184 Question Id : 12812 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

निम्नलिखित शहरों में से कौन सा शहर 2016 के ग्रीष्मकालीन ओलंपिक खेलों की मेजबानी करेगा?

Options :

1. ✔ रिओ-डी- जनेरियो
2. ✘ टोकियो
3. ✘ लोस एंजेल्स
4. ✘ पेरिस

Question Number : 185 Question Id : 12813 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Who won the Junior Title at US power lifting Championships 2015?

Options :

1. ✔ Amitoj Chhabra
2. ✘ Zia Haider Rahman
3. ✘ TPP Nair
4. ✘ SP Mishra

Question Number : 185 Question Id : 12813 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

2015 यूनाइटेड स्टेट्स भारोत्तलन चैंपियनशिप में किसने जूनियर खिताब जीता?

Options :

1. ✔ अमितोज छाबरा
2. ✘ जिया हैदर रहमान
3. ✘ टी पी पी नायर
4. ✘ एस पी मिश्रा

Question Number : 186 Question Id : 12814 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Buddha had delivered maximum sermons at

Options :

1. ✘ Vaishali
2. ✘ Kaushambi
3. ✘ Rajgriha
4. ✔ Sravasti

Question Number : 186 Question Id : 12814 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

बुद्ध ने सर्वाधिक धर्मोपदेश कहाँ दिया था?

Options :

1. ✘ वैशाली
2. ✘ कौशाम्बी
3. ✘ राजगृह
4. ✔ श्रावस्ती

Question Number : 187 Question Id : 12815 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Which of the following part of cell helps in locomotion or movement?

Options :

1. ✔ Cilia and Flagella
2. ✘ Centrosome
3. ✘ Nucleoplasm
4. ✘ Chromatin

Question Number : 187 Question Id : 12815 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

कोशिका का निम्न में से कौन सा भाग हरकत करने या चलने-फिरने में मदद करता है?

Options :

1. ✔ सिलिया और कशाभिका
2. ✘ सेंट्रोसोम
3. ✘ नुक्लेओप्लास्म
4. ✘ क्रोमेटिन

Question Number : 188 Question Id : 12816 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

TIBOR means

Options :

1. ✔ Tokyo Inter Bank Offer Rate
2. ✘ Tongling International Bank Offer Rate
3. ✘ Taiwan Inter Bank Offer Rate
4. ✘ Thailand international Bank Offer Rate

Question Number : 188 Question Id : 12816 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

TIBOR का पूर्ण रूप क्या है?

Options :

1. ✓ टोक्यो इंटर बैंक ऑफर रेट (Tokyo Inter Bank Offer Rate)
2. ✗ टोंगलिंग इंटरनेशनल बैंक ऑफर रेट (Tongling International Bank Offer Rate)
3. ✗ ताइवान इंटर बैंक ऑफर रेट (Taiwan Inter Bank Offer Rate)
4. ✗ थाईलैंड इंटरनेशनल बैंक ऑफर रेट (Thailand international Bank Offer Rate)

Question Number : 189 Question Id : 12817 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Vice - president of India holds office for a period of:

Options :

1. ✗ 3 years
2. ✓ 5 years
3. ✗ 6 Years
4. ✗ 2 years

Question Number : 189 Question Id : 12817 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

भारत के उप-राष्ट्रपति कितने वर्षों के लिए पद धारण करते हैं?

Options :

1. ✗ 3
2. ✓ 5
3. ✗ 6
4. ✗ 2

Question Number : 190 Question Id : 12818 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Chemical substance which is used for ripening of fruits

Options :

1. ✗ Ethane
2. ✓ Ethylene
3. ✗ Acetylene
4. ✗ CO<sub>2</sub>

Question Number : 190 Question Id : 12818 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

वह रासायनिक पदार्थ जो फलों को पकाने के लिए प्रयोग किया जाता है?

Options :

1. ✗ इथेन
2. ✓ ईथीलीन
3. ✗ एसिटिलीन

4. ✘ CO<sub>2</sub>

Question Number : 191 Question Id : 12819 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Recently Kargil Vijaya Divas was celebrated by entire India on

Options :

1. ✘ 22 July

2. ✘ 23 July

3. ✔ 26 July

4. ✘ 24 July

Question Number : 191 Question Id : 12819 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

हाल ही में कारगिल विजय दिवस पूरे भारत में कब मनाया गया?

Options :

1. ✘ 22 जुलाई

2. ✘ 23 जुलाई

3. ✔ 26 जुलाई

4. ✘ 24 जुलाई

Question Number : 192 Question Id : 12820 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Recently an Earth like planet is discovered. Name of that planet is

Options :

1. ✔ Kepler 452b

2. ✘ Kepler 451b

3. ✘ Kepler 453b

4. ✘ Kepler 455b

Question Number : 192 Question Id : 12820 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

हाल ही में पृथ्वी की तरह एक ग्रह की खोज की गई है। उस ग्रह का नाम क्या है?

Options :

1. ✔ केप्लर 452b

2. ✘ केप्लर 451b

3. ✘ केप्लर 453b

4. ✘ केप्लर 455b

Question Number : 193 Question Id : 12821 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Subroto Cup is associated with

Options :

1. ✘ Hockey

2. ✘ Swimming
3. ✔ Football
4. ✘ Volleyball

Question Number : 193 Question Id : 12821 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

सुब्रतो कप किस खेल के साथ जुड़ा हुआ है?

Options :

1. ✘ हॉकी
2. ✘ तैराकी
3. ✔ फुटबॉल
4. ✘ वॉलीबॉल

Question Number : 194 Question Id : 12822 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Radium was originally obtained from an ore known as

Options :

1. ✘ Rutile
2. ✔ Pitchblende
3. ✘ Limestone
4. ✘ Haematite

Question Number : 194 Question Id : 12822 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

रेडियम मूल रूप से किस अयस्क से प्राप्त हुई थी?

Options :

1. ✘ रूटाइल
2. ✔ पिचब्लेंडे
3. ✘ चूना पत्थर
4. ✘ हेमेटाइट (लौह अयस्क)

Question Number : 195 Question Id : 12823 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Part VIII of Indian Constitution refers to

Options :

1. ✔ The Union Territories
2. ✘ The states
3. ✘ The Panchayats
4. ✘ The Union

Question Number : 195 Question Id : 12823 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

भारतीय संविधान के भाग VIII किसके संदर्भ में है?

Options :

1. ✓ केंद्र शासित प्रदेशों
2. ✗ राज्यों
3. ✗ पंचायतों
4. ✗ केंद्र

Question Number : 196 Question Id : 12824 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

"Legal Tender Money" refers to:

Options :

1. ✗ Cheques
2. ✗ Drafts
3. ✗ Bill of Exchange
4. ✓ Currency notes

Question Number : 196 Question Id : 12824 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

"लीगल टेंडर मनी" किसको संदर्भित करता है?

Options :

1. ✗ चेक
2. ✗ मांग पत्र (demand draft )
3. ✗ विनिमय पत्र / हुंडी
4. ✓ मुद्रा नोट

Question Number : 197 Question Id : 12825 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

' Global Sat ' for DRR proposed to be named after

Options :

1. ✗ Rajiv Gandhi
2. ✗ C.V. Raman
3. ✓ Dr. APJ Abdul Kalam
4. ✗ Dr. Swaminathan

Question Number : 197 Question Id : 12825 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

डीआरआर के लिए 'ग्लोबल सैट' किसके नाम पर रखा जाना प्रस्तावित है?

Options :

1. ✗ राजीव गाँधी
2. ✗ सी. वी. रमन
3. ✓ डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम
4. ✗ डॉ स्वामीनाथन

Question Number : 198 Question Id : 12826 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25



Recently ISRO commissioned titanium sponge plant in

Options :

1. ✘ Tamilnadu
2. ✘ Maharashtra
3. ✔ Kerala
4. ✘ Andhra Pradesh

Question Number : 198 Question Id : 12826 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

हाल ही में इसरो ने कहाँ टाइटेनियम स्पंज संयंत्र की शुरुआत की है?

Options :

1. ✘ तमिलनाडु
2. ✘ महाराष्ट्र
3. ✔ केरल
4. ✘ आंध्र प्रदेश

Question Number : 199 Question Id : 12827 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

With which of the following sports is Thomas cup associated?

Options :

1. ✘ Cricket
2. ✘ Volley ball
3. ✔ Badminton
4. ✘ Foot ball

Question Number : 199 Question Id : 12827 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

थॉमस कप निम्नलिखित में से किस खेल के साथ जुड़ा हुआ है?

Options :

1. ✘ क्रिकेट
2. ✘ वॉलीबॉल
3. ✔ बैडमिंटन
4. ✘ फुटबॉल

Question Number : 200 Question Id : 12828 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

Acetylene is used as

Options :

1. ✔ illuminant in lamps
2. ✘ lubricant
3. ✘ salinity remover
4. ✘ purifying agent to purify petroleum products

Question Number : 200 Question Id : 12828 Question Type : MCQ

Correct : 1.0 Wrong : 0.25

एसिटिलीन का प्रयोग किस रूप में किया जाता है?

Options :

1. ✓ लैंप में प्रकाशक
2. ✗ स्नेहक
3. ✗ लवणता हटानेवाला
4. ✗ पेट्रोलियम उत्पादों को शुद्ध करने के लिए शुद्ध घटक