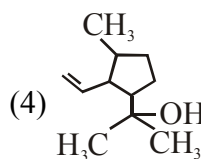
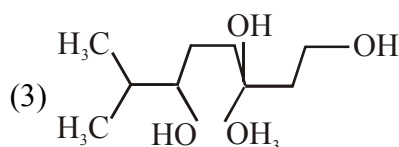
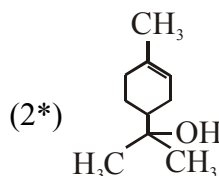
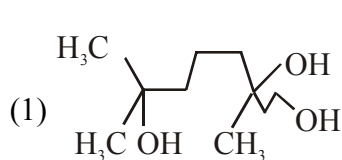
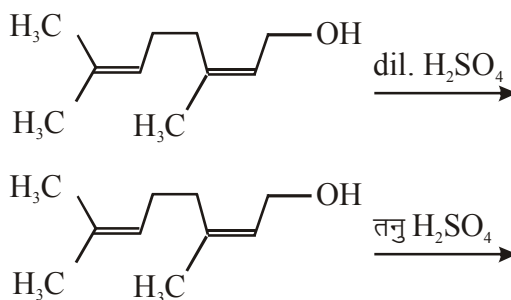


CHEMISTRY
08 Jan. 2020 [Morning]
JEE MAIN PAPER ONLINE
RED COLOUR IS ANSWER IN JEE-MAIN
8 Jan Morning MCQ 1 4050361513 alkyl halide, alcohol, ether organic chemistry

1. The major product of the following reaction is :

निम्नलिखित अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद है :



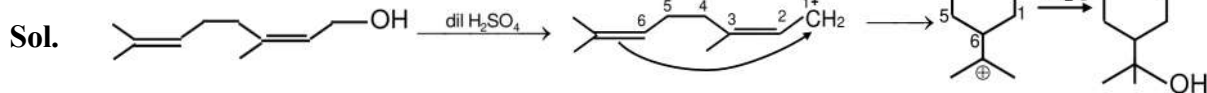
Question ID : 4050361513

Option 1 ID : 4050365530

Option 2 ID : 4050365528

Option 3 ID : 4050365527

Option 4 ID : 4050365529


8 Jan Morning MCQ 2 4050361495 Chemical Kinetics Physical Chemistry

 2. The rate of a certain biochemical reaction at physiological temperature (T) occurs 10^6 times faster with enzyme than without. The change in the activation energy upon adding enzyme is :

 एक जैव – रासायनिक अभिक्रिया की दर, शरीर क्रियात्मक ताप (T) पर बिना एन्जाइम की तुलना में एन्जाइम द्वारा 10^6 गुना तेज होता है। एन्जाइम के मिलाने पर सक्रियण ऊर्जा में परिवर्तन है :

 (1*) $-6(2.303)RT$ (2) $+6(2.303)RT$ (3) $-6RT$ (4) $+6RT$



Question ID : 4050361495

Option 1 ID : 4050365456

Option 2 ID : 4050365458

Option 3 ID : 4050365455

Option 4 ID : 4050365457

Sol. $K = Ae^{-E/RT}$ (1)

$$10^6k = Ae^{-E_c/RT} \quad \dots\dots\dots(2)$$

$$\frac{\text{equation 2}}{\text{equation 1}} \Rightarrow 10^6 = e^{(E-E_c)/RT}$$

$$6 \ln 10 = \frac{(E - E_c)}{RT}$$

$$\frac{(E - E_c)}{RT} = 2.303 \times 6$$

or $E - E_c = 2.303 \times 6RT$

or $\Delta E_a = E_c - E = -2.303 \times 6RT$

8 Jan Morning MCQ 3 4050361504 Periodic Table Inorganic Chemistry

3. The third ionization enthalpy is minimum for :

जिसके लिये तृतीय आयनन एन्थैल्पी न्यूनतम है, वह है :

- (1) Ni (2*) Fe (3) Co (4) Mn

Question ID : 4050361504

Option 1 ID : 4050365491

Option 2 ID : 4050365493

Option 3 ID : 4050365494

Option 4 ID : 4050365492

Sol. ${}_{26}\text{Fe} = [\text{Ar}] 3d^6 4s^2$

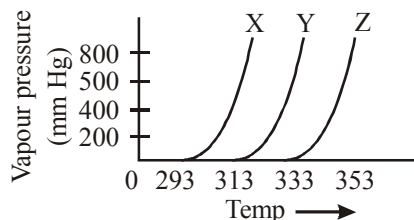
8 Jan Morning

MCQ 4

4050361499 Solution and Colligative Properties Physical Chemistry

4. A graph of vapour pressure and temperature for three different liquids X, Y, and Z is shown below :

तीन अलग-अलग द्रवों X, Y एवं Z के लिए वाष्प दाब तथा ताप के बीच एक ग्राफ नीचे दिया गया है :



The following inferences are made :

निम्न निष्कर्ष निकाले गये :

- (a) X has higher intermolecular interactions compared to Y.
- (b) X has lower intermolecular interactions compared to Y.
- (c) Z has lower intermolecular interactions compared to Y.

The correct inference(s) is / are :

सही निष्कर्ष / निष्कर्ष है / हैं :

- (a) Y की तुलना में X का अंतराअणुक अन्योन्य क्रिया उच्चतर है ।
- (b) Y की तुलना में X का अंतराअणुक अन्योन्य क्रिया निम्नतर है ।
- (c) Y की तुलना में Z का अंतराअणुक अन्योन्य क्रिया निम्नतर है ।

- (1) (a)
- (2) (a) and (c)
- (3*) (b)
- (4) (c)

Question ID : 4050361499

Option 1 ID : 4050365471

Option 2 ID : 4050365474

Option 3 ID : 4050365472

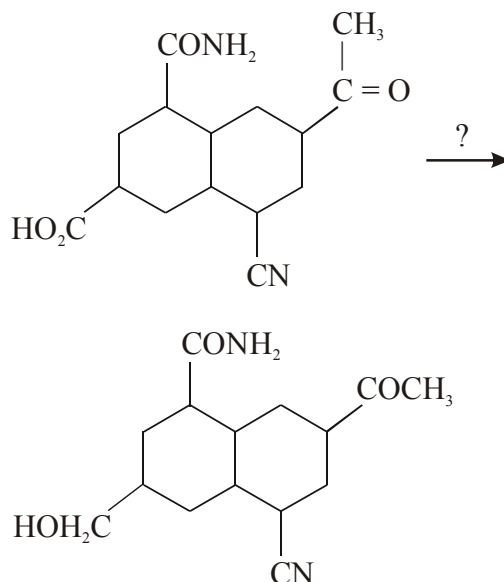
Option 4 ID : 4050365473

Sol. At a particular temperature as intermolecular force of attraction increases vapour pressure decreases.
 Order of inter molecular interactions $Z > Y > X$.

8 Jan Morning MCQ 5 4050361507 Oxidation and Reduction organic chemistry

5. The most suitable reagent for the given conversion is :

दिये गये रूपान्तरण के लिए सर्वाधिक उपयुक्त अभिकर्मक है :


 (1) LiAlH₄

 (2) NaBH₄

 (3) H₂ / Pd

 (4*) B₂H₆

Question ID : 4050361507

Option 1 ID : 4050365503

Option 2 ID : 4050365506

Option 3 ID : 4050365505

Option 4 ID : 4050365504

Sol. B₂H₆ is very selective reducing agent and usually used to reduce acid to alcohol.

8 Jan Morning MCQ 6 4050361508 Practical Organic Chemistry organic chemistry

6. A flask contains a mixture of isohexane and 3 - methylpentane, One of the liquids boils at 63 °C while the other boils at 60 °C. What is the best way to separate the two liquids and which one will be distilled out first?

एक फ्लास्क में आइसोहेक्सेन तथा 3-मेथिलपेन्टेन का मिश्रण है। इन द्रवों में एक 63 °C पर उबलता है जबकि दूसरा 60 °C पर उबलता है। इन दो द्रवों को पृथक करने को सबसे अच्छा उपाय क्या है तथा इनमें कौन सर्वप्रथम आसवित होगा ?

(1) Simple distillation, isohexane

(2) 3 - Methylpentane, Fractional distillation

(3) Simple distillation, 3 - methylpentane

(4*) Fractional distillation, isohexane

(1) साधारण आसवन, आइसोहेक्सेन

(2) 3 - मेथिलपेंटेन, प्रभाजी आसवन

(3) साधारण आसवन, 3 - मेथिलपेंटेन

(4) प्रभाजी आसवन, 3 - आइसोहेक्सेन

Question ID : 4050361508

Option 1 ID : 4050365509

Option 2 ID : 4050365508

Option 3 ID : 4050365510

Option 4 ID : 4050365507



Sol. Liquid having lower boiling point comes out first in fractional distillation. Fractional distillation is generally used if boiling point difference is small. (Boiling point of 3-methylpentane = 63°C, isohexane = 60°C)

8 Jan Morning MCQ 7 4050361497 Chemical Bonding-1 Inorganic Chemistry

7. The predominant intermolecular forces present in ethyl acetate, a liquid, are :

द्रव एथिल ऐसीटेट में उपस्थित प्रमुख अंतराअणुक बल हैं :

(1) Dipole - dipole and hydrogen bonding

(2) London dispersion, dipole - dipole and hydrogen bonding

(3*) London dispersion and dipole - dipole

(4) Hydrogen bonding and London dispersion

(1) द्विध्रुव – द्विध्रुव तथा हाइड्रोजन आबन्ध

(2) लन्दन परिक्षेपण, द्विध्रुव – द्विध्रुव तथा हाइड्रोजन आबन्ध

(3) लन्दन परिक्षेपण तथा द्विध्रुव – द्विध्रुव

(4) हाइड्रोजन आबन्ध तथा लन्दन परिक्षेपण

Question ID : 4050361497

Option 1 ID : 4050365465

Option 2 ID : 4050365464

Option 3 ID : 4050365466

Option 4 ID : 4050365463

Sol. Ethyl acetate is polar molecule so dipole-dipole interaction will be present in it.

8 Jan Morning MCQ 8 4050361496 Surface Chemistry Physical Chemistry

8. As per Hardy - Schulze formulation, the flocculation values of the following for ferric hydroxide sol are in the order :

हार्डी – सुल्से संरूपण के अनुसार, फेरिक हाइड्रॉक्साइड सॉल के लिए निम्न का ऊर्णन मान इस क्रम में है :

(1) $K_3 [Fe(CN)_6] < K_2CrO_4 < AlCl_3 < KBr < KNO_3$

(2) $AlCl_3 > K_3 [Fe(CN)_6] > K_2CrO_4 > KBr = KNO_3$

(3*) $K_3 [Fe(CN)_6] < K_2CrO_4 < KBr = KNO_3 = AlCl_3$

(4) $K_3 [Fe(CN)_6] > AlCl_3 > K_2CrO_4 > KBr > KNO_3$

Question ID : 4050361496

Option 1 ID : 4050365461

Option 2 ID : 4050365460

Option 3 ID : 4050365462

Option 4 ID : 4050365459

Sol. As Ferric Hydroxide sol is positively charged solution flocculation value $\propto \frac{1}{\text{Coagulation power}}$.

$[Fe(CN)_6]^{-4}$, CrO_4^{-2} , Br^- , NO_3^- , Cl^-

8 Jan Morning

MCQ 9

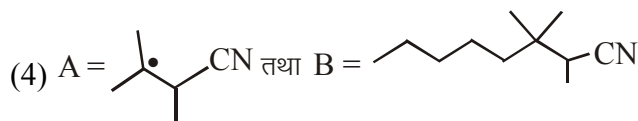
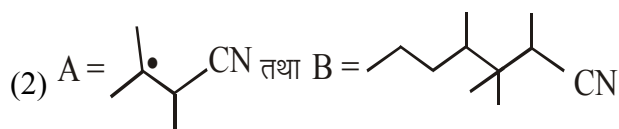
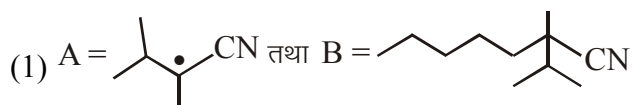
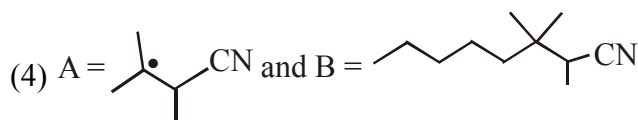
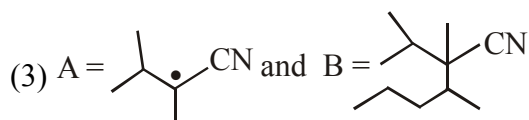
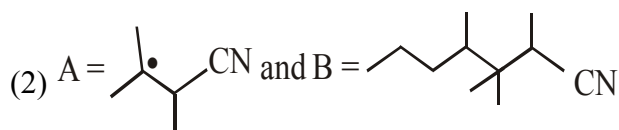
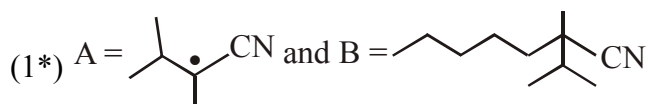
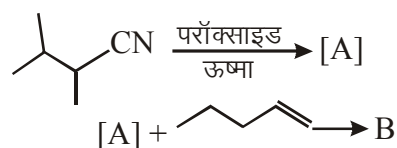
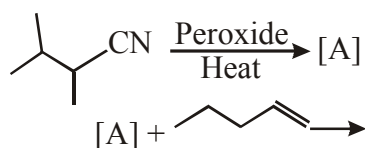
4050361511

Alkane, alkene and alkyne

organic chemistry

9. The major products A and B in the following reactions are :

निम्न अभिक्रियाओं में मुख्य उत्पाद A तथा B हैं :



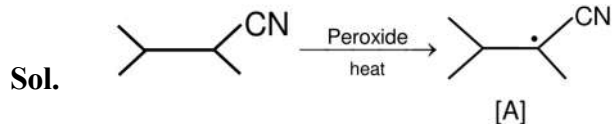
Question ID : 4050361511

Option 1 ID : 4050365521

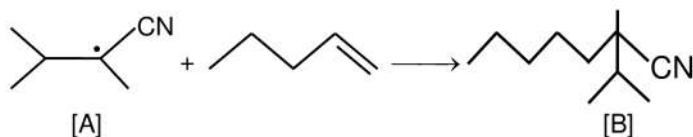
Option 2 ID : 4050365520

Option 3 ID : 4050365519

Option 4 ID : 4050365522



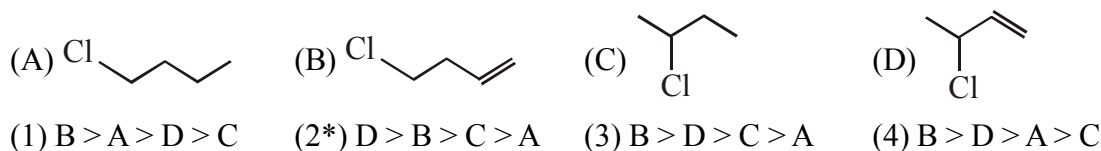
It is more stable radical because it is resonance stabilized with $-\text{CN}$ group.



8 Jan Morning MCQ 10 4050361512 alkyl halide, alcohol, ether organic chemistry

10. The decreasing order of reactivity towards dehydro halogenation (E_1) reaction of the following compounds is:

निम्न यौगिकों के डिहाइड्रो हैलोजेनेशन (E_1) अभिक्रिया के प्रति अभिक्रियाशीलता का घटता क्रम है :



Question ID : 4050361512

Option 1 ID : 4050365525

Option 2 ID : 4050365524

Option 3 ID : 4050365523

Option 4 ID : 4050365526

Sol. E_1 reaction proceeds via carbocation formation, therefore greater the stability of carbocation, faster the E_1 reaction.

8 Jan Morning MCQ 11 4050361510 Biomolecules organic chemistry

11. Which of the following statement is not true for glucose ?

ग्लूकोस के लिए कौन सा कथन सत्य नहीं है ?

- (1) Glucose reacts with hydroxylamine to form oxime
 (2*) Glucose gives Schiff's test for aldehyde
 (3) Glucose exists in two crystalline forms α and β .
 (4) The pentaacetate of glucose does not react with hydroxylamine to give oxime
- (1) ग्लूकोस, हाइड्रॉक्सिलऐमीन के साथ अभिक्रिया करके ऑक्साइम बनाता है।
 (2) ग्लूकोस, एल्डिहाइड के लिए शिफ परीक्षण देता है।
 (3) ग्लूकोस दो क्रिस्टलीय रूपों α तथा β में मिलता है।
 (4) ग्लूकोस का पेन्टाऐसीटेट ऑक्साइम बनाने के लिए हाइड्रॉक्सिलऐमीन से अभिक्रिया नहीं करता।

Question ID : 4050361510

Option 1 ID : 4050365516

Option 2 ID : 4050365517

Option 3 ID : 4050365518

Option 4 ID : 4050365515



Sol. Open chain form of glucose is very very small, hence does not gives Schiff's test.

8 Jan Morning MCQ 12 4050361509 General Organic Chemistry organic chemistry

12. Arrange the following compounds in increasing order of C – OH bond length :

methanol, phenol, p-ethoxyphenol

(1) methanol < phenol < p-ethoxyphenol (2*) phenol < p-ethoxyphenol < methanol

(3) methanol < p-ethoxyphenol < phenol (4) phenol < Methanol < p-ethoxyphenol

निम्न यौगिकों को C – OH आबन्ध लम्बाई के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

मेथेनॉल, फीनॉल, P – एथाक्सीफीनॉल

(1) मेथेनॉल < फीनॉल < p-एथाक्सीफीनॉल (2) फीनॉल < p-एथाक्सीफीनॉल < मेथेनॉल

(3) मेथेनॉल < p-एथाक्सीफीनॉल < फीनॉल (4) फीनॉल < मेथेनॉल < p-एथाक्सीफीनॉल

Question ID : 4050361509

Option 1 ID : 4050365511

Option 2 ID : 4050365512

Option 3 ID : 4050365514

Option 4 ID : 4050365513

Sol. There is not any resonance in CH₃–OH. Resonance is poor in p-Ethoxyphenol than phenol. So C–OH bond length order is: CH₃–OH > p-ethoxyphenol (p-EtO–C₆H₄–OH) > Ph–OH.

8 Jan Morning MCQ 13 4050361498 Atomic Structure Physical Chemistry

13. For the Balmer series in the spectrum of H atom, $\bar{\nu} = R_H \left\{ \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right\}$, the correct statement among (I) to

(IV) are :

(I) As wavelength decreases, the lines in the series converge

(II) The integer n₁ is equal to 2

(III) The lines of longest wavelength corresponds to n₂ = 3

(IV) The ionization energy of hydrogen can be calculated from wave number of these lines

(1*) (I), (II), (III) (2) (II), (III), (IV) (3) (I), (II), (IV) (4) (I), (III), (IV)

हाइड्रोजन परमाणु के स्पेक्ट्रम में बामर श्रेणी के लिए: $\bar{\nu} = R_H \left\{ \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right\}$, (I) - (IV) में सही कथन हैं :

(1) जैसे जैसे तरंगदैर्घ्य घटती है, श्रेणी में लाइनें अभिसरित करती हैं।

(2) पूर्णांक n₁ 2 के बराबर है।

(3) दीर्घतम तरंगदैर्घ्य की लाइनें n₁ = 3 के अनुरूप होती हैं।

(4) इन लाइनों की तरंग संख्या से हाइड्रोजन के आयनन ऊर्जा की गणना की जा सकती है।

(1) (I), (II), (III) (2) (II), (III), (IV) (3) (I), (II), (IV) (4) (I), (III), (IV)

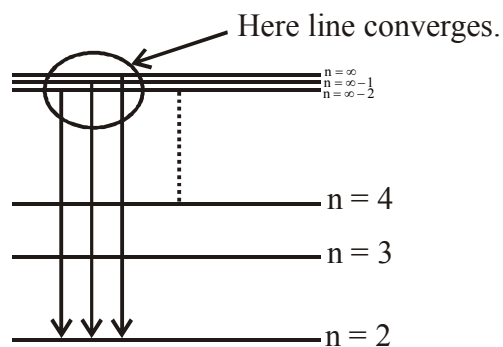
Question ID : 4050361498

Option 1 ID : 4050365467

Option 2 ID : 4050365468

Option 3 ID : 4050365470

Option 4 ID : 4050365469

Sol.


As wavelength decreases, means energy level increases which means we are going towards infinites. We see that lines are converging towards a point.

$$\bar{\nu} = R_H \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$$

For Balmer series $n_1 = 2$.

For longest wavelength

$\bar{\nu} \rightarrow$ Minimum

$\therefore n_2 = 3$

8 Jan Morning MCQ 14 4050361505 Coordination Compounds Inorganic Chemistry

14. The complex that can show fac – and mer – isomers is :

वह संकर जो fac – तथा mer – समावयवी प्रदर्शित करता है, है :



Question ID : 4050361505

Option 1 ID : 4050365497

Option 2 ID : 4050365495

Option 3 ID : 4050365498

Option 4 ID : 4050365496

Sol. $[\text{Ma}_3\text{b}_3]$ type complex shows facial and meridional isomerism.



8 Jan Morning MCQ 15 4050361501 Mole Concept-2 Physical Chemistry

15. The strength of an aqueous NaOH solution is most accurately determined by titrating :

(Note : consider that an appropriate indicator is used)

जलीय NaOH विलयन की सामर्थ्य सर्वाधिक यथार्थता से इस तरह अनुमापन द्वारा निकाली जाती है :

(नोट : विचार कीजिए कि एक उपयुक्त संसूचक का उपयोग किया गया है।)

- (1) Aq. NaOH in a pipette and aqueous oxalic acid in a burette
(2) Aq. NaOH in a volumetric flask and concentrated H_2SO_4 in a conical flask
(3) Aq. NaOH in a burette and concentrated H_2SO_4 in a conical flask
(4*) Aq. NaOH in a burette and aqueous oxalic acid in a conical flask
- (1) जलीय NaOH एक पिपेट में तथा जलीय आक्सैलिक ऐसिड एक ब्यूरेट में
(2) जलीय NaOH आयतनी फ्लास्क में तथा सान्द्र H_2SO_4 एक कॉनिकल फ्लास्क में
(3) जलीय NaOH एक ब्यूरेट में तथा सान्द्र H_2SO_4 एक कॉनिकल फ्लास्क में
(4) जलीय NaOH एक ब्यूरेट में तथा जलीय आक्सैलिक ऐसिड एक कॉनिकल फ्लास्क में

Question ID : 4050361501

Option 1 ID : 4050365482

Option 2 ID : 4050365479

Option 3 ID : 4050365480

Option 4 ID : 4050365481

Sol. Oxalic acid is a primary standard solution while H_2SO_4 is a secondary standard solution.

8 Jan Morning MCQ 16 4050361503 Chemical Bonding-1 Inorganic Chemistry

16. The number of bonds between sulphur and oxygen atoms in $S_2O_8^{2-}$ and the number of bonds between sulphur and sulphur atoms in rhombic sulphur, respectively, are :

$S_2O_8^{2-}$ में सल्फर तथा ऑक्सीजन परमाणुओं के बीच आबन्धों की संख्या तथा विषमलम्बाक्ष सल्फर में सल्फर परमाणुओं के बीच आबन्धों की संख्या क्रमशः हैं :

- (1) 4 and 6 (2) 4 and 8 (3) 8 and 6 (4*) 8 and 8
(1) 4 तथा 6 (2) 4 तथा 8 (3) 8 तथा 6 (4) 8 तथा 8

Question ID : 4050361503

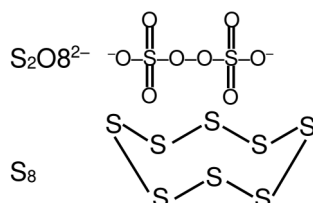
Option 1 ID : 4050365487

Option 2 ID : 4050365488

Option 3 ID : 4050365489

Option 4 ID : 4050365490

Sol.





8 Jan Morning MCQ 17 4050361500 Periodic Table Inorganic Chemistry

17. The first ionization energy (in kJ/mol^{-1}) of Na, Mg, Al and Si respectively are :

Na, Mg, Al तथा Si की प्रथम आयनन ऊर्जा (kJ/mol^{-1}) क्रमशः हैं :

(1) 786, 737, 577, 496

(2*) 496, 737, 577, 786

(3) 496, 577, 737, 786

(4) 496, 577, 786, 737

Question ID : 4050361500

Option 1 ID : 4050365476

Option 2 ID : 4050365477

Option 3 ID : 4050365475

Option 4 ID : 4050365478

Sol. Correct order of ionisation energy will be : $\text{Na} < \text{Al} < \text{Mg} < \text{Si}$



Due to fullfilled orbitals of Mg

8 Jan Morning MCQ 18 4050361506 Environmental Chemistry Inorganic Chemistry

18. Among the gases (a) - (e), the gases that cause greenhouse effect are :

गैसों (a) से (e) में, गैसों जो ग्रीनहाउस प्रभाव पैदा करती हैं, होंगी :

(a) CO_2

(b) H_2O

(c) CFCs

(d) O_2

(e) O_3

(1) (a) and (d)

(2) (a), (b), (c) and (d) (3*) (a), (b), (c) and (e)

(4) (a), (c), (d) and (e)

(1) (a) तथा (d)

(2) (a), (b), (c) तथा (d) (3) (a), (b), (c) तथा (e) (4) (a), (c), (d) तथा (e)

Question ID : 4050361506

Option 1 ID : 4050365499

Option 2 ID : 4050365502

Option 3 ID : 4050365501

Option 4 ID : 4050365500

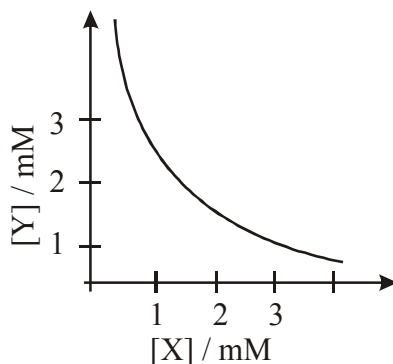
Sol. NCERT based

Green house gases – CO_2 , CH_4 , H_2O (g), nitrous oxide, CFCs and ozone.

8 Jan Morning MCQ 19 4050361494 Ionic Equilibrium Physical Chemistry

19. The stoichiometry and solubility product of a salt with the solubility curve given below is, respectively:

नीचे दिये गये वक्र के आधार पर, एक लवण की स्टाइकियोमीट्री (रससमीकरणमिति) तथा विलेयता गुणनफल, क्रमशः है :


 (1*) $XY_2, 4 \times 10^{-9} M^3$ (2) $XY_2, 1 \times 10^{-9} M^3$ (3) $X_2Y, 2 \times 10^{-9} M^3$ (4) $XY, 2 \times 10^{-6} M^3$

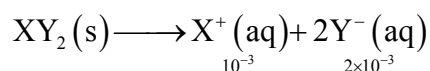
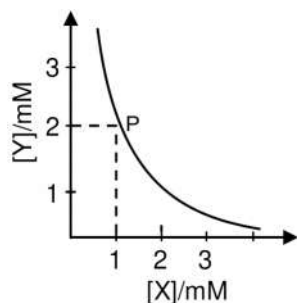
Question ID : 4050361494

Option 1 ID : 4050365452

Option 2 ID : 4050365454

Option 3 ID : 4050365453

Option 4 ID : 4050365451

Sol.


At point P :

$$[X] = 1 \times 10^{-3} M$$

$$[Y] = 2 \times 10^{-3} M$$

$$K_{sp} = [X^+] [Y^-]^2$$

$$\text{So } K_{sp} = 10^{-3} \times (2 \times 10^{-3})^2$$

$$= 4 \times 10^{-9} M^3$$



8 Jan Morning MCQ 20 4050361502 Type of Reactions Inorganic Chemistry

20. When gypsum is heated to 393 K, it forms:

जब जिप्सम को 393 K, तक गरम किया जाता है, तो बनता है :

(1) Anhydrous CaSO_4 (2) $\text{CaSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$ (3*) $\text{CaSO}_4 \cdot 0.5 \text{H}_2\text{O}$ (4) Dead burnt plaster

(1) निर्जल CaSO_4 (2) $\text{CaSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$ (3) $\text{CaSO}_4 \cdot 0.5 \text{H}_2\text{O}$ (4) मृत – तापित प्लास्टर

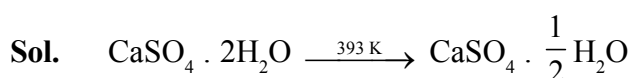
Question ID : 4050361502

Option 1 ID : 4050365483

Option 2 ID : 4050365486

Option 3 ID : 4050365485

Option 4 ID : 4050365484



8 Jan Morning SA 21 4050361514 Mole Concept-1 Physical Chemistry

21. Ferrous sulphate heptahydrate is used to fortify foods with iron. The amount (in grams) of the salt required to achieve 10 ppm of iron in 100 kg of wheat is _____.

Atomic weight : Fe = 55.85; S = 32.00; O = 16.00

फेरस सल्फेट हेप्टाहाइड्रेट को आहार के पुष्ठीकरण में आयरन के लिये प्रयोग किया जाता है। गेहूँ के 100 kg में आयरन का 10 ppm प्राप्त करने के लिए लवण की मात्रा (ग्राम में) होगी _____।

परमाणु द्रव्यमान : Fe = 55.85; S = 32.00; O = 16.00

ID : 4050361514

Ans 4.95 to 4.97

Sol. $10 = \frac{\text{Mass of Fe(in g)}}{100 \times 1000} \times 10^6$

So mass of Fe = 1 g

MW of $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O} = 277.85$

55.85 g in 1 mole

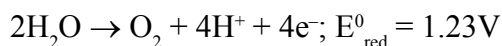
$$\Rightarrow 1\text{g} \rightarrow \frac{1}{55.85} \text{ moles}$$

$$\text{Weight of Salt} = \frac{1}{55.85} \times 277.85 \text{ g} = 4.97 \text{ g}$$



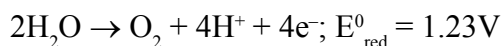
8 Jan Morning SA 22 4050361516 Electrochemistry Physical Chemistry

22. What would be the electrode potential for the given half cell reaction at pH = 5 ? _____.



($R = 8.314 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$; Temp = 298 K;) oxygen under std. atm pressure of 1 bar

pH = 5 पर, दी गई अर्द्ध सेल अभिक्रिया के लिए इलेक्ट्रोड विभव क्या होगा ?



($R = 8.314 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$; Temp = 298 K;) ऑक्सीजन मानक वायुमंडलीय दाब 1 bar पर

ID : 4050361516

Ans **-0.93 to -0.94**

Sol. From the given data

$$E_{\text{op}} = E_{\text{op}}^0 - \frac{0.059}{4} \log [\text{H}^+]^4$$

$$E_{\text{op}} = -1.23 - \frac{0.0591}{4} \log [\text{H}^+]^4$$

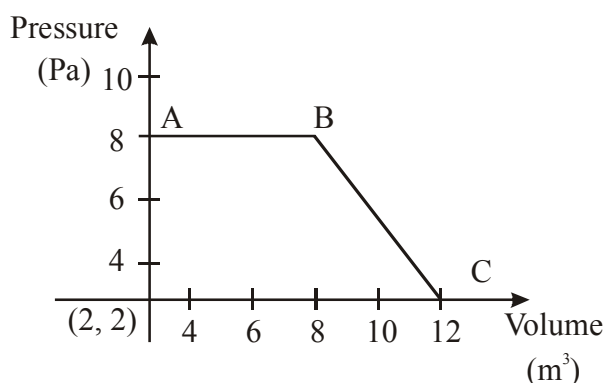
$$= -1.23 + 0.0591 \times \text{pH} = -1.23 + 0.0591 \times 5$$

$$= -1.23 + 0.2955 = -0.9345 \text{ V} = -0.93 \text{ V}$$

8 Jan Morning SA 23 4050361515 Thermodynamics Physical Chemistry

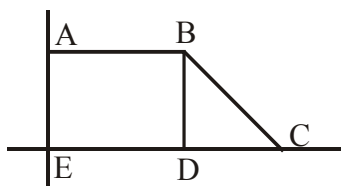
23. The magnitude of work done by a gas that undergoes a reversible expansion along the path ABC shown in the figure is _____.

उस गैस के द्वारा, जो चित्र में दिखाये गये ABC पथ के अनुसार उत्क्रमणीय प्रसारण करती है, किये गये कार्य का परिमाण होगा ।



ID : 4050361515

Ans **48.00**

Sol.


Work done = Area under the P – V curve

$$|W| = (\square ABDE + \triangle BDC)$$

$$= (6 \times 6 + \frac{1}{2} \times 6 \times 4)$$

$$= 48 \text{ J}$$

8 Jan Morning SA 24 4050361517 Coordination Compounds Inorganic Chemistry
24. The volume (in mL) of 0.125 M AgNO_3 required to quantitatively precipitate chloride ions in 0.3 g of

 $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$ is _____.

$$M[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3 = 267.46 \text{ g/mol}$$

$$M\text{AgNO}_3 = 169.87 \text{ g/mol}$$

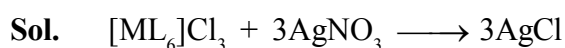
 $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$ के 0.3 g में क्लोराइड आयन को मात्रात्मक रूप से अवक्षेपित करने के लिए 0.125 M AgNO_3 आवश्यक होगा

_____.

$$M[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3 = 267.46 \text{ g/mol}$$

$$M\text{AgNO}_3 = 169.87 \text{ g/mol}$$

ID : 4050361517

Ans 26.92


$$0.3 \text{ g} \quad v \text{ ml, } 0.125 \text{ M}$$

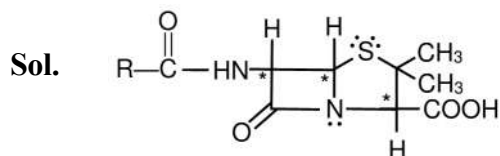
$$\frac{0.3}{267.46} \times 3 = 0.125 \times V \times 10^{-3}$$

$$\text{or, } V = \frac{0.3 \times 3 \times 1000}{267.46 \times 0.125} = 26.92 \text{ ml.}$$

8 Jan Morning SA 25 4050361518 Chemistry in everyday life organic chemistry
25. The number of chiral centres in penicillin is _____.

पेनिसिलीन में काइरल केन्द्रों की संख्या है _____.

Question ID : 4050361518

Ans 3


Star marked atoms are chiral centres.