

CHEMISTRY

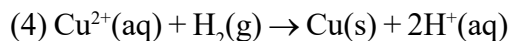
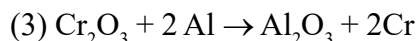
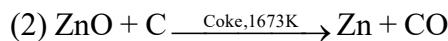
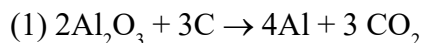
10 Jan. 2019 [Session : 9 : 30 AM to 12 : 30 PM]

JEE MAIN PAPER ONLINE

RED COLOUR CONSIDER OFFICIAL ANSWER

1. Hall-Heroult's process is given by :

हाल हेरॉल्ट प्रक्रम निम्न में से किसके द्वारा दिया जायेगा?



A. 1

Question ID : 4165299367

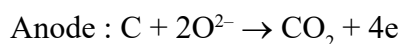
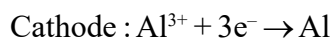
Option 1 ID : 41652936927

Option 2 ID : 41652936928

Option 3 ID : 41652936929

Option 4 ID : 41652936926

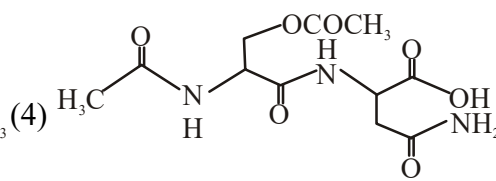
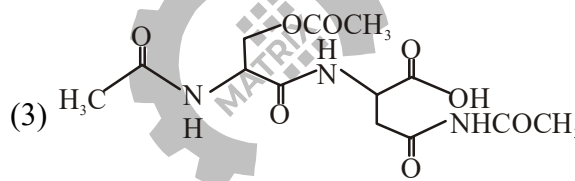
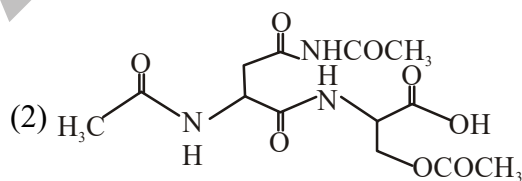
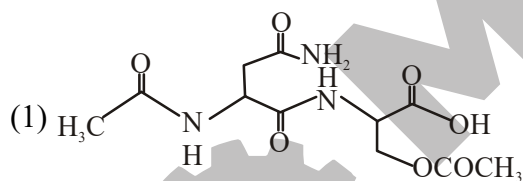
Sol. Hall Heroult's process is used in extraction of Al from Alumina.



2. The correct structure of product 'P' in the following reaction is :



निम्न अभिक्रिया में उत्पाद 'P' की सही संरचना है।



A. 1

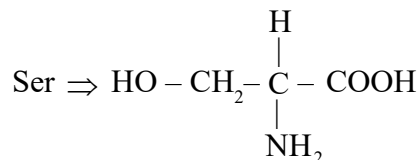
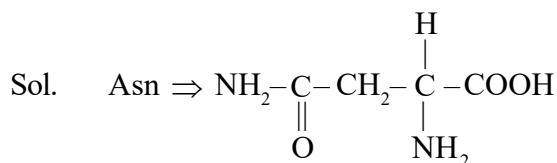
Question ID : 4165299356

Option 1 ID : 41652936883

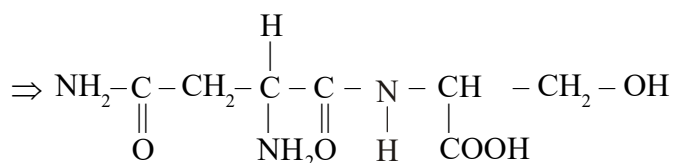
Option 2 ID : 41652936885

Option 3 ID : 41652936884

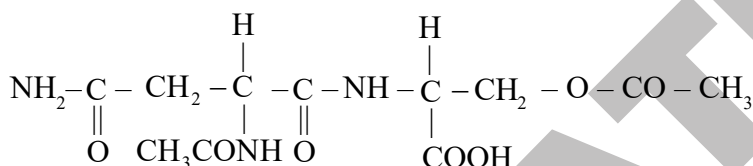
Option 4 ID : 41652936882



Asn - Ser



\downarrow Excess $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$



3. Water filled in two glasses A and B have BOD values of 10 and 20, respectively. The correct statement regarding them, is :

- (1) A is suitable for drinking, whereas B is not. (2) A is more polluted than B.
(3) B is more polluted than A. (4) Both A and B are suitable for drinking.

दो गिलासों A तथा B, में भरे हुए पानी के BOD का मान क्रमशः 10 तथा 20 है। सही कथन को पहचानिये:

- (1) A पीने के लिए उपयुक्त है जबकि B नहीं है। (2) A, B की तुलना में ज्यादा प्रदूषित है।
(3) B, A की तुलना में ज्यादा प्रदूषित है। (4) A तथा B, दोनों ही पीने के लिए उपयुक्त हैं।

A. 3

Question ID : 4165299375

Option 1 ID : 41652936960

Option 2 ID : 41652936959

Option 3 ID : 41652936958

Option 4 ID : 41652936961

sol. As B.O.D. increase, level of pollution in water increases.

4. Wilkinson catalyst is :

विलकिन्सन उत्प्रेरक है :

- (1) $[(\text{Ph}_3\text{P})_3\text{IrCl}]$ (2) $[(\text{Et}_3\text{P})_3\text{RhCl}]$ (3) $[(\text{Ph}_3\text{P})_3\text{RhCl}]$ (Et = C_2H_5) (4) $[(\text{Et}_2\text{P})_3\text{IrCl}]$

A. 3

Question ID : 4165299373

Option 1 ID : 41652936952

Option 2 ID : 41652936951

Option 3 ID : 41652936950

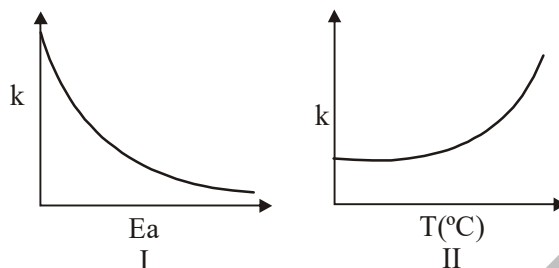


Option 4 ID : 41652936953

sol. Wilkinson's catalyst is $[\text{Rh}(\text{PPh}_3)_3]\text{Cl}$

5. Consider the given plots for a reaction obeying Arrhenius equation ($0^\circ\text{C} < T < 300^\circ\text{C}$) : (k and E_a are rate constant and activation energy, respectively)

आर्हेनियस समीकरण को मानने वाली एक अभिक्रिया के लिए प्लॉटों पर विचार कीजिए ($0^\circ\text{C} < T < 300^\circ\text{C}$), (k तथा E_a क्रमशः दर नियतांक तथा सक्रियण ऊर्जा है।



Choose the correct option :

(1) Both I and II are correct

(3) I is wrong but II is right

सही विकल्प चुनिये :

(1) I तथा II दोनों सही है

(3) I गलत है परन्तु II सही है

(2) I is right but II is wrong

(4) Both I and II are wrong

(2) I सही है परन्तु II गलत है

(4) I तथा II दोनों गलत है

A. 1

Question ID : 4165299384

Option 1 ID : 41652936994

Option 2 ID : 41652936996

Option 3 ID : 41652936997

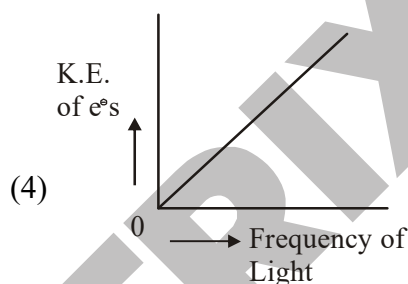
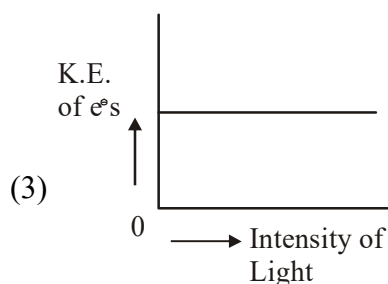
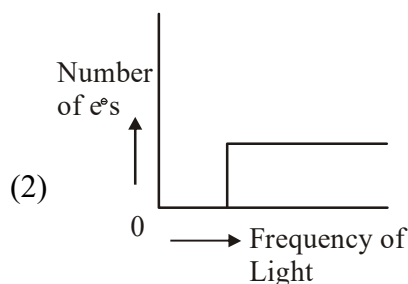
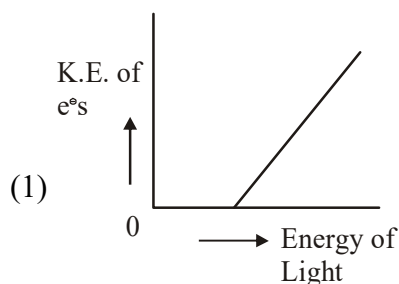
Option 4 ID : 41652936995

sol. $K = Ae^{-E_a/RT}$

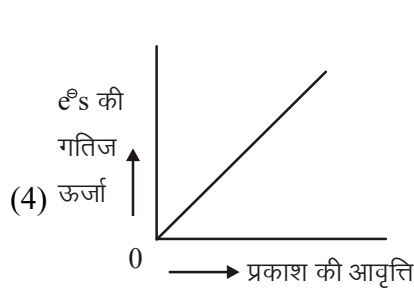
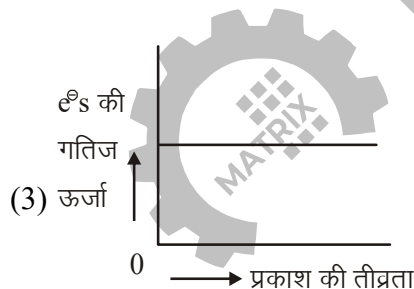
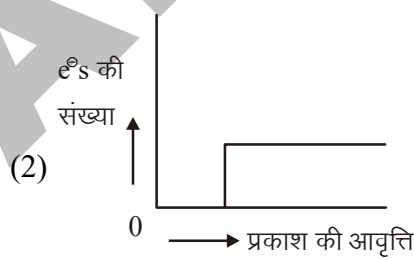
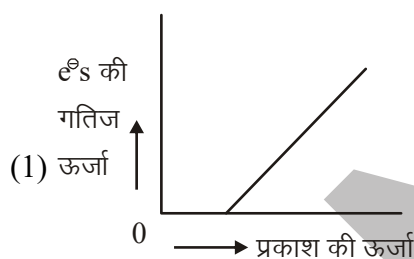
So, as E_a increases, K decreases.

and as T increases, K increases.

6. Which of the graphs shown below does not represent the relationship between incident light and the electron ejected from metal surface?



नीचे प्रदर्शित ग्राफ में से कौन-सा आपतित प्रकाश तथा धातु पृष्ठ से निष्कासित इलेक्ट्रॉन के बीच का सम्बन्ध सही ढंग से नहीं अभिव्यक्त करता है?



A. 4

Question ID : 4165299378

Option 1 ID : 41652936970

Option 2 ID : 41652936973

Option 3 ID : 41652936972

Option 4 ID : 41652936971

sol. $h\nu_{\text{incident}} = h\nu_{\text{th}} + \text{KE}$
 $\Rightarrow \text{KE} = h\nu_{\text{incident}} - h\nu_{\text{th}}$

KE is independent of intensity and number of photoelectrons does not depend on frequency of light.



7. The total number of isomers for a square planar complex $[M(F)(Cl)(SCN)(NO_2)]$ is :
वर्ग समतली संकर $[M(F)(Cl)(SCN)(NO_2)]$ के लिये समावयवियों (आइसोमरों) की कुल संख्या होगी :
- (1) 8 (2) 16 (3) 12 (4) 4

A. 3

Question ID : 4165299374

Option 1 ID : 41652936955

Option 2 ID : 41652936957

Option 3 ID : 41652936956

Option 4 ID : 41652936954

Sol. There are three isotopes of H out of which only tritium is radioactive.

8. The type of hybridisation and number of lone pair(s) of electrons of Xe in $XeOF_4$, respectively, are :
 $XeOF_4$ में Xe के संकरण तथा एकाकी इलेक्ट्रॉन युग्मों की संख्या क्रमशः हैं :
- (1) sp^3d^2 and 2 (2) sp^3d and 2 (3) sp^3d and 1 (4) sp^3d^2 and 1
- (1) sp^3d^2 तथा 2 (2) sp^3d तथा 2 (3) sp^3d तथा 1 (4) sp^3d^2 तथा 1

A. 4

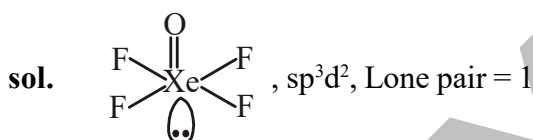
Question ID : 4165299371

Option 1 ID : 41652936945

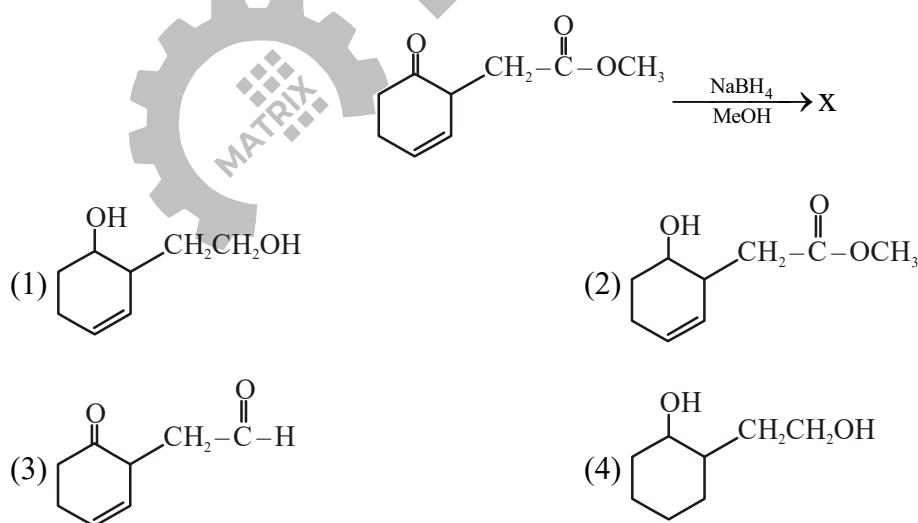
Option 2 ID : 41652936943

Option 3 ID : 41652936942

Option 4 ID : 41652936944



9. The major product 'X' formed in the following reaction is :
निम्न अभिक्रिया में बननेवाला मुख्य उत्पाद 'X' है।



A. 2

Question ID : 4165299360

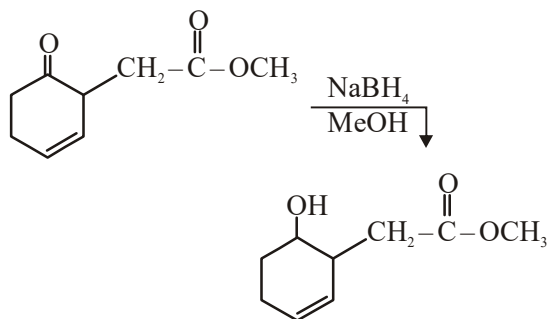
Option 1 ID : 41652936901

Option 2 ID : 41652936900

Option 3 ID : 41652936898

Option 4 ID : 41652936899

sol. NaBH_4 selectively reduces the ketone, it does not affect alkene and ester.



10. A process had $\Delta H = 200 \text{ J mol}^{-1}$ and $\Delta S = 40 \text{ JK}^{-1}\text{mol}^{-1}$. Out of the values given below, choose the minimum temperature above which the process will be spontaneous :

एक प्रक्रम में $\Delta H = 200 \text{ Jmol}^{-1}$ तथा $\Delta S = 40 \text{ JK}^{-1}\text{mol}^{-1}$ है। नीचे दिये गये आँकड़ों में से उस निम्नतम ताप का चुनाव करिये जिसके ऊपर प्रक्रम स्वतः होगा :

- (1) 5 K (2) 4 K (3) 12 K (4) 20 K

A. 1

Question ID : 4165299380

Option 1 ID : 41652936979

Option 2 ID : 41652936981

Option 3 ID : 41652936978

Option 4 ID : 41652936980

sol. $\Delta H = 200 \text{ J mol}^{-1}$
 $\Delta S = 40 \text{ JK}^{-1} \text{ mol}^{-1}$

For spontaneous reaction,

$$\Delta G < 0 \Rightarrow \Delta H - T\Delta S < 0$$

$$T > \frac{\Delta H}{\Delta S}$$

$$T \geq \frac{200}{40} \geq 5\text{K}$$

So, minimum temperature is 5 K

11. Which primitive unit cell has unequal edge lengths ($a \neq b \neq c$) and all axial angles different from 90° ?

- (1) Tetragonal (2) Hexagonal (3) Monoclinic (4) Triclinic

किस अभाज्य एकक कोष्ठिका में असमान कोर लम्बाई ($a \neq b \neq c$) होती है तथा सभी अक्षीय कोण 90° से भिन्न होते हैं ?

- (1) द्विसमलम्बाक्ष (2) षटकोणीय (3) एकनताक्ष (4) त्रिनताक्ष

A. 4

Question ID : 4165299377

Option 1 ID : 41652936966

Option 2 ID : 41652936967

Option 3 ID : 41652936968



Option 4 ID : 41652936969

sol. For triclinic Crystal

$a \neq b \neq c$ Axial distance

$\alpha \neq \beta \neq \gamma \neq 90$ Axial angle

12. If dichloromethane (DCM) and water (H_2O) are used for differential extraction, which one of the following statements is correct?

(1) DCM and H_2O would stay as upper and lower layer respectively in the separating funnel (S.F.)

(2) DCM and H_2O will make turbid/colloidal mixture

(3) DCM and H_2O would stay as lower and upper layer respectively in the S.F.

(4) DCM and H_2O will be miscible clearly

यदि डाईक्लोरोमेथेन (DCM) तथा जल (H_2O) को अवकल निष्कर्षण में प्रयोग किया जाता है तो निम्न में से कौन सा कथन सही है?

(1) (DCM) तथा (H_2O) पृथक्कारी फनेल में क्रमशः ऊपरी तथा निचले भाग में रुकेंगे।

(2) (DCM) तथा (H_2O) एक आविल/कोलाइडी विलयन बनायेंगे।

(3) (DCM) तथा (H_2O) पृथक्कारी फनेल में क्रमशः निम्न तथा उच्च सतहों में रुकेंगे।

(4) (DCM) तथा (H_2O) स्पष्ट रूप से मिश्रणीय होंगे।

A. 3

Question ID : 4165299365

Option 1 ID : 41652936918

Option 2 ID : 41652936920

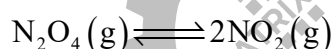
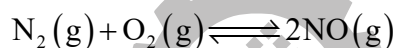
Option 3 ID : 41652936919

Option 4 ID : 41652936921

Sol. Density of dichloromethane is greater than water. So, DCM would be the lower layer and water will form the upper layer in the separating funnel.

13. The values of K_p/K_c for the following reactions at 300K are, respectively : (At 300 K, $RT = 24.62 \text{ dm}^3 \text{ atm mol}^{-1}$)

300 K पर, निम्न अभिक्रियाओं के लिए K_p/K_c के मान क्रमशः होंगे : (300 K पर $RT = 24.62 \text{ dm}^3 \text{ atm mol}^{-1}$)



(1) $1, 24.62 \text{ dm}^3 \text{ atm mol}^{-1}, 606.0 \text{ dm}^6 \text{ atm}^2 \text{ mol}^{-2}$

(2) $1, 4.1 \times 10^{-2} \text{ dm}^{-3} \text{ atm}^{-1} \text{ mol}^{-1}, 606.0 \text{ dm}^6 \text{ atm}^2 \text{ mol}^{-2}$

(3) $606.0 \text{ dm}^6 \text{ atm}^2 \text{ mol}^{-2}, 1.65 \times 10^{-3} \text{ dm}^3 \text{ atm}^{-2} \text{ mol}^{-1}$

(4) $1, 24.62 \text{ dm}^3 \text{ atm mol}^{-1}, 1.65 \times 10^{-3} \text{ dm}^{-6} \text{ atm}^{-2} \text{ mol}^2$

A. 4

Question ID : 4165299382

Option 1 ID : 41652936987

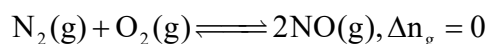
Option 2 ID : 41652936989

Option 3 ID : 41652936986

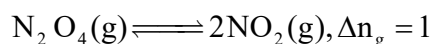
Option 4 ID : 41652936988



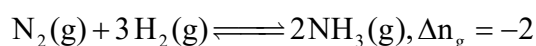
sol. $\frac{K_p}{K_c} = (RT)^{\Delta n_g}$



$$\frac{K_p}{K_c} = 1$$



$$\frac{K_p}{K_c} = 24.62$$



$$\frac{K_p}{K_c} = \frac{1}{(24.62)^2} = 1.65 \times 10^{-3}$$

- 14.** Liquids A and B form an ideal solution in the entire composition range. At 350K, the vapor pressures of pure A and Pure B are 7×10^3 Pa and 12×10^3 Pa, respectively. The composition of the vapor in equilibrium with a solution containing 40 mole percent of A at this temperature is :

द्रव A तथा B पूरे संघटन के परास में एक आदर्श विलयन बनाते हैं। 350 K पर शुद्ध A का वाष्प दाब तथा शुद्ध B का वाष्प दाब क्रमशः 7×10^3 Pa तथा 12×10^3 Pa है। इस ताप पर, उस वाष्प का संघटन क्या होगा जो A के 40 मोल प्रतिशत विलयन के साम्य में है :

- (1) $x_A = 0.4; x_B = 0.6$ (2) $x_A = 0.28; x_B = 0.72$
(3) $x_A = 0.37; x_B = 0.63$ (4) $x_A = 0.76; x_B = 0.24$

A. 2

Question ID : 4165299381

Option 1 ID : 41652936983

Option 2 ID : 41652936985

Option 3 ID : 41652936984

Option 4 ID : 41652936982

sol. $P_A^\circ = 7 \times 10^3$

$$P_B^\circ = 12 \times 10^3$$

$$X_A = 0.4$$

$$X_B = 0.6$$

$$\therefore P = (7 \times 0.4 + 12 \times 0.6) \times 10^3 = 10^4$$

$$P_A = 2.8 \times 10^3, P_B = 7.2 \times 10^3$$

$$\therefore Y_A = 0.28, Y_B = 0.72$$

- 15.** The total number of isotopes of hydrogen and number of radioactive isotopes among them, respectively, are:

- (1) 3 and 2 (2) 2 and 0 (3) 2 and 1 (4) 3 and 1

हाइड्रोजन के समस्थानिकों की कुल संख्या तथा उनमें रेडियोधर्मी समस्थानिकों की संख्या, क्रमशः हैं :

- (1) 3 तथा 2 (2) 2 तथा 0 (3) 2 तथा 1 (4) 3 तथा 1



A. 4

Question ID : 4165299369

Option 1 ID : 41652936937

Option 2 ID : 41652936936

Option 3 ID : 41652936934

Option 4 ID : 41652936935

sol. There are three isotopes of H out of which only tritium is radioactive.

16. A mixture of 100 m mol of Ca(OH)_2 and 2g of sodium sulphate was dissolved in water and the volume was made up to 100 mL. The mass of calcium sulphate formed and the concentration of OH^- in resulting solution, respectively, are : (Molar mass of Ca(OH)_2 , Na_2SO_4 and CaSO_4 are 74, 143 and 136 g mol^{-1} , respectively; K_{sp} of Ca(OH)_2 is 5.5×10^{-6})

100 m mol of Ca(OH)_2 तथा 2 g सोडियम सल्फेट के एक मिश्रण को जल में घोलकर उसका आयतन 100 mL तक किया गया। बने हुए विलयन में कैल्शियम सल्फेट का द्रव्यमान तथा OH^- की सान्द्रता क्रमशः हैं, (Ca(OH)_2 , Na_2SO_4 तथा CaSO_4 के मोलर द्रव्यमान हैं क्रमशः 74, 143 तथा 136 g mol^{-1} , K_{sp} का Ca(OH)_2 is 5.5×10^{-6})

(1) 13.6 g, 0.14 mol L^{-1}

(2) 1.9 g, 0.14 mol L^{-1}

(3) 13.6g, 0.28 mol L^{-1}

(4) 1.9 g, 0.28 mol L^{-1}

A. 4

Question ID : 4165299376

Option 1 ID : 41652936964

Option 2 ID : 41652936963

Option 3 ID : 41652936962

Option 4 ID : 41652936965

sol. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaSO}_4 + 2\text{NaOH}$

$$\text{mmol of Na}_2\text{SO}_4 = \frac{2 \times 1000}{143} \approx 13.98 \text{ m Mol}$$

$$\text{mmol of CaSO}_4 \text{ formed} = 13.98 \text{ m Mol}$$

$$\text{Mass of CaSO}_4 \text{ formed} = 13.98 \times 10^{-3} \times 136 = 1.90 \text{ g}$$

$$\text{mmol of NaOH} = 28 \text{ mmol}$$

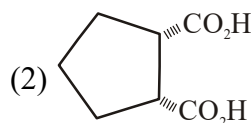
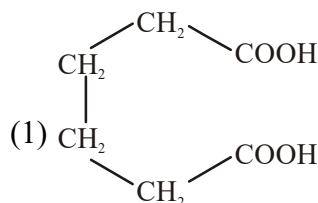


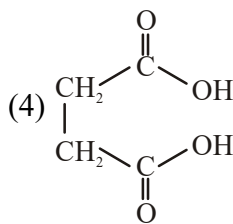
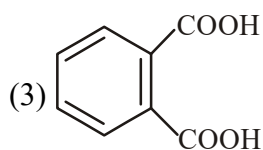
$$S \quad 2S + 0.28$$

Value of 'S' will be negligible so $[\text{OH}^-] = 0.028/0.1 = 0.28 \text{ mol L}^{-1}$

17. Which dicarboxylic acid in presence of a dehydrating agent is least reactive to give an anhydride?

निम्न में से कौन डाइकार्बोक्सिलिक अम्ल निर्जलीकारक की उपस्थिति में एक ऐनहाइड्राइड देने के लिए सबसे कम अभिक्रियाशील है?





A. 1

Question ID : 4165299359

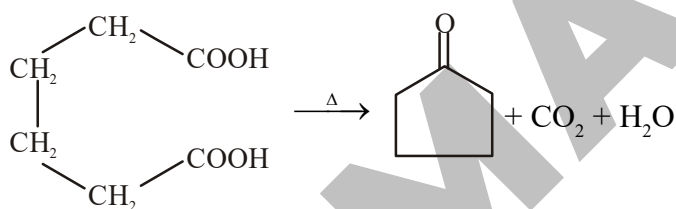
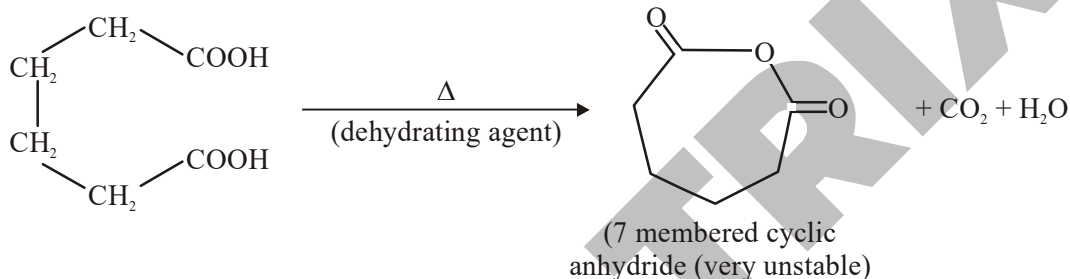
Option 1 ID : 41652936896

Option 2 ID : 41652936897

Option 3 ID : 41652936895

Option 4 ID : 41652936894

sol.



This compound does not form anhydride.

18. The electronegativity of aluminium is similar to :

(1) Beryllium (2) Carbon (3) Boron (4) Lithium

एल्युमिनियम की विद्युत ऋणात्मकता निम्न में से जिसके समान है वह है।

(1) बेरीलियम (2) कार्बन (3) बोरान (4) लीथियम

A. 1

Question ID : 4165299366

Option 1 ID : 41652936924

Option 2 ID : 41652936923

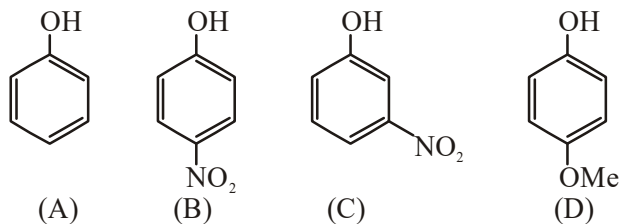
Option 3 ID : 41652936925

Option 4 ID : 41652936922

Sol. Be and Al show diagonal relationship.

19. The increasing order of the pKa values of the following compounds is :

निम्न यौगिकों के pKa का बढ़ता हुआ क्रम है,



- (1) $C < B < A < D$ (2) $B < C < D < A$ (3) $D < A < C < B$ (4) $B < C < A < D$

A. 4

Question ID : 4165299361

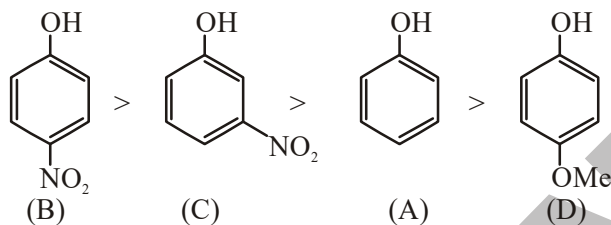
Option 1 ID : 41652936904

Option 2 ID : 41652936905

Option 3 ID : 41652936902

Option 4 ID : 41652936903

Sol. Acidic strength



$\therefore pK_a : B < C < A < D$

20. The effect of lanthanoid contraction in the lanthanoid series of elements by and large means :

- (1) increase in both atomic and ionic radii
 (2) decrease in atomic radii and increase in ionic radii
 (3) increase in atomic radii and decrease in ionic radii
 (4) decrease in both atomic and ionic radii

तत्वों के लैन्थेनाइड श्रृंखला में लैन्थेनाइड संकुचन सामान्यतया दर्शाता है :

- (1) परमाणुक तथा आयनिक त्रिज्याओं दोनों का बढ़ना
 (2) परमाणुक त्रिज्याओं का घटना तथा आयनिक त्रिज्याओं का बढ़ना
 (3) परमाणुक त्रिज्याओं का बढ़ना तथा आयनिक त्रिज्याओं का घटना
 (4) परमाणुक तथा आयनिक त्रिज्याओं दोनों का घटना

A. 4

Question ID : 4165299372

Option 1 ID : 41652936949

Option 2 ID : 41652936948

Option 3 ID : 41652936947

Option 4 ID : 41652936946

sol. Due to lanthanoid contraction, size of atom as well as ion of lanthanoid decrease gradually in the lanthanoid series.

21. Two pi and half sigma bonds are present in :
दो पाई तथा आधा सिग्मा आबन्ध निम्न में से किसमें उपस्थित हैं?

- (1) N_2^+ (2) N_2 (3) O_2 (4) O_2^+

A. 1

Question ID : 4165299379

Option 1 ID : 41652936977

Option 2 ID : 41652936975

Option 3 ID : 41652936976

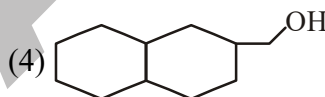
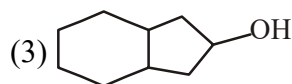
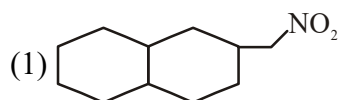
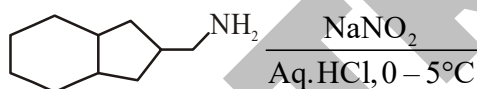
Option 4 ID : 41652936974

sol. $N_2^+ = \sigma_{1s}^2 \sigma_{1s}^{*2} \sigma_{2s}^2 \sigma_{2s}^{*2} \pi_{2p_y}^2 = \pi_{2p_x}^2 = \pi_{2p_z}^1$

B.O. 2.5 = 2σ bond + 0.5 π bond

22. The major product formed in the reaction given below will be :

नीचे दी गई अभिक्रिया में बनने वाला मुख्य उत्पाद होगा :



A.

Question ID : 4165299357

Option 1 ID : 41652936888

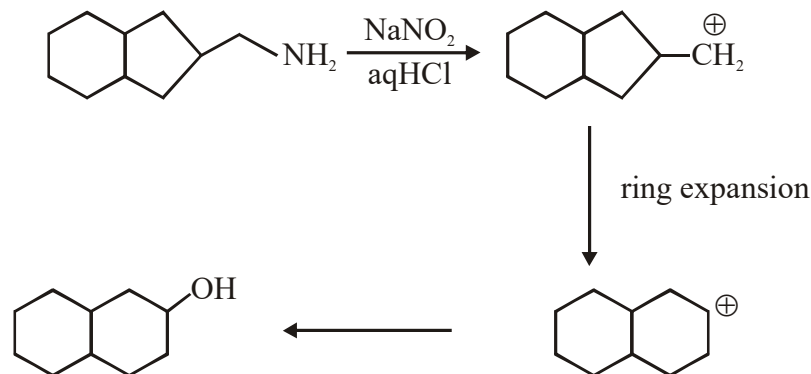
Option 2 ID : 41652936886

Option 3 ID : 41652936887

Option 4 ID : 41652936889

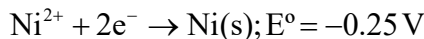
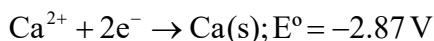
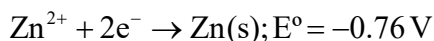
BONUS

sol.



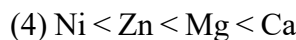
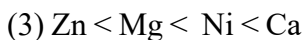
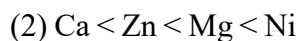
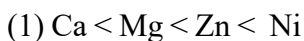
23. Consider the following reduction processes :

निम्न अपचयन प्रक्रमों पर विचार कीजिए



The reducing power of the metals increases in the order :

धातुओं की अपचायक सामर्थ्य इस क्रम में बढ़ेगी :



A. 4

Question ID : 4165299383

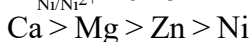
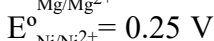
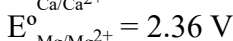
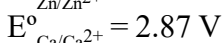
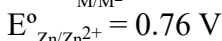
Option 1 ID : 41652936991

Option 2 ID : 41652936990

Option 3 ID : 41652936993

Option 4 ID : 41652936992

sol. As $E^{\circ}_{\text{M}/\text{M}^{2+}}$ increases, reducing power increases.



24. Which of the following is not an example of heterogeneous catalytic reaction?

(1) Hydrogenation of vegetable oils

(2) Combustion of coal

(3) Ostwald's process

(4) Haber's process

निम्न में से कौन विषमांगी उत्प्रेरकीय अभिक्रिया का उदाहरण नहीं है?

(1) वनस्पति तेलों का हाइड्रोजनीकरण

(2) कोयले का दहन

(3) ओस्टवाल्ड प्रक्रम

(4) हैबर प्रक्रम

A. 2

Question ID : 4165299385

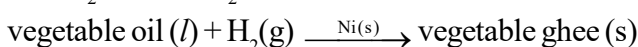
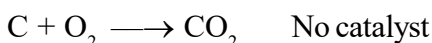
Option 1 ID : 41652937000

Option 2 ID : 41652936999

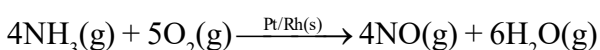
Option 3 ID : 41652937001

Option 4 ID : 41652936998

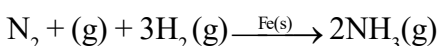
sol. The catalytic process in which the reactants and the catalyst are in different phases is known as heterogeneous catalysis



Ostwald process :

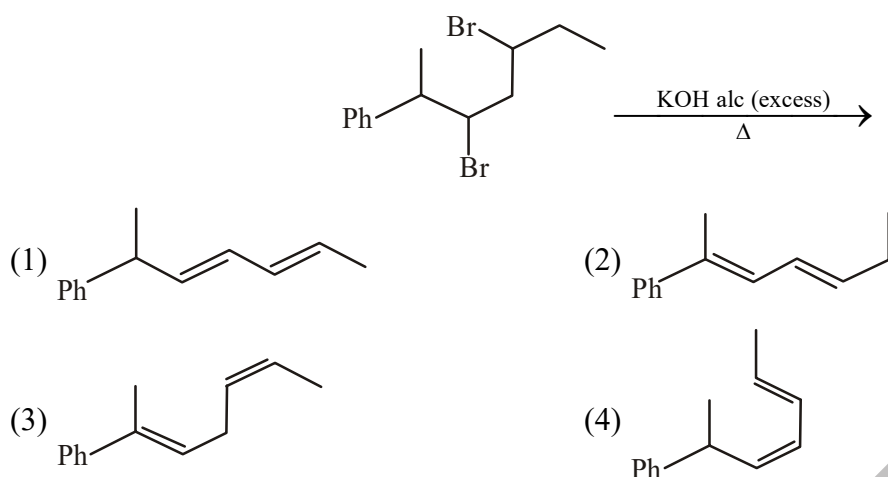


Haber's process



25. The major product of the following reaction is :

निम्न अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद है :



A. 2

Question ID : 4165299364

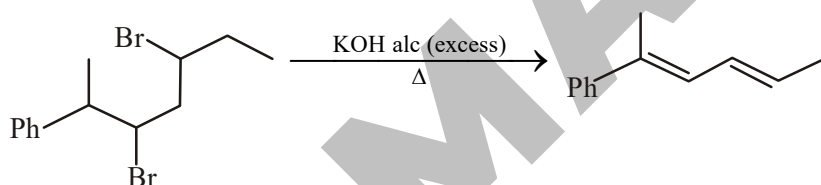
Option 1 ID : 41652936917

Option 2 ID : 41652936915

Option 3 ID : 41652936914

Option 4 ID : 41652936916

sol. Example of E_2 elimination and conjugated diene is formed with phenyl ring in conjugation which makes it very stable



26. The metal used for making X-ray tube window is :

X-किरण नली के वातायन को बनाने के लिए प्रयुक्त धातु है :

(1) Be

(2) Na

(3) Mg

(4) Ca

A. 1

Question ID : 4165299370

Option 1 ID : 41652936941

Option 2 ID : 41652936940

Option 3 ID : 41652936938

Option 4 ID : 41652936939

Sol. Be is used in making X-ray tube windows.

27. The chemical nature of hydrogen peroxide is :

(1) Oxidising agent in acidic medium, but not in basic medium.

(2) Reducing agent in basic medium, but not in acidic medium.

(3) Oxidising and reducing agent in both acidic and basic medium.

(4) Oxidising and reducing agent in acidic medium, but not in basic medium.

हाइड्रोजन पराक्साइड की रासायनिक प्रकृति है :

(1) अम्लीय माध्यम में उपचायक के रूप में, लेकिन क्षारीय माध्यम में नहीं



- (2) क्षारीय माध्यम में अपचायक के रूप में, लेकिन अम्लीय माध्यम में नहीं
 (3) अम्लीय तथा क्षारीय दोनों माध्यम में उपचायक तथा अपचायक के रूप में,
 (4) अम्लीय माध्यम में उपचायक तथा अपचायक के रूप में, परन्तु क्षारीय माध्यम में नहीं

A. 3

Question ID : 4165299368

Option 1 ID : 41652936930

Option 2 ID : 41652936931

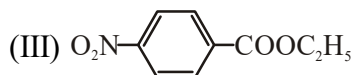
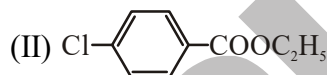
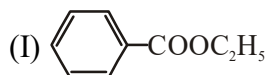
Option 3 ID : 41652936933

Option 4 ID : 41652936932

sol. H_2O_2 can act as both oxidising as well as reducing agent in both acidic as well as basic medium

28. The decreasing order of ease of alkaline hydrolysis for the following esters is

निम्न एस्टर्स के लिए क्षारीय जल अपघटन के आसानी से होने का घटता क्रम है,



- (1) II > III > I > IV (2) IV > II > III > I (3) III > II > IV > I (4) III > II > I > IV

A. 4

Question ID : 4165299358

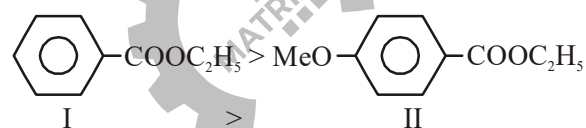
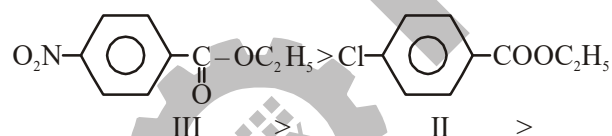
Option 1 ID : 41652936891

Option 2 ID : 41652936893

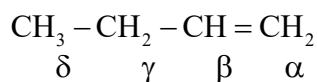
Option 3 ID : 41652936890

Option 4 ID : 41652936892

Sol. Rate of reaction \propto positive charge on carbonyl carbon so E.W.G. increase rate while E.D.G. decrease the rate.



29. Which hydrogen in compound (E) is easily replaceable during bromination reaction in presence of light?



(E)

- (1) δ -hydrogen (2) α -hydrogen (3) γ -hydrogen (4) β -hydrogen

यौगिक (E) में प्रकाश की उपस्थिति में ब्रोमीनेशन अभिक्रिया के बीच कौन हाइड्रोजन आसानी से विस्थापित किया जा सकता है?

- (1) δ - हाइड्रोजन (2) α - हाइड्रोजन (3) γ - हाइड्रोजन (4) β - हाइड्रोजन

A. 3

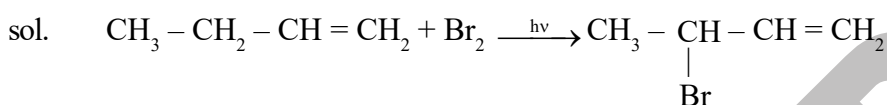
Question ID : 4165299363

Option 1 ID : 41652936913

Option 2 ID : 41652936910

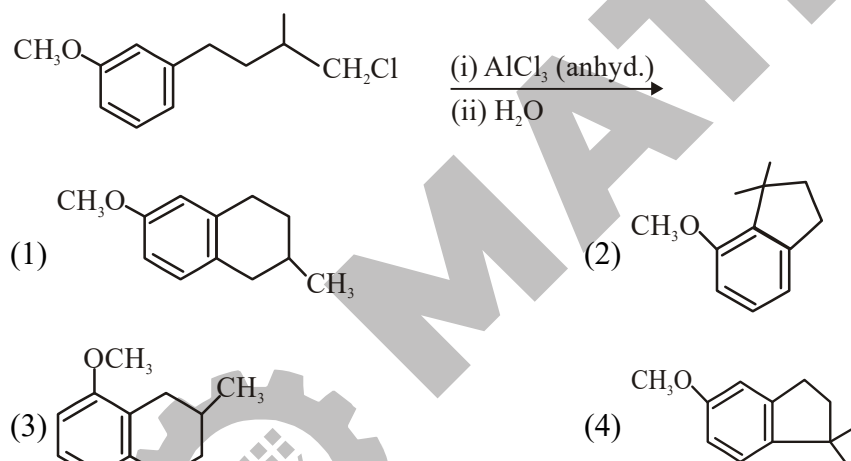
Option 3 ID : 41652936912

Option 4 ID : 41652936911



30. The major product of the following reaction is :

निम्न अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद है :



A. 4

Question ID : 4165299362

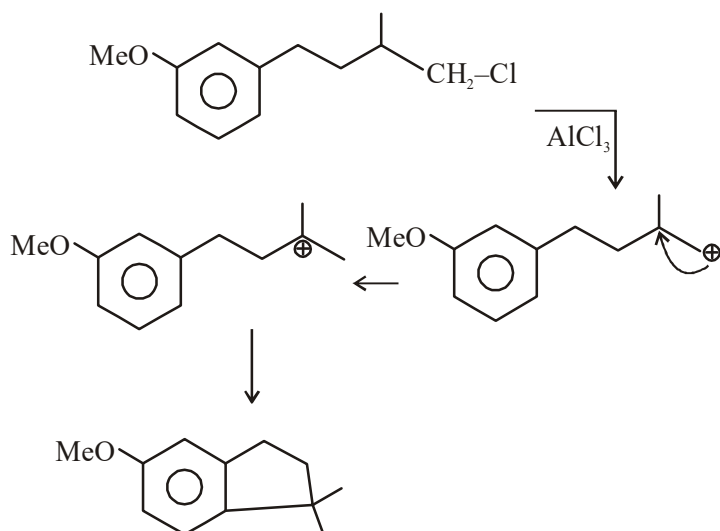
Option 1 ID : 41652936909

Option 2 ID : 41652936906

Option 3 ID : 41652936907

Option 4 ID : 41652936908

sol.



MATRIX

