



CHEMISTRY

BOOKS - VIRAJ PUBLICATION

SAMPLE PAPER 01

Exercise

1. આયનિક ઘન $A^+ B^-$ રોકસોલ્ટની માફક સ્ફટિકીકરણ પામે છે. જો એક અંતઃવિકર્ણના બધા પરમાણુઓ દૂર કરવામાં આવે તો બનતા પદાર્થનું અણુસૂત્ર શું થશે?

A. $A_{12}B_{15}$

B. $A_{12}B_{17}$

C. $A_{13}B_{15}$

D. $A_{13}b_{14}$

Answer: A



Watch Video Solution

2. नीचेना पैडी डई क्षति NaCl दशापितो नथी?

A. शोट्टकी क्षति

B. F - केन्द्रक्षति

C. અશુદ્ધિ ક્ષતિ

D. ફેન્કલ ક્ષતિ

Answer: D



Watch Video Solution

3. નીચેનામાંથી કયા સંયોજનના સ્ફટિકમાં અક્ષીય અંતરનો સંબંધ અન્ય કરતાં જુદો પડે છે?

A. KNO_3

B. HgS

C. $K_2Cr_2O_7$

D. S_8

Answer: B



Watch Video Solution

4. આપેલ દ્રાવણો માટે ઠારબિંદુનો સાચો ક્રમ કયો છે?

(i) 0.1 M CH_3COOH (aq)

(ii) 0.1 M CH_3COOH (C_6H_6)

(iii) 0.1 M CF_3COOH (aq)

(iv) 0.1 M CH_3COONa (aq)

A. iv lt iii lt i lt ii

B. iv lt iii gt i gt ii

C. iii lt iv lt i lt ii

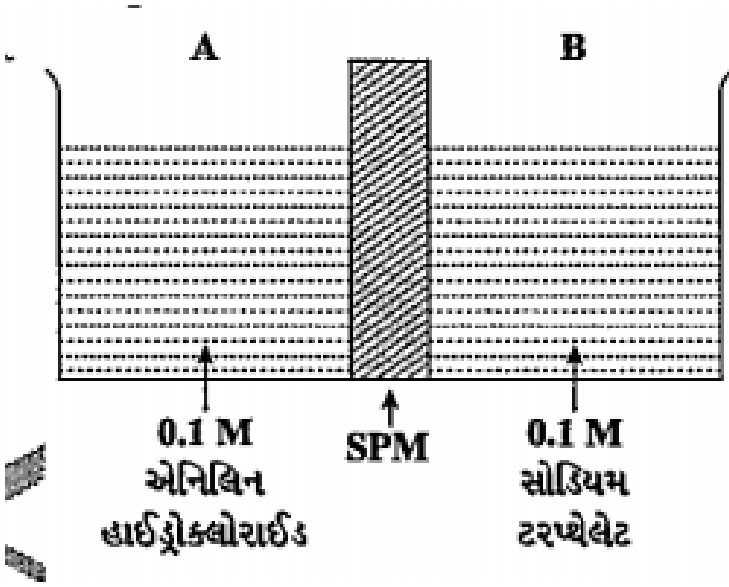
D. iv lt i lt iii lt ii

Answer: A



Watch Video Solution

5. આપેલ આકૃતિના આધારે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો?



A. a) ભાગ-B માં ટરપ્થેલિક એસિડના અવક્ષેપની બનાવટ

B. b) ભાગ-A ટરફ્ટનાં દ્રાવણમાં pH માં ઘટાડો.

C. c) અભિસરણ ઘટના ઉદ્ભવતી નથી.

D. d) ભાગ-A ટરફ્ટનાં દ્રાવણની સાંદ્રતામાં વધારો થાય છે.

Answer: B



Watch Video Solution

6. 40 % $NaOH$ ના દ્રાવણમાં દ્રાવક માટે % $\frac{W}{W}$ નું મૂલ્ય કેટલું થશે?

A. 60 %

B. 66.6 %

C. 40 %

D. એકપણ નહિ

Answer: B



Watch Video Solution

7. આપેલાં વિધાનો માટે સાચા (T) કે ખોટા (F) પૈકી વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર નક્કી કરો.

- (i) NaCl ના એકમ કોષમાં $4\text{Na}^+\text{Cl}^-$ એકમો હાજર હોય છે.
- (ii) ખૂબ ઊંચા તાપમાને અનુચુંબકીય પદાર્થો લોહચુંબકીય પદાર્થોમાં રૂપાંતર પામે છે.
- (iii) CrO_2 લોહચુંબકીય છે અને તેની વાહકતા ધાતુની વાહકતા જેવી છે.
- (iv) ઘન એમોનિયા આણ્વીક ઘન છે જેનું ગલનબિંદુ નીચું છે.

A. *TF* T

B. T T

C. *FFFT*

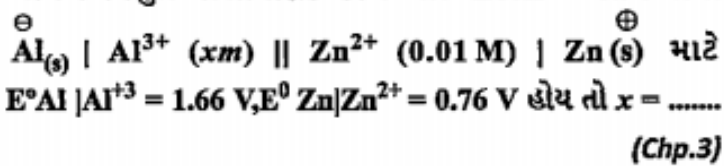
D. *TFTF*

Answer: D



Watch Video Solution

8. આપેલ વિદ્યુત રસાયણિક કોષ માટે $E_{cell} = 0.90$ તથા



A. $10^{-3} M$

B. $10^{-6} M$

C. $10^{-2} M$

D. એક પણ નહિ

Answer: A



Watch Video Solution

9. નીચેના પૈકી કયા કોણ એસિડિક માધ્યમમાં કાર્ય કરે છે?

(i) સૂકો કોષ

(ii) મરક્યુરી કોષ

(iii) લેડ સંગ્રાહક કોષ

(iv) Ni-Cd કોષ



A. (i), (iii), (iv)

B. (i), (ii), (iii)

C. (i), (iii)

D. ફક્ત (i)

Answer: C



Watch Video Solution

10. જો બળતણ કોષમાં બળતણ તરીકે પેન્ટેનનો ઉપયોગ કરીએ તો તેમાં ગીબ્સ મુક્ત ઊર્જાનો તફાવત કયા સંબંધથી રજૂ થશે? ($E^0 = 1.23V$)

A. $\Delta G^o = - 32F(1.23)$

B. $\Delta G^o = 8 \frac{F}{1.23}$

C. $\Delta G^o = - 4F + 1.23$

D. $\Delta G^o = - 8F(1.23)$

Answer: A



Watch Video Solution

11. જ્યારે 1 મોલ પોટેશિયમ સક્સિનેટનું વિદ્યુત વિભાજન પ્લેટિનમના વિદ્યુતઘ્રુવો વચ્ચે કરવામાં આવે ત્યારે કેથોડ અને એનોડઘ્રુવ પર પ્રાપ્ત થતી વાયુરૂપ નીપજોના મોલ અનુક્રમે કેટલા હશે?

A. 1, 3

B. 2, 3

C. 2, 2

D. 3, 2

Answer: D



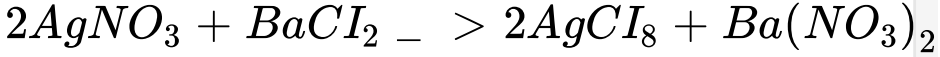
Watch Video Solution

12. નીચેના પૈકી ખોટું વિધાન નક્કી કરો.

A. શર્કરાનું વ્યુત્ક્રમણ દ્વિઆણ્વય પ્રક્રિયા છે અને રસાયણિક ગતિકીના આધારે આભાસી પ્રથમ ક્રમની પ્રક્રિયા છે.

B. એસ્ટરનું બેઝિક માધ્યમમાં જળવિભાજન એ દ્વિતીયક્રમની પ્રક્રિયા છે.

C.



એ ઝડપી પ્રક્રિયા છે.

D. પ્રક્રિયાનું તાપમાન વધારતાં E_a ઘટવાને કારણે

પ્રક્રિયાનો દર વધે છે.

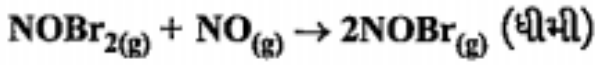
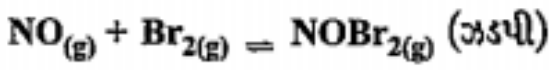
Answer: D



Watch Video Solution

13. NO_g અને $Br_2 - (g)$ વચ્ચેની પ્રક્રિયાની ક્રિયાવિધિ

નીચે આપ્યા મુજબ છે.



તો $\text{NO}_{(g)}$ ના સંદર્ભમાં પ્રક્રિયાનો ક્રમ કયો થશે ?

A. 3

B. 2

C. 1

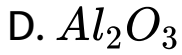
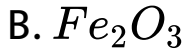
D. 0

Answer: B



Watch Video Solution

14. नीचे नना पैकी कया ओकसाईडनुं कार्बन वडे रिक्रशन शक्य नथी?



Answer: D



Watch Video Solution

15. નીચેના પૈકી કઈ ખનીજ ઓક્સાઈડ સ્વરૂપની નથી?

A. મૉનેટાઈટ

B. ઝિંકાઈટ

C. ક્યુપ્રાઈટ

D. સિડેરાઈટ

Answer: D



Watch Video Solution

16. નીચેના પૈકી કયો વાયુ મોન્ડ ગેસ તરીકે જાણીતો છે?

A. CO

B. NO

C. I_2

D. NH_3

Answer: A



Watch Video Solution

17. નીચેના પૈકી કોણ ટિંડલ અસર દર્શાવતું નથી?

A. $CuSO_4(aq)$

B. ધુમ્મસ

C. દૂધ

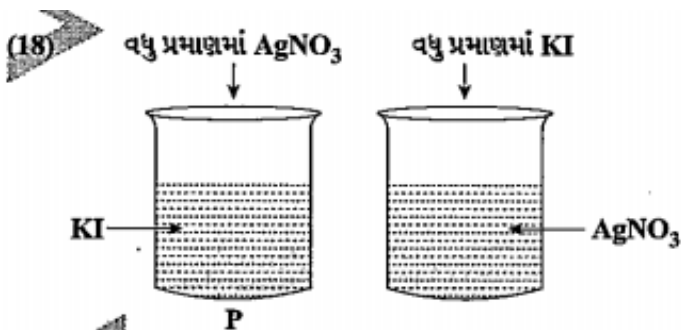
D. ગુંદર

Answer: A



Watch Video Solution

18.



ઉપર દર્શાવેલ આકૃતિમાં AgI ના કલિલકણો મળે છે તો (Chp.5)

A. A) પાત્ર-P માં કલિલ પાસે ધન વીજભાર થશે.

B. B) પાત્ર-Q માં કલિલ પાસે ઋણ વીજભાર થશે.

C. C) પાત્ર-P માં કલિલ પાસે ઋણ વીજભાર થશે.

D. D) A અને B બંને

Answer: D



Watch Video Solution

19. ઓસ્વાલ્ડ પધ્ધતિ સાથે કઈ પ્રક્રિયા સંકળાયેલ છે?

A. Pt – ઉદીપકની હાજરીમાં એમોનિયાનું એક્સિડેશન

B. *Ni* – ઉદીપકની હાજરીમાં વનસ્પતિ તેલનું

હાઈડ્રોજીનેશન

C. *Ni* – ઉદીપકની હાજરીમાં O_2 વડે NO નું

એક્સિડેશન

D. *Pt* – ઉદીપકની હાજરીમાં O_2 વડે SO_2 નું

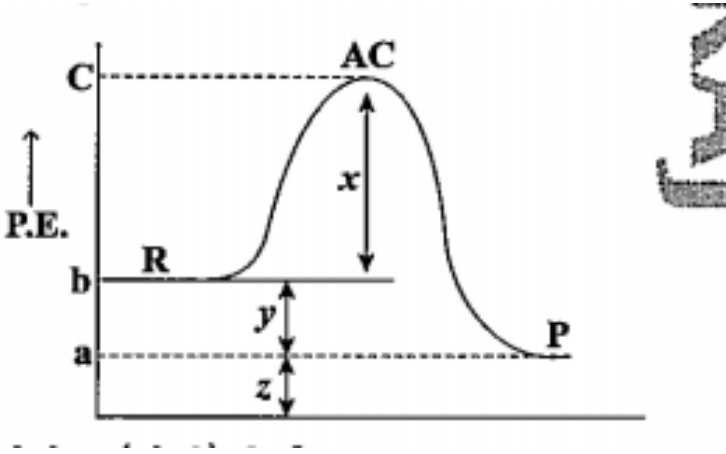
ઓક્સિડેશન

Answer: A



Watch Video Solution

20. आपेक्षित आकृति माटे साचो विकल्प पसंद करो.



A. थ्रेसोल्ड (दंडेली) उर्जानुं मूल्य $X + Y - Z$

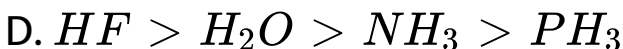
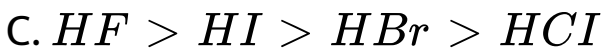
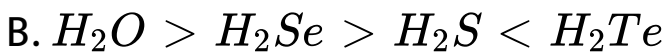
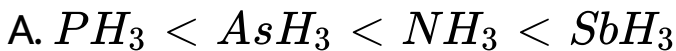
B. $E_a(\text{rev}) = X + Y$

C. $\Delta H = Z + X$

D. $E_{AC} < E_{af \text{ or } ward} < E_{arev}$

Answer: B

21. હાઈડ્રોજન માટે ઉત્કલન બિંદુનો સાચો ક્રમ કયો?



Answer: A

22. નીચેના પૈકી કયો હેલાઈડ જળવિભાજન પામે છે?

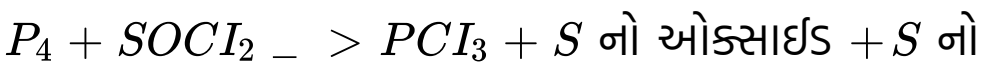


Answer: D



Watch Video Solution

23. નીચેના પ્રક્રિયા માટે ખોટો વિકલ્પ પસંદ કરો.



ક્લોરાઈડ

- A. S ની બંને નીપજોમાં S નો એક્સિડેશન આંક +4 અનુક્રમે અને +2 છે.
- B. 10 મોલ P_4 પ્રક્રિયક વડે 40 મોલ S – ના ઓક્સાઈડ અને 20 મોલ S – ના ક્લોરાઈડ મળે.
- C. 1 મોલ P_4 પ્રક્રિયક લઈએ તો નીપજોના કુલ મોલ 10 મળે.
- D. સલ્ફરનું + 4 માંથી - : 6 અને - 2 માં વિષમીકરણ થાય છે.

Answer: D



24. ખોટું હોય તે વિધાન પસંદ કરો.

A. ધન PCl_5 , $[PCl_4]^+$ $[PCl_6]^-$ તરીકે અસ્તિત્વ ધરાવે છે.

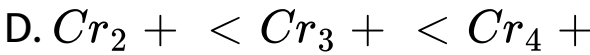
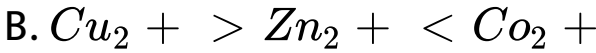
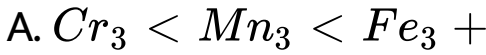
B. ધન PBr_5 , $[PBr_4]^+$ $[Br^-]$ તરીકે અસ્તિત્વ ધરાવે છે.

C. $HClO_4$ નો એનહાઇડ્રાઇડ Cl_2O_7 છે.

D. NO_2 ને ઠંડો પાડતાં અનુચુંબકીય બને છે.

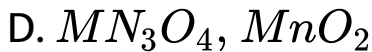
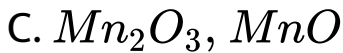
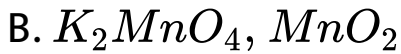
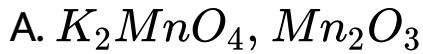
Answer: B

25. चुंबकीय आकमात्रनो साथो क्रम क्यो?



Answer: A

26. $KMnO_4$ ને 513 K તાપમાને ગરમ કરતાં Mn ની કઈ નીપજો મળે?



Answer: B



Watch Video Solution

27. નીચેના પૈકી ખોટું વિધાન હોય તો વિધાન પસંદ કરો.

A. લેન્થેનોઈડ સંકોચન એ ક્રમશઃ સંકોચનનું પરિણામ છે.

B. લેન્થેનોઈડ સંકોચનના કારણે Na અને T ની પમાલ્પીય ત્રિજ્યા સમાન રહે છે.

C. $4f$ ના ઈલેક્ટ્રોનની આચ્છાદન અસર, $5d$ ના ઈલેક્ટ્રોનની આચ્છાદન અસર કરતાં વધુ છે.

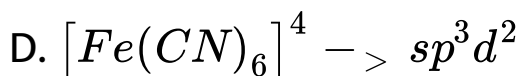
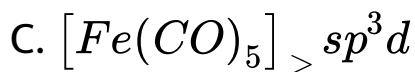
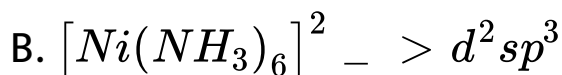
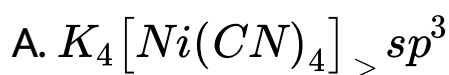
D. લેન્થેનોઈડ્સના હાઈડ્રોક્સાઈડમાં $Ce(OH)_3$ સૌથી વધુ બેઝિક અને $Lu(OH)_3$ સૌથી ઓછું બેઝિક છે.

Answer: C



View Text Solution

28. सङ्क्रांति धातु आयन के परमाणु भाटे सायुं संकरण पसंढ करो.

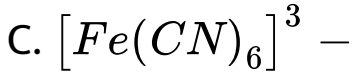
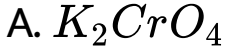


Answer: B



View Text Solution

29. ક્યું સંકીર્ણ સંયોજન રંગવિહીન છે?



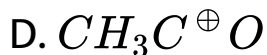
Answer: B



Watch Video Solution

30. નીચેના પૈકી કયો આયન/અણુ ઈલેક્ટ્રોન અનુરાગી નથી?



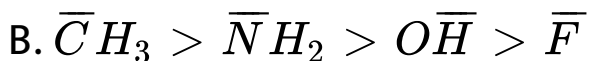
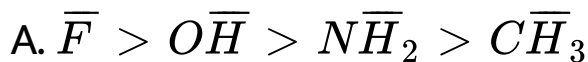


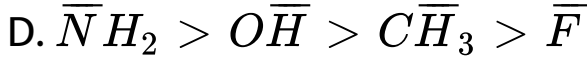
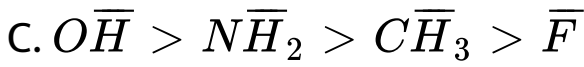
Answer: A



Watch Video Solution

31. pK_b મૂલ્યોનો સાચો ક્રમ કયો છે?





Answer: A



Watch Video Solution

32. $C_8H_{10}O$ અણુસૂત્ર ધરાવતા ઈથરના એરોમેટિક સમઘટકોની સંખ્યા કેટલી હશે?

A. 4

B. 5

C. 6

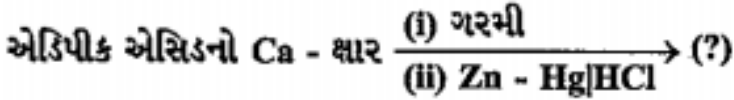
D. 3

Answer: B



Watch Video Solution

33. નીચેની પ્રક્રિયા માટે અંતિમ નીપજ કઈ?



A. n – પેન્ટેન

B. સાયકલો પેન્ટીન

C. સાયકલો પેન્ટેન

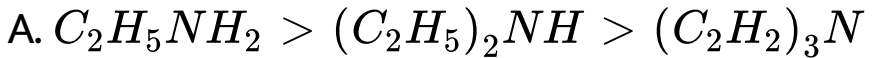
D. n – હેકઝેન

Answer: C



Watch Video Solution

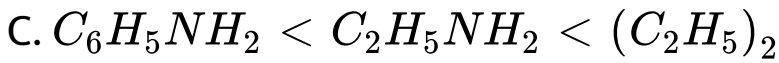
34. આપેલ ગુણધર્મોને આધારે સાચો વિકલ્પ નક્કી કરો.



(વાયુ સ્વરૂપમાં બેઝિક પ્રબળતા)



(ઉત્કલનબિંદુ)



D. P - નાઈટ્રો એનિલિન It P-ટોલ્યુડીન It એનિલિન

(પાણીમાં બેઝિક પ્રબળતા)

Answer: B



[View Text Solution](#)

35. કયું સંયોજન કાર્બાઈલ એમાઈન કસોટી આપે છે?

A. *p* – મિથાઈલ બેન્ઝાઈલ એમાઈન

B. *N* – મિથાઈલ – 0 – મિથાઈલ ઈથેનેમાઈન

C. N – ઈથાઈલ – N – મિથાઈલ ઈથેનેમાઈન

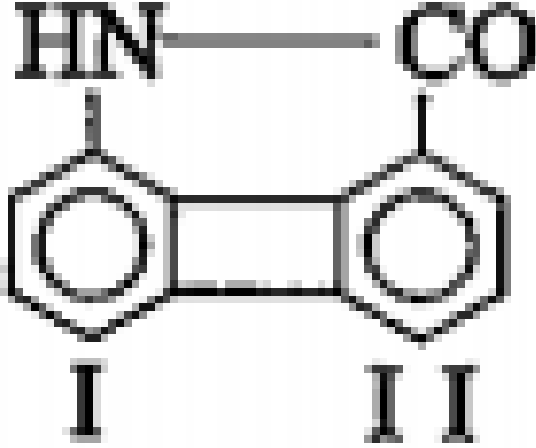
D. N , N ડાયમિથાઈલ એમિનો બેન્ઝિન

Answer: A



Watch Video Solution

36. આપેલ સંયોજન માટે સાચું વિધાન પસંદ કરો.



A. ઇલેક્ટ્રોન અનુરાગી વિસ્થાપન માટે રીંગ - 1 ની

સક્રિયતા રીંગ - 1 માં પેરા સ્થાને જોડાશે.

B. નિર્જળ $AlCl_3$ ની હાજરીમાં બ્રોમીનેશન કરતાં - Br

સમૂહ રીંગ - II માં પેરા સ્થાને જોડાશે.

C. $CO - \text{સમૂહ} + I$ અસર $NH - \text{સમૂહ} + R$

અસર દર્શાવે છે.

D. ઈલેક્ટ્રોન અનુરાગી વિસ્થાપન પ્રક્રિયામાં બંને રીંગ

સમાન પ્રતિક્રિયાત્મકતા ધરાવે છે.

Answer: A



Watch Video Solution

37. ગ્લુકોઝના એક અણુમાં કિરાલ-કાર્બન પરમાણુની સંખ્યા કેટલી?

A. 4

B. 5

C. 3

D. 6

Answer: A



Watch Video Solution

38. ક્યો એમિનો એસિડ પ્રાથમિક એમિનો સમૂહ ધરાવતો નથી?

A. પ્રોલિન

B. ગ્લાયસીન

C. એલેનાઈન

D. ગ્લુટામીક એસિડ

Answer: A



Watch Video Solution

39. DNA માં કયો વિષમ ચક્રિય બેઈઝ હાજર નથી?

A. એડેનાઈન

B. ગ્વાનીન

C. યુરેસિલ

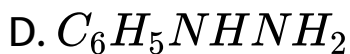
D. થાયમીન

Answer: C



Watch Video Solution

40. नीचेनामांथी कया प्रक्रियक साथे ग्लुकोस प्रक्रिया करतो नथी?



Answer: B



Watch Video Solution

41. એન્ટિસેપ્ટિક તરીકે કયો ઓક્સિડન્ટ વપરાય છે?

A. $KMnO_4$

B. ફિનોલ

C. I_2

D. KNO_3

Answer: A



Watch Video Solution

42. નીચેના પૈકી કયું યોગશીલ હોમોપોલિમર નથી?

A. *SBR*

B. કુદરતી રબર

C. ટેફલોન

D. *PVC*

Answer: A



Watch Video Solution

43. પોલિમર અને મોનોમરનું સુસંગત જોડકું કયું સાચું છે?

A. નાયલોન – 6 કેપ્રોલેક્ટમ

B. નિયોપ્રીન ગ્ત આઈસોપ્રીન

C. ઓર્લોન ગ્ત $CH_2 = CH - CH = CH_2$

D. બેકેલાઈટ ગ્ત ક્લોરોપ્રીન

Answer: A



Watch Video Solution

44. કયા પોલિમર માટે PDI નું મૂલ્ય 1 થાય છે?

A. નાયલોન-6

B. સ્ટાર્ચ

C. બેકેલાઈટ

D. વલ્કેનાઈઝડ રબર

Answer: B



Watch Video Solution

45. એક પ્રક્રિયાનો વેગ અચળાંક $500K$ અને $700K$ તાપમાને $0.02S^{-1}$ અને $0.07S^{-1}$ છે. તો તે પ્રક્રિયાના E_a અને A ના મુલ્યો ગણતરીથી મેળવો.



Watch Video Solution

46. સલ્ફાઇડયુક્ત અયસ્કનું સંકેન્દ્રીકરણ કરવા માટે ઉપયોગી પદ્ધતિ ટૂંકમાં વર્ણવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી.)

 [Watch Video Solution](#)

47. $[PtCl_2(en)_2]^2+$ ના પ્રકાશીય સમઘટકોના બંધારણીય સુત્રો દોરીને રજૂ કરો.

 [Watch Video Solution](#)

48. ટોલ્યુઇનમાંથી બેન્ઝાઇલ આલ્કોહોલ બનાવવા માટેની પ્રક્રિયા પરિસ્થિતિ સહિત બે તબક્કા સમીકરણ દ્વારા દર્શાવો.



Watch Video Solution

49. એનિલિનમાંથી ડાય એઝોનિયમ ક્લોરાઇડ કારની બનાવટની પ્રક્રિયાનું સમીકરણ આપો. આ કારની બે લાક્ષણિકતાઓ લખો.



Watch Video Solution

50. ગ્લુકોઝમાં – CHO સમૂહની હાજરી પ્રક્રિયા સમીકરણ દ્વારા સ્પષ્ટ કરો.



Watch Video Solution

51. *PHBV* ની બનાવટની પ્રક્રિયાનું સમીકરણ લખો અને તેના બે ઉપયોગ જણાવો.



[Watch Video Solution](#)

52. મિસેલ રચનાની ક્રિયાવિધિ આકૃતિ રજૂ કરી સમજાવો.



[Watch Video Solution](#)

53. પ્રથમ ક્રમની પ્રક્રિયા માટે વેગ અચળાંકનું સમીકરણ સાધિત કરો. (આલેખ જરૂરી નથી.)



[Watch Video Solution](#)

54. નાઈટ્રોજન તત્વ તેના જ સમૂહનાં બાકીનાં તત્વો કરતાં કઈ રીતે જૂદું પડે છે તે અંગેના મહત્વનાં છ મુદ્દાઓ રજૂ કરો.



Watch Video Solution

55. આંતરાલીય સંયોજનો કેવી રીતે બને છે? તે બે ઉદાહરણ આપીને રજૂ કરી તેની બે લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.



Watch Video Solution

56. ત્રિપરિમાણિય અંતઃ કેન્દ્રિત ઘન રચનામાં સંકુલની ક્ષમતાની ગણતરી કરો. (આકૃતિ જરૂરી છે.)



Watch Video Solution

57. પ્રક્રિયા પરિસ્થિતિ સહ પરિવર્તન લખો. ફિનોલમાંથી બેન્ઝોઈક એસિડ



Watch Video Solution

58. $1.06g\text{Ml}^{-1}$ ઘનતા ધરાવતા 0.6mL એસિટિક એસિડ (CH_3COOH) ને 1L પાણીમાં ઓગાળવામાં આવ્યો છે.

તેના ઠારબિંદુમાં અવનયન $0.0205^{\circ}C$ અવલોકિત કરવામાં આવ્યું તોના માટે વૉન્ટહોફ અવનન અને એસિડનો વિયોજન અચળાંક ગણો.



Watch Video Solution

59. એસિટિક એસિડ માટે Λ_m વિરૂધ્ધ \sqrt{C} ના આલેખ પરથી અનંત મંદને મોલર વાહકતા શા માટે શોધી શકાતી નથી? $NaCl$, HCl અને $NaAC$ ના Λ^0_m નાં મૂલ્યો અનુક્રમે 126.4, 425.9 અને $91.0 Scm^2mo1^{-1}$ છે તો HAC માટે Λ^0_m ગણો.



Watch Video Solution

60. નીચેના દરેક સંયોજનમાંથી બેન્ઝોઈક એસિડની બનાવટના માત્ર સમીકરણો લખો.

- (i) ઈથાઈલ બેન્ઝીન
- (ii) એસિટો કિનોન
- (iii) બેન્ઝોનાઈટ્રાઈલ
- (iv) ઈથાઈલ બેન્ઝોએટ



Watch Video Solution