



CHEMISTRY

BOOKS - VIRAJ PUBLICATION

SAMPLE PAPER 03

Exercise

1. નીચેના પૈકી કયો ઑક્સાઇડ સ્વભાને એન્ટીફેરોમેગ્નેટીક છે?

A. MnO_2

B. TiO_2

C. VO_2

D. CrO_2

Answer: A



Watch Video Solution

2. ટ્રાયગોનલ સ્ફટિક સ્થનાનો એકમ કઈ ત્રિપરિમાણીય સ્થના ધરાવે છે?

A. $a = b = c, \alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$

B. $a = b \neq c, \alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$

C. $a \neq b \neq c, \alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$

D. $a = b \neq c, \alpha = \beta = 90^\circ, \gamma = 120^\circ$

Answer: B



Watch Video Solution

3. નિકલનો સ્ફટિક FCC રચના અને ધારની લંબાઈ 0.3524 nm ધરાવે છે તો નિકલની ત્રિજ્યા ગણો.

A. 0.2164nm

B. 0.1624nm

C. 0.1246nm

D. 0.1426nm

Answer: C



Watch Video Solution

4. નીચેના પૈકી કયા સ્ફટિકમાં એકાંતરે ચતુષ્ફલકીય છીદ્ર રચાય છે?

A. ZnS

B. $NaCl$

C. CaF_2

D. Na_2O

Answer: A

 [Watch Video Solution](#)

5. જો દ્રાવકની ઘનતા 1 કરતાં વધરે હોય તો 1 M દ્રાવણ અને 1 m દ્રાવણ માટે કયો સંબંધ સાચો છે?

A. $M = m$

B. $M > m$

C. $m = \frac{M}{2}$

D. $1M > 1m$

Answer: D

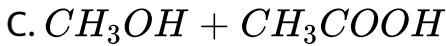


View Text Solution

6. નીચેના પૈકી કઈ જોડ રાઉલ્ટના નિયમમાંથી ઋણ વિચલન ધરાવે છે?



B. સાયક્લોહેક્ઝેન + ઇથેનોલ

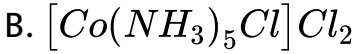
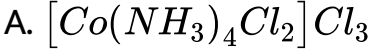


Answer: C



Watch Video Solution

7. એક સંકીર્ણ $CoCl_3 \cdot x \cdot NH_3$ છે. તેનું $0.10m$ દ્રાવણ $\Delta T_f = 0.558^\circ$ દર્શાવે છે. જો Co^{3+} આયનનો સવર્ગાંક 6 હોય તો સંકીર્ણનું અણુસૂત્ર કયું હશે ? (ધારો કે પદાર્થ 100 % આયનીકરણ પામે છે અને પાણીનો $K_f = 1.86^\circ \frac{C}{m}$ છે.)



D. આ ત્રણમાંથી એકપણ નહીં

Answer: B



Watch Video Solution

8. પ્રબળ વિદ્યુત વિભાજ્ય માટે મોલર વાહકતામાં થતું વિચલન કયા સમીકરણ મુજબ મેળવી શકાય છે?

A. $\Lambda = K \times \frac{1000}{m}$

B. $\Lambda_m = \Lambda_m^\alpha - b\sqrt{C}$

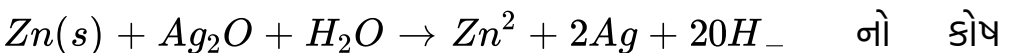
C. $\Lambda_m^o = K \cdot V$

D. $\Lambda_m = \Lambda_m^\alpha + b\sqrt{C}$

Answer: B

 [Watch Video Solution](#)

9. ઘડિયાળમાં ઉપયોગી બટન શેલમાં થતી પ્રક્રિયા



પોટેન્શિયલ અને ΔG° શોધો.

$$E^\circ \text{Al} \frac{g}{A} = +0.80V, E^\circ \text{Zn} \frac{+}{Z} = -0.76V \text{ છે.}$$

A. $1.56V, 290KJ$

B. $0.04V, 301J$

C. $-1.56V, 290KJ$

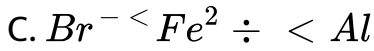
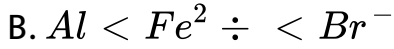
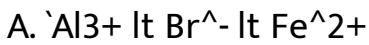
D. $1.56V, -0.301KJ$

Answer: D

 [Watch Video Solution](#)

10. કોષ પોટેન્શિયલના આધારે Fe^{2+} , $AlBr_3$ નો રિડક્શનકર્તા તરીકેનો ચલતો સાચો ક્રમ જણાવો.





Answer: C



View Text Solution

11. એક મોલ ડાયક્રોમેટ આયનનું રિડક્શન Cr^{3+} આયનમાં કરવા માટે કેટલો વિદ્યુતજથ્થો જરૂરી છે?

A. $6 \times 96487 \text{ C}$

B. $3 \times 96487 \text{ C}$

C. 2 times 96487 C

D. 96500C

Answer: B



Watch Video Solution

12. પ્રારંભિક પ્રક્રિયા $2CO_g + O_2(g) \rightarrow 2CO_2$ બંધપાત્રમાં થાય છે. જો પ્રક્રિયા પાત્રનું કદ અચળ તાપમાને મૂળ કદના ત્રીજા ભાગનું કરવામાં આવે તો પ્રક્રિયાનો વેગ મૂળ પ્રક્રિયાના વેગના

A. 27

B. 78

C. 9

D. 3

Answer: A



Watch Video Solution

13. શૂન્યક્રમની પ્રક્રિયા માટે શું સાચું છે?

A. $t_{0.75} = 2t_{0.5}$

B. $t_{0.75} = 1.5t_{0.5}$

C. $t_{0.75} = \frac{1}{2}t_{0.5}$

D. $t_{0.75} = \frac{1}{3}t_{0.5}$

Answer: B



Watch Video Solution

14. A \rightarrow B રસાયણિક પ્રક્રિયા માટે જો A ની સાંદ્રતા 4 ગણી વધારવામાં આવે તો પ્રક્રિયા વેગ બમણો થાય છે તો A ના સંદર્ભમાં પ્રક્રિયા ક્રમ કયો છે?

A. शून्य

B. 2

C. 1

D. 0.5

Answer: D



[Watch Video Solution](#)

15. ऋण वीजभार धरावतो सोल क्यो नथी?

A. As_2S_3

B. चारकोल

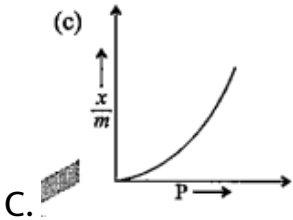
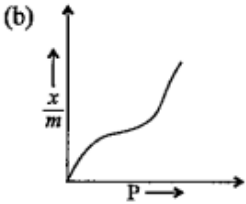
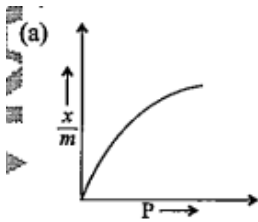
C. डिमोग्लोबीन

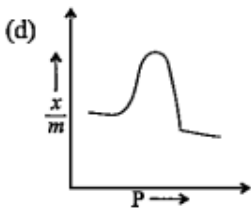
D. कॅंगोरेड

Answer: C

 Watch Video Solution

16. नीचेना पैकी कयो आलेख अधिशोषण समतापी द्दर्शावतो नथी?





Answer: C

 [View Text Solution](#)

17. કલિલ સોલ કઈ પદ્ધતિ દ્વારા શુદ્ધ કરી શકાય છે?

A. ડાયાલીસીસ

B. પેપ્ટીકરણ

C. સ્કંદન

D. વિદ્યુતકણ સંચાલન

Answer: C



Watch Video Solution

18. કઈ ધાતુ હંમેશાં મુક્ત અવસ્થામાં જ જોવા મળે છે?

A. *Na*

B. *Cu*

C. *Ag*

D. *Au*

Answer: D



Watch Video Solution

19. લોખંડનું સોથી શુદ્ધ સ્વરૂપ છે.

A. ઘસતર લોખંડ

B. ભરતર લોખંડ

C. કાચું લોખંડ

D. હેમેટાઈટ

Answer: A



Watch Video Solution

20. એલ્યુમિનિયમની પ્રચૂરતા પૃથ્વીના પોપડામાં ઘણી વધારે છે છતાં તે બોક્સાઈડમાંથી મેળવાય છે કારણ કે...

A. બૉક્સાઈટ મોટા જથ્થામાં પ્રાપ્ય છે.

B. બૉક્સાઈટમાંથી Al નું નિષ્કર્ષણ સહેલાઈથી કરી શકાય છે.

C. બૉક્સાઈટ ઓછી અશુદ્ધિ ધરાવે છે.

D. બૉક્સાઈટ મહત્તમ AI ધરાવે છે.

Answer: B



[Watch Video Solution](#)

21. કોપર કાર્બોનેટ અને કોપર હાઈડ્રોક્સાઈડ બંને માં હાજર છે. (i)

મેલ્કાઈટ (ii) એઝ્યુરાઈડ (iii) ચાલ્કોસાઈટ (iv) વર્ડગ્રીસ

A. *i, ii, iii,*

B. *i, ii*

C. *ii, iv*

D. *ii, iii, iv*

Answer: B



[Watch Video Solution](#)

22. ખનીજ એલ્યુમિનિયમ ધરાવતું નથી?

A. ઓર્થોક્લેઝ

B. બૉરિલ

C. ક્વાયોલાઈટ

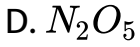
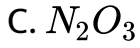
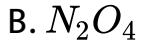
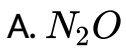
D. ફ્લોર એપેરાઈટ

Answer: D



Watch Video Solution

23. -30° તાપમાને બે ઓક્સાઈડને સમમોલર જથ્થામાં પ્રક્રિયા કરવાથી વાદળી રંગનું પ્રવાહી મળે છે તો તે પ્રવાહી કયું હશે?

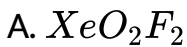


Answer: C



Watch Video Solution

24. XeF_6 નું આંશિક જળવિભાજન કરતાં આપે છે

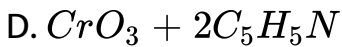
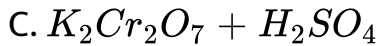
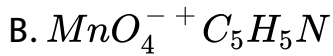
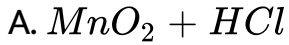


Answer: B



Watch Video Solution

25. કોલિનનો ($Col \leq nS$) પ્રક્રિયક છે?

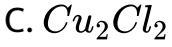
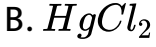
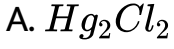


Answer: D



Watch Video Solution

26. કેલોમલનું અણુસૂત્ર છે.

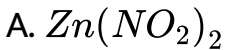


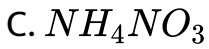
Answer: A



Watch Video Solution

27. ઠંડા અને મંદ HNO_3 સાથે Zn ની પ્રક્રિયાથી મળે છે.

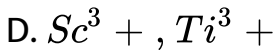
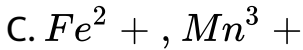
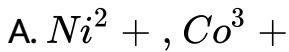




Answer: C

 [Watch Video Solution](#)

28. નીચેની જોડ પૈકી કયા આયનોનની જોડ સમાન ઈલેક્ટ્રોન રચના ધરાવે છે?



Answer: B



Watch Video Solution

29. $[Mn(H_2O)_6]^{2+}$ આયનમાં રહેલા અયુગ્મિત ઈલેક્ટ્રોનની સંખ્યા કેટલી છે?

A. 2

B. 3

C. 4

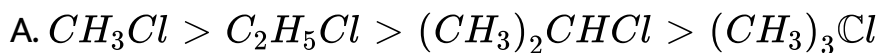
D. 5

Answer: D

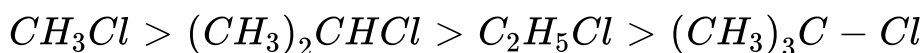


Watch Video Solution

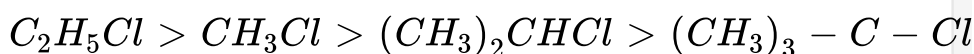
30. SN^2 પ્રક્રિયામાં નીચે આપેલા પદાર્થો
(CH_3Cl , C_2H_5Cl , $(CH_3)CHCl$, $(CH_3)_3 - C - Cl$) માટે
સાચો સક્રિયતાનો ક્રમ જણાવો.



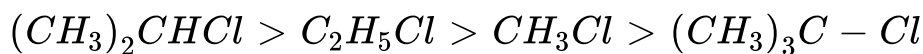
B.



C.



D.



Answer: A



Watch Video Solution

31. બેન્ઝીન હેક્ઝા ક્લોરાઇડ $[C_6H_6Cl_6]$ માં પાઇ બંધની સંખ્યા જણાવો.

A. 12

B. 6

C. 3

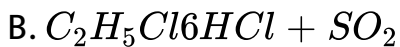
D. શૂન્ય

Answer: D

 [Watch Video Solution](#)

32. ઈથેનોલની પિરીડીનની હાજરીમાં થાયોનાઇલ ક્લોરાઇડ સાથે પ્રક્રિયા કરવાથી કઈ નીપજ મળશે?

A. $C_2H_5Cl + HCl$



Answer: B



Watch Video Solution

33. આઈસો બ્યુટીન અને હાઈડ્રોબ્રોમિક ઍસિડની પ્રક્રિયા કરવાથી મુખ્ય નીપજ કઈ મળશે?

A. 1-બ્રોમો બ્યુટેન

B. 1-બ્રોમો, 2-મિથાઈલ પ્રોપેન

C. 2-બ્રોમો, 2-મિથાઈલ પ્રોપેન

D. 2-બ્રોમો બ્યુટેન

Answer: C



Watch Video Solution

34. ગ્લીસરીન ધરાવે છે

- A. એક 1° બે 2° – OH સમૂહ
- B. એક 2° અને બે 1° – OH સમૂહ
- C. ત્રણ 1° – OH સમૂહ
- D. ત્રણ 2° – OH સમૂહ

Answer: B



Watch Video Solution

35. એક સંયોજન કે જે ડાયઇથાઇલ ઈથરનો સમઘટક નથી

A. n પ્રોપાઇલ મિથાઇલ ઈથર

B. બ્યુટેન – 1 – ઑલ

C. n મિથાઇલ પ્રોપેન – 1 – ઑલ

D. બ્યુટેન – 2 – ઑલ

Answer: D

 [Watch Video Solution](#)

36. ઈથેનેમાઇડની HNO_2 સાથે પ્રક્રિયા કરવાથી કયો વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે?

A. H_2

B. O_2

C. N_2

D. CH_4

Answer: C



Watch Video Solution

37. ઉત્કલનબિંદુનો સાચો ક્રમ જણાવો. (i) CH_3CH_2COOH (ii) $CH_3(CH_2)_2COOH$ (iii) $CH_3OC_2H_5$ (iv) $CH_3CH_2CH_3$

A. $i > ii > iii > iv$

B. $ii > i > iii > iv$

C. $iii > ii > i > iv$

D. $ii > iii > i > iv$

Answer: B



Watch Video Solution

38. નીચેની પ્રક્રિયામાં અંતિમ નીપજ (X) કઈ છે?



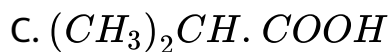
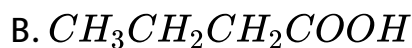
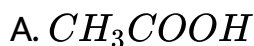
- A. બેન્ઝોઈક ઍસિડ
- B. બેન્ઝોફિનોન
- C. ઍસિટોફિનોન
- D. ફિનાઈલ ઈથેન-1 - ઍલ

Answer: B



View Text Solution

39. કાર્બનિક સંયોજન A, એમોનિયા સાથે પ્રક્રિયા કરીને પદાર્થ B આપે છે. C ને KOH ની હાજરીમાં Br_2 સાથે પ્રક્રિયા કરવાથી $CH_3CH_2NH_2$ આપે છે તો પદાર્થ A છે.



Answer: D



Watch Video Solution

40. સાચું વિધાન પસંદ કરો.

A. મિથાઇલ એમાઇન NH_3 કરતાં વધારે પ્રબળ બેઝીક છે.

B. મિથાઈલ એમાઈન આંશિક રીતે એસિડિક છે.

C. મિથાઈલ એમાઈન NH_3 કરતાં ઓછો બેઝીક છે.

D. મિથાઈલ એમાઈન, આલ્કલી સાથે ક્ષાર બનાવે છે.

Answer: A



Watch Video Solution

41. ફિનોલની ક્લોરોફોર્મ સાથે $NaOH$ ની હાજરીમાં પ્રક્રિયા કરવાથી સેલિસાલ્ડીહાઈડ મળે છે આ પ્રક્રિયા કયા નામે ઓળખાય છે?

A. ગેટરમેન - આલ્ડીહાઈડ સંશ્લેષણ

B. હૉફમેન પ્રક્રિયા

C. રિમર - ટિમાન પ્રક્રિયા

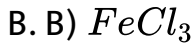
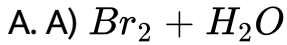
D. સેન્ડ મેયર પ્રક્રિયા

Answer: C



Watch Video Solution

42. ફિનોલ અને ઇથેનોલને કેવી રીતે જુદા પાડશો?



D. D) (A) અને (B) બંને વડે

Answer: D



Watch Video Solution

43. નીચેના પૈકી કયુ વિધાન ગ્લુકોઝનું યજ્ઞીય બંધારણ સૂચવે છે?

A. ગ્લુકોઝની બ્રોમીન જળ સાથેની પ્રક્રિયાની ઑક્સીડેશન થવાથી ગ્લુકોનિક ઑસિડ મળે છે.

B. ગ્લુકોઝને HI સાથે ગરમ કરવાથી નોર્મલ હેક્ઝેન આપે છે.

C. ગ્લુકોઝ 2, 4DNP કસોટી અને $NaHSO_3$ સાથે કસોટી આપતો નથી, મ્યુટારોટેશન દર્શાવે છે.

D. આપેલા બધા જ.

Answer: C



Watch Video Solution

44. સાચું વિધાન નક્કી કરો. (i) એમાઈલોઝ પાણીમાં અદ્રાવ્ય છે જ્યારે એમાઈલોપેક્ટીન પાણીમાં દ્રાવ્ય છે. (ii) એમાઈલોઝ અને એમાઈલોપેક્ટીન બંને પાણીમાં અદ્રાવ્ય છે. (iii) એમાઈલોઝ અને એમીલોપેક્ટીન બંને પાણીમાં દ્રાવ્ય છે. (iv) એમાઈલોઝ પાણીમાં દ્રાવ્ય છે જ્યારે એમાઈલોપેક્ટીન પાણીમાં અદ્રાવ્ય છે.

A. *TFTF*

B. *TFFT*

C. *FF T*

D. *FFFT*

Answer: D



Watch Video Solution

45. નીચેના પૈકી કોણ પ્રકાશ ક્રિયાશીલ નથી?

A. ગ્લાયસીન

B. ટાયરોસીન

C. લાયસીન

D. એલેનાઈન

Answer: A

 [Watch Video Solution](#)

46. એમાઈલોઝમાં બિનશાખીય લાંબી $\alpha - D - (+)$ ગ્લુકોઝ એકમ
..... ગ્લાયકોસિડિક સાંકળથી જોડાય છે.

A. $C_1 - C_6$

B. $C_1 - C_4$

C. $C_2 - C_6$

D. $C_2 - C_4$

Answer: B



Watch Video Solution

47. નીચેના પૈકી કયો એક પોલીમ રંગ અને લૅકરના ઉત્પાદનમાં વપરાય છે?

A. પોલપ્રોપીન

B. *PVC*

C. બેકેલાઈટ

D. ગ્લીપ્ટાલ

Answer: D



Watch Video Solution

48. તૂટે નહિ તેવી કોકરી બનાવવા માટે શું વપરાય છે?

A. બેકેલાઈટ

B. મેલામાઈન અને ફોર્માલ્ડીહાઈડ

C. ફક્ત મેલામાઈન

D. ફિનોલ

Answer: B



Watch Video Solution

49. સંઘનન પોલીમરનું ઉદાહરણ છે.....

- A. ફોર્માલ્ડીહાઇડ \rightarrow મ ફોર્માલ્ડીહાઇડ
- B. એસિટાલ્ડીહાઇડ \rightarrow P આલ્ડીહાઇડ
- C. એસીટોન \rightarrow મેસીટાઇલ ઑક્સાઇડ
- D. ઇથીન \rightarrow પોલીથીન

Answer: C

 [View Text Solution](#)

50. પ્રશાંતક તરીકે ઉપયોગી છે.....

- A. વેલિયમ અને સેરોટોનિન
- B. એસ્પીરીન

C. ટેગામેટ

D. સેલસાન

Answer: A

 [Watch Video Solution](#)

51. ખાધ પદાર્થ પરિસ્ત્રકો વિશે માહિતી આપો.

 [Watch Video Solution](#)

52. ટેરીલીન, બૅકેલાઈટ, ટેફલોન, *PVC*, પોલીથીનનું યોગશીલ પૉલીમર અને સંઘનન પૉલીમરમાં વર્ગીકરણ કરો.

 [Watch Video Solution](#)

53. ટૂંકનોંધ લખો : એનીલીનનું ઓમીનેશન.

અથવા

ટૂંકનોંધ લખો : એનીલીનનું નાઈટ્રેશન

 [Watch Video Solution](#)

54. $[NiCl_4]^{2-}$ – અનુચુંબકીય છે જ્યારે $[Ni(CO)_4]$ પ્રતિચુંબકીય છે.
સમજાવો.

 [Watch Video Solution](#)

55. $KMnO_4$ ની KI સાથેની અને સલ્ફ્યુરિક ઍસિડ સાથેની પ્રક્રિયાના
સમીકરણ લખો.

 [Watch Video Solution](#)

56. ઉમદાવાયુઓ અત્યંત નીચાં ઉત્કલનબિંદુ ધરાવે છે? શા માટે?



Watch Video Solution

57. ઝીંક ધાતુના ઉપયોગ લખો.



Watch Video Solution

58. પ્રથમ ક્રમની પ્રક્રિયાને 50 % પ્રક્રિયા પૂર્ણ થવા માટે 30 મિનિટ લાગે છે તો 90 % પ્રક્રિયા પૂર્ણ થવા માટે કેટલો સમય લાગશે?

અથવા

પ્રથમક્રમની એક પ્રક્રિયાને 50 % પૂર્ણ થવા માટે 45 મિનિટ લાગે છે તે પ્રક્રિયા 99.9 % પૂર્ણ થવા કેટલો સમય લાગશે?



Watch Video Solution

59. આણ્વિક ઘન પદાર્થો વિશે ટૂંકનોંધ લખો.



Watch Video Solution

60. ભૌતિક અધિશોષણ અને રાસાયણિક અધિશોષણની સરખામણી કરો.



Watch Video Solution

61. ઉદ્દીપન વિશે ટૂંકનોંધ લખો.

અથવા

સમાંગ ઉદ્દીપન અને વિષમાંગ ઉદ્દીપન એટલે શું? બંનેના બે બે ઉદાહરણ

આપી સમજાવો.



Watch Video Solution

62. ફિનોલની બનાવટની બે રીતો (i) ક્યુમિનમાંથી (ii) ડાયઝોનિયમ ક્ષારમાંથી વર્ણવો.

અથવા

ફિનોલની (i) મંદ HNO_3 અને (ii) જલીય $NaOH$ ની હાજરીમાં ક્લોરોફોર્મ સાથેની પ્રક્રિયાના સમીકરણ લખો.

 [Watch Video Solution](#)

63. 300K તાપમાને 36g ગ્લુકોઝ ($C_6H_{12}O_6$) એક લિટર દ્રાવણમાં દ્રાવ્ય કરેલો છે અને તેનું અભિસરણ દબાણ 4.98 બાર છે. બીજા દ્રાવણનું અભિસરણ દબાણ 1.52 બાર આજ તાપમાને છે તો બીજા દ્રાવણની સાંદ્રતા કેટલી હશે?

 [Watch Video Solution](#)

64. 5 એમ્પીયરનો વિદ્યુતપ્રવાહ 20 મિનિટ માટે ઉપયોગ કરીને નિકલનાઈટ્રેટના દ્રાવણનું પ્લેટિનમના વિદ્યુતઘુવો વડે વિદ્યુત વિભાજન કરવામાં આવ્યું. તો કેથોડ પર નિકલનું કેટલું દળ નિક્ષેપિત થશે? અને STP એ એનોડ પર કેટલો O_2 વાયુ ઉત્પન્ન થશે?

[પરમાણુભાર : $Ni = 58.7$ અને $O = 16 \frac{g}{m}$ છે.]



Watch Video Solution