



CHEMISTRY

BOOKS - VIRAJ PUBLICATION

SAMPLE PAPER 04

Exercise

1. સાદો ઘન, BCC અને FCC માં એકમ કોષની ધારીની લંબાઈ 'a' હોય તો તેમાં રહેલાં પરમાણુઓની ત્રિજ્યાનો ગુણોત્તર.....

A. $\frac{a}{2} : \sqrt{3}\frac{a}{4} : \frac{a}{2\sqrt{2}}$

B. $\frac{a}{2} : \sqrt{3}a : \frac{a}{\sqrt{2}}$

C. $\frac{a}{2} : \frac{\sqrt{3}}{2} : \sqrt{2}\frac{a}{2}$

D. $14 : \sqrt{3}a : \sqrt{2}a$

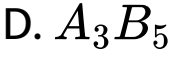
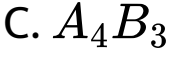
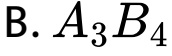
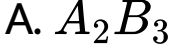
Answer: A



Watch Video Solution

2. A અને B તત્વોથી બનેલા એક સંયોજનોમાં B તત્વો દ્વારા *HCP* લેટિસ રચાય છે અને A તત્વોએ

યતુષ્કલકીય છિદ્રોનો $\frac{2}{3}$ ભાગ રોકે છે તો સંયોજનનું
અણુસૂત્ર હશે.



Answer: C



Watch Video Solution

3. બિંદુક્ષતિ માં જોવા મળે છે.

A. આલ્પીય ઘન

B. અસ્ફટકિય ઘન

C. પ્રવાહી

D. આયોનિક ઘન

Answer: D



Watch Video Solution

4. કોપર ધાતુ FCC રચનામાં સ્ફટિકીકરણ પામે છે જે તેના એકમ કોષની બાજુની લંબાઈ 361 pm હોય તો Cu પરમાણુની ત્રિજ્યા કેટલી હશે?

A. 108 pm

B. 128 pm

C. 157 pm

D. 181 pm

Answer: B



Watch Video Solution

5. જલીય દ્રાવણ $-0.186^{\circ}C$ તાપમાને ઠરી જાય છે. આ

જલીય દ્રાવણના ઉત્કલનબિંદુમાં થતો વધારો કેટલો હશે?

$$\left(K_f = 1.086^{\circ} \frac{C}{m} K_b = 0.512^{\circ} \frac{C}{m} \right)$$

A. 0.0512

B. 0.186

C. 0.512

D. 0.86

Answer: A



Watch Video Solution

6. $25\text{ml} \times M \text{Ba}(\text{OH})_2$ નું તટસ્થીકરણ કરવા માટે $35\text{ml} 0.1\text{M HCl}$ ના દ્રાવણની જરૂર પડે છે, તો $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ની મોલરીટી કેટલી હશે?

A. 0.35M

B. 0.14M

C. 0.07M

D. 0.28

Answer: C



Watch Video Solution

7. અભિસરણ દરમિયાન અર્ધધારગમ્ય પડદામાંથી પાણીની પ્રવાહ

A. અર્ધપારગમ્ય પડદાની બંને બાજુએ સમાન રહે છે.

B. અર્ધપારગમ્ય પડદાની બંને બાજુએ અસમાન રહે છે.

C. ઓછી સાંદ્રતા ધરાવતા દ્રાવણ તરફ રહે છે.

D. વધુ સાંદ્રતા ધરાવતા દ્રાવણ તરફ રહે છે.

Answer: B



Watch Video Solution

8. ΔG_o અને સંતુલન અચળાંક K વચ્ચેનો સંબંધ દર્શાવતું સૂત્ર જણાવો.



 Watch Video Solution

9. $^{-1}$, $^{-1}$ એ શેનો એકમ છે તે જણાવો.

A. મોલરવાહકતાનો

B. વિશિષ્ટ વાહકતા

C. તુલ્યવાહકતા

D. અનંતમંદને તુલ્યવાહકતા

Answer: B



Watch Video Solution

10. પિગલિત $CaCl_2$ નાં વિદ્યુતવિભાજનથી $20gCa$ મેળવવા કેટલાં કુલંબ વિદ્યુતજથ્થો જરૂરી છે?

A. $1.35 \times 10^{-4}C$

B. 4.8×10^4C

C. 9.65×10^4C

D. $1.93 \times 10^5 C$

Answer: C



Watch Video Solution

11. હોલ-હેરોલ્ટ પ્રવિધિમાં $270g Al$ ઉત્પન્ન થતું હોય તો કેટલાં g કાર્બન એનોડ ખવાઈ જશે?

A. $540g$

B. $270g$

C. $180g$

D. 90g

Answer: D



Watch Video Solution

12. દ્વિતીયક્રમની પ્રક્રિયામાં વેગઅચળાંકનો એકમ નક્કી કરો.

A. મોલ $dm^3 \cdot sec^{-1}$

B. sec^{-1}

C. $dm^3 \cdot Mol^{-1} \cdot sec^{-1}$

D. આ ત્રણેયમાંથી એકેય નહીં.

Answer: C



Watch Video Solution

13. $CH_3COOC_2H_5$ નું જળવિભાજન ક્રમની પ્રક્રિયા છે.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: B



Watch Video Solution

14. પ્રક્રિયા $H_2(g) + Br_2(g) \rightarrow 2HBr_g$ માટે વેગ

$K[H_2] \frac{[Br]^1}{2}$ છે તો આ પ્રક્રિયાની આણ્વિકતા અને

પ્રક્રિયાક્રમ અનુક્રમે છે.

A. $\frac{3}{2}, \frac{3}{2}$

B. $\frac{3}{2}, 2$

C. $2, \frac{3}{2}$

D. $2, 2$

Answer: C



Watch Video Solution

15. નીચેનામાંથી કયો વાયુ સૌથી ઊંચુ ક્રાંતિક તાપમાન ધરાવે છે?



C. O_2

D. CO_2

Answer: D



Watch Video Solution

16. ભૌતિક અધિશોષણ માટે કઈ વિશિષ્ટતા સાચી નથી?

A. તાપમાન વધે તેમ ભૌતિક અધિશોષણની માત્રા વધે

છે.

B. ભૌતિક અધિશોષણ સ્વયંસ્ક્રિત આપમેળે થતી ઘટના છે.

C. એન્થાલ્પી અને એન્ટ્રોપી બંને પદો ભૌતિક અધિશોષણ માટેના ઋણ છે.

D. ઘન સપાટી પરનું અધિશોષણ પ્રતિવર્તી છે.

Answer: A



Watch Video Solution

17. કુન્ડલીય અધિશોષણ સમતાપીનો

$\log\left(\frac{x}{m}\right) > \log p$ ના આલેખનો ઠાળ મૂલ્ય ધરાવે છે.

A. $\log k$

B. $\frac{x}{m}$

C. $\frac{1}{n}$

D. $\frac{\log x}{m}$

Answer: C



Watch Video Solution

18. ક્રોમેટોગ્રાફિક અલગીકરણ માટે ઘન અધિશોષક તરીકે
..... સંયોજન વપરાય છે?

A. ચારકોલ

B. ફેલ્ડસ્પાર

C. ક્યુપ્રિક સલ્ફેટ

D. કેલ્શિયમ સલ્ફેટ

Answer: D



Watch Video Solution

19. ધાતુના નિષ્કર્ષણ દરમિયાન સંક્રિણ રચાય છે.

A. *Ag*

B. *Cu*

C. *Au*

D. (a) અને (c) બંને

Answer: D



Watch Video Solution

20. કાચી ધાતુમાં રહેલી અશુદ્ધિઓને દૂર કરવા તેમાં ઉમેરવામાં આવતો પદાર્થ કયા નામે ઓળખાય છે?

A. સ્લેગ

B. અભિવાહ (*flux*)

C. ઉદીપક

D. ગેંગ

Answer: B



Watch Video Solution

21. ઝોન રિપાઈનીંગ પદ્ધતિ માટે વપરાય છે.

A. ઊંચુ તાપમાન મેળવવા

B. અતિશુદ્ધ AI મેળવવા

C. અતિશુદ્ધ ધાતુઓ મેળવવા

D. અતિશુદ્ધ ઑક્સાઈડ મેળવવા

Answer: C



Watch Video Solution

22. નીચેના તત્વો પૈકી કયું તત્વ સૌથી વધુ ધાત્વિક ગુણ ધરાવે છે?

A. P

B. As

C. Sb

D. Bi

Answer: D



Watch Video Solution

23. 15 માં સમૂહના તત્વોના હાઈડ્રોઈડોની બેઝીકતાનો સાચો ક્રમ કયો છે?

A.



B.



C.



D.



Answer: A



Watch Video Solution

24. નાઈટ્રોજન ધાતુ સાથે સંયોજાઈને બનાવે છે.

A. નાઈટ્રેટ

B. નાઈટ્રાઈડ

C. નાઈટ્રાઈટ

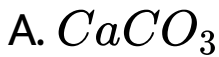
D. નાઈટ્રોસીલ ક્લોરાઈડ

Answer: C



Watch Video Solution

25. કયું સંયોજન ઉર્ધ્વપાતન દર્શાવે છે?



Answer: B



Watch Video Solution

26. d વિભાગના તત્વોમાં છેલ્લો ઇલેક્ટ્રોન કઈ કક્ષકમાં ભરાય છે?

A. $(n - 1)d$

B. nd

C. $(n - 1)s$

D. np

Answer: A



Watch Video Solution

27. $K_2Cr_2O_7$ માં Cr ની ઑક્સીડેશન અવસ્થ કઈ છે?

A. +3

B. +5

C. +6

D. +1

Answer: C



Watch Video Solution

28. ફેરસ આયન કેટલાં અયુગ્મિત ઈલેક્ટ્રોન ધરાવે છે?

A. 2

B. 4

C. 3

D. 5

Answer: B



Watch Video Solution

29. $[E(en)_2(OX)]NO_2$ સંકીર્ણમાં E નો સ્વર્ગાક

અને ઑક્સીડેશન અવસ્થા કઈ છે?

A. 4 અને 3

B. 4 અને 2

C. 3 અને 2

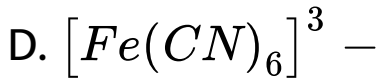
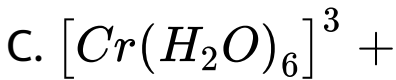
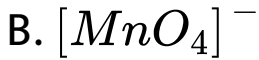
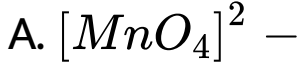
D. 6 અને 3

Answer: D



Watch Video Solution

30. નીચે આપેલાં કયા સંકીર્ણમાં ધાતુ આયનની d કક્ષકમાં ઉલેક્ટ્રોન નથી?



Answer: B



Watch Video Solution

31. પ્રાથમિક હેલાઈડ છે?

A. આઈસો પ્રોપાઈલ આયોડાઈડ

B. દ્વિતીયક બ્યુટાઈલ ક્લોરાઈડ

C. તૃતીયક બ્યુટાઈલ આયોડાઈડ

D. નિયો હેક્ઝાઈલ ક્લોરાઈડ

Answer: D



Watch Video Solution

32. ક્લોરો ઈથેન + સોડિયમ આયોડાઇડ

 આયોડોઇથેન + $NaCl$ પ્રક્રિયાનું નામ જણાવો.

- A. સ્વાર્ટ પ્રક્રિયા
- B. ફ્રિન્ડલ સ્ટેઇન પ્રક્રિયા
- C. ગ્રિનાર્ડ પ્રક્રિયા
- D. વુર્ટ્ઝફ્રીટિંગ પ્રક્રિયા

Answer: B



Watch Video Solution

33. ટાર્ટરિક એસિડમાં કેટલા કીરાલ કાર્બન પરમાણુઓ આવેલાં છે?

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Answer: C



Watch Video Solution

34. તૃતિયક બ્યુટાઈલ આલ્કોહોલનું *IUPAC* નામ
..... છે.

A. 2-મિથાઈલ પ્રોપેન 2-ઓલ

B. તૃતિયક બ્યુટાઈલ આલ્કોહોલ

C. 2-મિથાઈલ પ્રોપેન 1-ઓલ

D. 2-બ્યુટેનોલ

Answer: A



Watch Video Solution

35. કાર્બીનોલ એટલે

A. ઈથેનોલ

B. મિથેનોલ

C. 2-પ્રોપેનોલ

D. બ્યુટેન -2-ઓલ

Answer: B



Watch Video Solution

36. એકોલીનમાં કયો ક્રિયાશીલ સમૂહ આવેલો છે?

A. $-COOH$

B. $-CHO$

C. $C = N$

D. $-CONH_2$

Answer: C



Watch Video Solution

37. ગ્રિનાર્ડ પ્રક્રિયક એસિટોન સાથે પ્રક્રિયા કરી
બનાવે છે.

A. એસિટિક એસિડ

B. તૃતીયક આલ્કોહૉલ

C. દ્વિતીયક આલ્કોહૉલ

D. એસિટાલ્ડીહાઇડ

Answer: B



Watch Video Solution

38. નીચેનામાંથી કયા એસિડને સૌથી ઓછી pK_a કિંમત છે?

A. ઈથેનોઈક એસિડ

B. 2-મિથાઈલ પ્રોપેનોઈક એસિડ

C. પ્રોપેનોઈક એસિડ

D. મિથેનોઈક એસિડ

Answer: D



Watch Video Solution

39. કઈ પ્રક્રિયા દ્વારા એમાઈડનું એમાઈનમાં રૂપાંતર કરી શકાય છે?

A. હોફમેન પ્રક્રિયા

B. કોલ્બે પ્રક્રિયા

C. પરકિન્જ પ્રક્રિયા

D. ક્લેઈઝન પ્રક્રિયા

Answer: A



Watch Video Solution

40. ગ્લુકોઝ ટોલેન્સ પ્રક્રિયક સાથેની પ્રક્રિયા દ્વારા કઈ નીપજ આપે છે?

A. મોનો કાર્બોક્સીલીક એસિડ

B. ડાયકાર્બોક્સીલીક એસિડ

C. કીટોન

D. કીટો એસિડ

Answer: A



Watch Video Solution

41. કયા સંયોજનમાં બધા જ ગ્લુકોઝ એકમો

$C_1 - O - C_4$ સાંકળથી જોડાયેલા હોતા નથી?

A. માલ્ટોઝ

B. એમાઇલોપેક્ટીન

C. ગ્લુક્ટોઝ

D. લેક્ટોઝ

Answer: B



Watch Video Solution

42. નીચેનામાંથી કયો એમિનો એસિડ આવશ્યક છે?

A. એસ્પાર્ટિક એસિડ

B. ગ્લાયસીન

C. એલેનાઈન

D. આઈસોલ્યુસીન

Answer: C



Watch Video Solution

43. નાયલોન ઘોરા કયા પોલીમરમાંથી બને છે?

A. પોલીએસ્ટર

B. પોલીથીન

C. પોલીએમાઈડ

D. પોલીવિનાઈલ

Answer: C



Watch Video Solution

44. નીચેનામાંથી કયું થર્મોસેટિંગ પોલીમર છે?

A. નિથોપ્રિન

B. બેકેલાઈટ

C. *PVC*

D. પોલીથીન

Answer: B



Watch Video Solution

45. નીચેના પૈકી કયું ઓષધ તાવ ઘટાડે છે?

A. એનાલ્જેસિક

B. તાપનાશક

C. પ્રતિજીવીઓ

D. પ્રશાંતકો

Answer: B



Watch Video Solution

46. હલ્દયરોગના દર્દીઓ માટે કયું ઓષધ વધુ ઉપયોગી છે?

A. પેરાસિટેમોલ

B. મોર્ફિન

C. એસ્પિરિન

D. પેનિસિલિન

Answer: C



Watch Video Solution

47.2 લિટર દ્રાવણમાં $2 \times 10^{-7} \text{kgCa}(\text{HCO}_3)$ દ્રાવ્ય થયેલો હોય તો દ્રાવણના $p \pm$ ગણો.



Watch Video Solution

48. રસાયણિક પ્રક્રિયા વેગને અસર કરતાં પરિબળો જણાવો.



Watch Video Solution

49. ઘન ઉદ્દીપનની વરણાત્મકતા વિષે સમજૂતી આપો.



Watch Video Solution

50. નીચેના પર્યાયની સમજૂતી આપો. : (i) ધાતુકર્મ વિધિ
(ii) ગેંગ



Watch Video Solution

51. $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ વાદળી રંગનો છે જ્યારે $CuSO_4$ રંગવિહિન છે. સમજાવો.





[Watch Video Solution](#)

52. "એલાઈલિક હેલાઈડ સંયોજનો" ઉદાહરણ આપી સમજાવો.



[Watch Video Solution](#)

53. ઓર્ગેન (PAN) ની બનાવટ અને ઉપયોગ જણાવો.



[Watch Video Solution](#)

54. દ્વિતીયક કોષની વ્યાખ્યા આપો. લેડ સંગ્રાહક કોષ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.



Watch Video Solution

55. H_2SO_4 ના ઉપયોગ લખો.



Watch Video Solution

56. ટૂંકનોંધ લખો : (i) વુર્ટ્ઝ ફ્રિટિંગ પ્રક્રિયા (ii) ડિહાઈડ્રોહેલોજીનેશન



Watch Video Solution

57. ઈથાઈલ એમાઈનની ક્લોરોઈથેન, નાઈટ્રસ એસીડ અને એસિટિક એનહાઈડ્રાઈડ સાથેની પ્રક્રિયાઓ.



Watch Video Solution

58. 25g બેન્ઝીનમાં ઓગાળેલા 2g બેન્ઝોઈક ઍસિડ, ઠારબિંદુમાં અવનયન 1.62K દર્શાવે છે. બેન્ઝીન માટે મોલલ અવનયન અચળાંક 4.9K. Kg. mol⁻¹ છે. જો

એસિડ દ્રાવણમાં દ્વિઅણુ બનાવતો હોય તો અસિડનું કેટલા ટકા સુયોજન થયેલું હશે?



[Watch Video Solution](#)

59. *EDTA*નું નામ અને બંધારણીય સૂત્ર દોરો.



[Watch Video Solution](#)