



CHEMISTRY

BOOKS - VIRAJ PUBLICATION

SAMPLE PAPER 07

Exercise

1. T_1 અને T_2 તાપમાને વેગ અચળાંકના મુલ્યો અનુક્રમે K_1 અને K_2 છે તો અર્હેનિયસ સમીકરણ

$$\text{A. } \log\left(\frac{K_2}{K_1}\right) = \frac{Ea}{2.303R} \left(\frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2}\right)$$

$$\text{B. } \log\left(\frac{K_2}{K_1}\right) = \frac{2.303R}{Ea} \left(\frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2}\right)$$

$$\text{C. } \log\left(\frac{K_2}{K_1}\right) = \frac{-Ea}{2.303R} \left(\frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2}\right)$$

$$\text{D. } \log\left(\frac{K_1}{K_2}\right) = \frac{Ea}{2.303R} \left(\frac{1}{T_2} - \frac{1}{T_1}\right)$$

Answer: A



Watch Video Solution

2. એક કરતાં વધુ પ્રકારના પ્રક્રિયકો ધરાવતી પ્રક્રિયાઓનો પ્રક્રિયા ક્રમ નક્કી કરવા નીચેનામાંથી કઈ પદ્ધતિનો

ઉપયોગ યોગ્ય છે?

(P) સંકલિત વેગ સમીકરણ પધ્ધતિ

(b) અર્ધપ્રક્રિયા સમય પધ્ધતિ

~~(c) ઓસ્વાલ્ડની વિગલન પધ્ધતિ~~

A. Q અને R

B. P અને Q

C. માત્ર Q

D. P, Q અને R

Answer: C



Watch Video Solution

3. અજ્ઞાત ક્રમની પ્રક્રિયા માટે $K = 5 \times 10^{-4}$ મિનિ
-¹ છે તો પ્રક્રિયાનો ક્રમ કયો હશે?

A. શૂન્ય

B. પ્રથમ

C. દ્વિતીય

D. તૃતીય

Answer: B



Watch Video Solution

4. નીચેના પૈકી કયુ વિધાન ખોટું છે?

A. અધિશોષણ એક સ્તરીય અથવા બહુસ્તરીય હોય છે.

B. અધિશોષણના જથ્થાને અધિશોષકના કણોનું કદ અસર કરતું નથી.

C. દબાણ વધારવાથી અધિશોષણની માત્ર વધે છે.

D. તાપમાન વધારવાથી અધિશોષણની માત્ર ઘટે છે.

Answer: B



Watch Video Solution

5. કયા વાયુઓનું અધિશોષણ વધુ થાય?

A. ઊંચા ક્રાંતિક તાપમાન ધરાવતા

B. નીચા ક્રાંતિક તાપમાન ધરાવતા

C. કાયમી વાયુઓ

D. ખૂબજ ઊંચા અણુભાર ધરાવતા

Answer: A



Watch Video Solution

6. ક્રુન્ડલીય અધિશોષણ સમતાપીમાં નીચેના પૈકી કયો આલેખ ધન ઢાળ ધરાવતી સીધી રેખા મળે?

A. $\frac{x}{m} \rightarrow P$

B. $\log\left(\frac{x}{m}\right) \rightarrow \log P$

C. $\log\left(\frac{x}{m}\right) \rightarrow P$

D. $\frac{x}{m} \rightarrow \frac{1}{P}$

Answer: B



Watch Video Solution

7. ઘન ઉપર વાયુના અધિશોષણ માટે

$$\log \frac{x}{m} \rightarrow \log P^n$$

ના

આલેખનો ઢાળ કેટલો હોય છે?

A. $\log K$

B. K

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

D. n

Answer: C



Watch Video Solution

8. રંગવિહીન વાયુ કે જે હવામાં ઓક્સિજન રંગનો બને છે.

A. NO

B. NO_2

C. N_2O_3

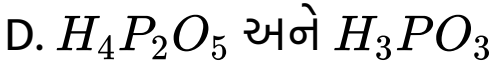
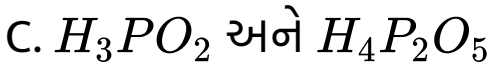
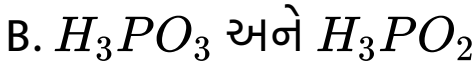
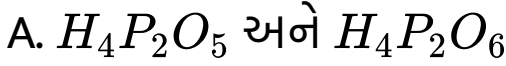
D. N_2O_5

Answer: A



Watch Video Solution

9. નીચેના પૈકી કઈ જોડમાં પ્રત્યેક ઓક્સો એસિડ બે
 $P - H$ બંધ ધરાવે છે?



Answer: C



Watch Video Solution

10. 65.4g Zn ની HNO_3 સાથેની પ્રક્રિયાથી કેટલા ગ્રામ ઓક્સીડેશન કર્તાનું રિડક્શન થશે?

A. 65.4

B. 130.8

C. 252

D. 126

Answer: D



Watch Video Solution

11. ટ્રાયમેટાફોસ્ફોરિક એસિડમાં કેટલા –OH સમૂહ હોય છે?

A. 4

B. 5

C. 6

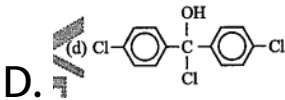
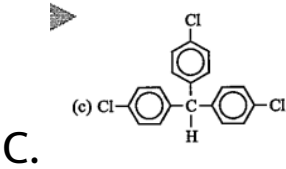
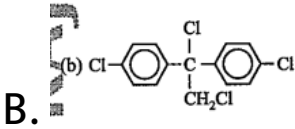
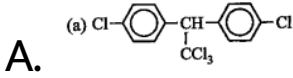
D. 3

Answer: B



Watch Video Solution

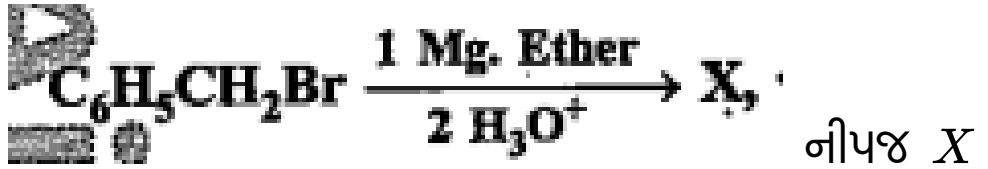
12. ટ્રાયક્લોરોએસીટાલ્ડીહાઇડ (CCl_3CHO) અને સલ્ફ્યુરીક એસિડની હાજરીમાં ક્લોરોબેન્ઝિન સાથે નીપજ આપે?



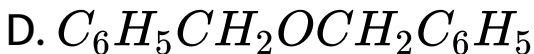
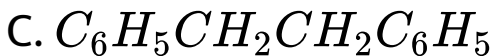
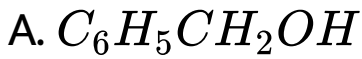
Answer: A

 **Watch Video Solution**

13. નીચેની પ્રક્રિયામાં



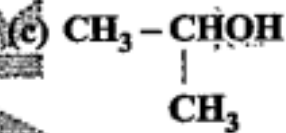
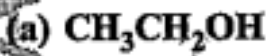
જણાવો.



Answer: B



14. નીચેના સંયોજન આપેલ છે :



કયું

સંયોજન આયોડીન અને NaOH , સાથે ગરમ કરતાં આયોડોફોર્મ આપે?

A. ફક્ત (a)

B. (a) (b) અને (c)

C. (a) અને (b)

D. (a) (c) અને (d)

Answer: B



Watch Video Solution

15. જો ઘન પ્રણાલીની ધારની લંબાઈ a લેવામાં આવે તો સાદો ઘન, અંતઃકેન્દ્રિત ઘનમાં ગોળાઓની ત્રિજ્યાનો ગુણોત્તર અનુક્રમે કયો હશે?

A. $\frac{1}{2}a : \sqrt{3}a : \frac{1}{\sqrt{2}}a$

B. $\frac{1}{2}a : \left(\frac{\sqrt{3}}{4}\right)a : \left(\frac{1}{2\sqrt{2}}\right)a$

$$C. 1a : \sqrt{3}a : \sqrt{2}a$$

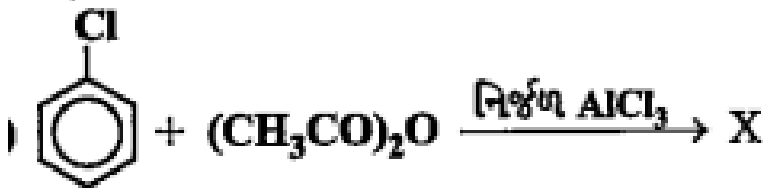
$$D. \frac{1}{2}a : \frac{\sqrt{3}}{2}a : \frac{\sqrt{2}}{2}a$$

Answer: B



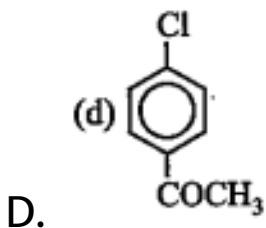
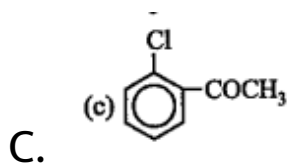
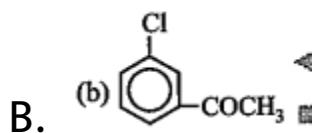
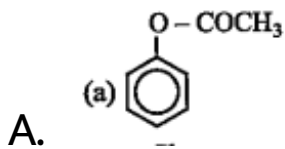
Watch Video Solution

16.



મુખ્ય

નીપજ (X) જણાવો.



Answer: D



Watch Video Solution

17. $NaCl$ ને $10^{-4}mol\%$ $SrCl_2$ માં મિશ્ર કરવામાં આવે છે. કેટાયન ખાલી જગ્યાની સાંદ્રતા કેટલી હશે?

(Hint : ખાલી જગ્યાની સાંદ્રતા = $\frac{10^{-4}}{100N_A} N_A$)

A. $6.02 \times 10^{15} mol^{-1}$

B. $6.02 \times 10^{14} mol^{-1}$

C. $6.02 \times 10^{17} mol^{-1}$

D. $6.02 \times 10^{16} mol^{-1}$

Answer: C



Watch Video Solution

18. સાદા ઘનમાં હાજર પરમાણુઓ દ્વારા રોકાયેલ કુલ કદનો ભાગ કેટલો છે?



A. $\frac{\pi}{6}$

B. $\frac{\pi}{4}$

C. $\frac{\pi}{4\sqrt{2}}$

D. $\pi/(3\sqrt{2})$

Answer: A



Watch Video Solution

19. નીચેનામાંથી કયું વિધાન / વિધાન ખોટું / ખોટા હોય છે?

A. આદિવચ ઘન સામાન્ય રીતે બાષ્પશીલ હોય છે.

B. આદિમ કોષમાં પરમાણુઓ દ્વારા રોકાયેલ કુલ કદ 0.48 છે.

C. બ્રેવિસ લેટાઈસની સંખ્યા જે સ્ફિટીકમાં 14 વિભાગમાં વિભાજિત કરવામાં આવે છે.

D. હીરાના એકમ કોષમાં કાર્બન પરમાણુઓની સંખ્યા

4 છે.

Answer: B



Watch Video Solution

20. જો

$$E^0_{\text{Fe}^{+2}/\text{Fe}} = -0.441\text{V}$$

અને

$$E^0_{\text{Fe}^{+3}/\text{Fe}^{+2}} = 0.771\text{V}$$

છે તો



પ્રક્રિયાનો

પ્રમાણિત EMF છે.

A. 0.330V

B. 1.653V

C. 0.111V

D. 1.212V

Answer: D



Watch Video Solution

21. 1 મોલ MnO_4^- ને MnO_2 માં યતા રીડક્શન માટનો જરૂરી વિજભાર

A. 4F

B. 3F

C. 2F

D. nF

Answer: B



Watch Video Solution

22. મંદન દ્વારા પ્રબળ વિદ્યુત વિભાજ્યના તુલ્ય વાહકતામાં વધારો ને કારણે થાય છે.

A. આયનોની સંખ્યામાં થતા વધારા

B. સામાન્ય મંદને વિદ્યુત વિભાજ્યનું 100 %
આયનીકરણ થાય છે.

C. આયનોની આયનીક ગતિમાં વધારા

D. આયનોની સંખ્યા અને આયનોની આયનીક
ગતિ બંનેમાં થતા વધારાને

Answer: C



Watch Video Solution

23. કોહલરોશનો નિયમ શું દર્શાવે છે?

A. અનંત મંદને દરેક આયન વિદ્યુત વિભાજનના બીજા આયનોના ગુણધર્મ કરતા વિદ્યુત વિભાજ્યની વાહકતાની ચોક્કસ યોગદાન આપે છે.

B. અનંત મંદને દરેક આયન વિદ્યુત વિભાજ્યની તુલ્ય વાહકતાને ચોક્કસ યોગદાન આપે છે જેમ કે વિદ્યુતવિભાજ્યના અન્ય આયનોનો ગુણધર્મ દર્શાવે છે.

C. અનંદ મંદને દરેક આયન એ વિદ્યુત વિભાજ્યના અન્ય આયનના ગુણધર્મ પર આધાર રાખતા વિદ્યુત વિભાજ્યની તુલ્ય વાહકતામાં ચોક્કસ યોગદાન આપે છે.

D. શુન્ય મંદને દરેક આયન વિદ્યુતવિભાજ્યની તુલ્ય વાહકતામાં ચોક્કસ યોગદાન આપે છે જેમ કે વિદ્યુત

વિભાજ્યના અન્ય આયનોનો ગુણધર્મ દર્શાવે છે.

Answer: B



Watch Video Solution

24. કોલમ I (ગુણધર્મો) અને કોલમ II (ધાતુ) ને યોગ્ય રીતે જોડો.

કોલમ I (ગુણધર્મો)		કોલમ II (ધાતુ)	
(i)	+3 ઓક્સીડેશન અવસ્થા ધરાવતું તત્વ	(A)	Mn
(ii)	+7 ઓક્સીડેશન અવસ્થા ધરાવતું 3d વિભાગનું તત્વ	(B)	Cr
(iii)	3d વિભાગનું સૌથી ઊંચું ગલનબિંદુ ધરાવતું તત્વ	(C)	Os
		(D)	Fe

A. $i - D, ii - B, iii - C$

B. $i - A, ii - B, iii - C$

C. $i - D, ii - A, iii - B$

D. $i - B, ii - D, iii - C$

Answer: C



Watch Video Solution

25. नीयेनामांथी क्युं संयोञन ओक्सिडेशनकर्ता तरीके
वर्तसे नहि?

A. MoO_3

B. WO_3

C. CrO_4^{2-}

D. (a) અને (b) બંને

Answer: C



Watch Video Solution

26. નીચેના પૈકી કયું સંયોજન ઓઝોન વડે ઓક્સીડેશન પામતું નથી?

A. KI

B. $FeSO_4$

C. $KMnO_4$

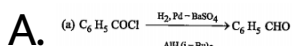
D. K_2MnO_4

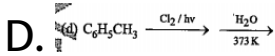
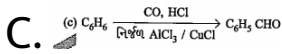
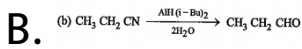
Answer: D



Watch Video Solution

27. નીચેના પૈકી કયું ઉદાહરણ રોઝેનમુંડ પ્રક્રિયાનું છે?





Answer: A



Watch Video Solution

28. નીચેના પૈકી કયું સંયોજન કાર્બોક્સીલીક એસિડ સમૂહના કારણે અલગ પડે છે?

A. મેલોનિક એસિડ

B. કાર્બોલિક એસિડ

C. ગ્લુટારિક એસિડ

D. એડિપિક એસિડ

Answer: B



Watch Video Solution

29. આલ્ડોલ સંઘનન પ્રક્રિયા આપતો નથી?

A. CH_3CHO

B. $HCHO$



Answer: B



Watch Video Solution

30. એસિટેમાઈડને P_2O_5 ની હાજરીમાં ગરમ કરવાથી નીચેનામાંથી શું મળે છે?

A. એમોનિયમ એસિટેટ

B. એસિટોનાઈટ્રાઈલ

C. એમોનિયા

D. મિથાઈલ એમાઈન

Answer: D



Watch Video Solution

31. CH_3CN એસિટોનાઈટ્રાઈલ તરીકે જાણીતો છે કારણ કે

A. તે એસિટો સમૂહ ધરાવે છે.

B. જળવિભાજન દરમિયાન CH_3COOH આપે છે.

C. (a) અને (b) બંને

D. એકપણ નહિ

Answer: C

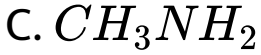
 [View Text Solution](#)

32. ઈથાઈલ એમાઈન



નીચે C કઈ છે?

A. C_2H_5CN



Answer: B



Watch Video Solution

33. એલિંગહામ આકૃતિઓ એટલે શું?

A. $\Delta G^0 \rightarrow \Delta H$ ના આલેખ

B. $\Delta G^0 \rightarrow \Delta S$ ના આલેખ

C. $\Delta G^0 \rightarrow \frac{1}{H}$ ના આલેખ

D. $\Delta rG^0 \rightarrow T$ ના આલેખ

Answer: D



Watch Video Solution

34. એલ્યુમિનિયમની કાચી ધાતુ કઈ છે?

A. બોક્સાઈટ

B. ઝીંક બ્લેન્ડ

C. કોપર પાયરાઈટસ

D. હેમેટાઈટ

Answer: A



Watch Video Solution

35. એલ્યુમિનિયમના શુદ્ધિકરણમાં વપરાતી પદ્ધતિનું નામ શું છે?

A. વાન-આર્કેલ

B. બેસીમરીકરણ

C. હોલ હેરોલ્ટ

D. ક્રાશ પધ્ધતિ

Answer: C



Watch Video Solution

36. આયર્ન (O) પેન્ટા કાર્બોનીલ શું છે?

A. એક કેન્દ્રિય સંકીર્ણ

B. દ્વિકેન્દ્રિય સંકીર્ણ

C. ત્રિકેન્દ્રિય સંકીર્ણ

D. ટેટ્રા કેન્દ્રિય સંકીર્ણ

Answer: A



Watch Video Solution

37. સંકીર્ણ $[CoCl_2(en)_2]$ નીચેના પૈકી કયા પ્રકારની સમઘટકતા દર્શાવે છે?

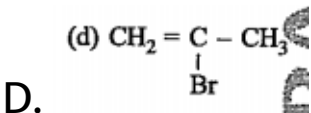
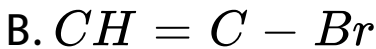
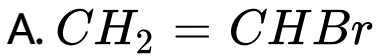
- A. બંધનીય સમઘટકતા
- B. કો-ઓર્ડીનેશન સમઘટકતા
- C. ભૌમિતિક સમઘટકતા
- D. આયનીય સમઘટકતા

Answer: C



Watch Video Solution

38. એલાઈલ બ્રોમાઈડનું બંધારણીય સૂત્ર કયું છે?



Answer: C



Watch Video Solution

39. નીચેના પૈકી કોનું ઉત્કલનબિંદુ સૌથી વધારે છે?

A. પ્રોપેનાલ

B. પ્રોપેનોન

C. પ્રોપેનોલ

D. પ્રોપેનોઈક ઍસિડ

Answer: D



Watch Video Solution

40. પ્રોપેનોન



છે?

- A. પ્રોપીન
- B. પ્રોપેન
- C. પ્રોપેનોલ
- D. પ્રોપેનાલ

Answer: B



41. નીચેનામાંથી કયું ટ્રાય સંકેરાઈડનું ઉદાહરણ છે?

A. રેફ્રિનોઝ

B. સ્ટેચીઓઝ

C. લેક્ટીઝ

D. સ્ટાર્ચ

Answer: A



Watch Video Solution

42. ગ્લુકોઝ માટે કયું વિધાન ખોટું છે?

A. ગ્લુકોઝ પાયરેનોઝ વાળું ચક્રીય બંધારણ ધરાવે છે

B. $\alpha - D(+)$ ગ્લુકોઝ અને $\beta - D(+)$

ગ્લુકોઝ એનોમર્સ છે.

C. ગ્લુકોઝ $-CHO$ સમૂહ ધરાવે છે અને સ્ક્રિફના

પ્રક્રિયક સાથે જાંબલી રંગ આપે છે

D. ગ્લુકોઝ એક $-CH_2OH$ સમૂહ ધરાવે છે.

Answer: C



Watch Video Solution

43. નીચેના પાંકી કયો બેઝિક એમીનો એસિડ નથી?

A. ગ્લાયસીન

B. એલેનાઈન

C. ગ્લુટામિક ઍસિડ

D. આપેલા બધા જ

Answer: D



Watch Video Solution

44. नोन-भायॉडीग्रेडेअल पोलीमर नथी?

A. टेइलोन

B. नाथलोन 6, 6

C. *PLA*

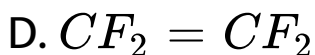
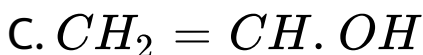
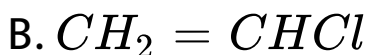
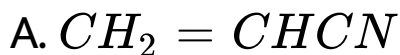
D. अँकेलाईट

Answer: C



Watch Video Solution

45. ઓર્લોનની બનાવટમાં કયો મોનોમર વપરાય છે?



Answer: A



Watch Video Solution

46. નીચેના પૈકી કયું ઔષધ શરીરનું તાપમાન ઘટાડે છે?

A. એનાલ્જેસિક

B. તાપનાશક (એન્ટીપાયરેટીક)

C. એન્ટીબાયોટીક

D. પ્રશાંતકો (ટ્રાન્કવીલાઈઝર્સ)

Answer: B



Watch Video Solution

47. કયું ઔષધ દુઃખાવો દૂર કરવાર (વેદનાહર) ઔષધ નથી?

A. એસ્પિરિન

B. ઈબ્રુપોફિન

C. વેલિયમ

D. ડાયક્લોફેનિક સોડિયમ

Answer: C



Watch Video Solution

48. દ્રાવણમાં સંક્યાત્મક ગુણધર્મો પર આધાર રાખે છે.

A. દ્રાવ્યનો સ્વભાવ

B. દ્રાવકનો સ્વભાવ

C. દ્રાવકની કણસંખ્યા

D. દ્રાવ્યની કણ સંખ્યા

Answer: D



Watch Video Solution

49. A અને B બે પ્રવાહીના બાષ્પદબાણ અનુક્રમે 80 મી. મી. અને 60 મી. મી. છે. જો 3 મોલ A અને 2 મોલ B ને મિશ્ર કરવામાં આવે તો બનતા દ્રાવણનું કુલ બાષ્પદબાણ મી.મી. થાય.

A. 20

B. 60

C. 72

D. 140

Answer: C



Watch Video Solution

50. પ્રથમક્રમની પ્રક્રિયાનો અર્ધઆયુષ્ય સમય 45 મિનિટ છે તો 75 % પ્રક્રિયાપૂર્ણ થવા માટેના સમયની ગણતરી કરો.



Watch Video Solution

51. પ્રથમક્રમની પ્રક્રિયાનો માટે સાબિત કરો કે 87.5 % પ્રક્રિયા પૂર્ણ થવા માટેનો સમય $3t_{\frac{1}{2}}$ જેટલો હોય છે.



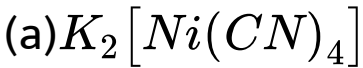
Watch Video Solution

52. ટૂંકનોંધ લખો: વિષભાંગ ઉદ્દીપન

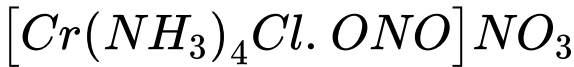


Watch Video Solution

53. નીચેના સંકીર્ણોના નામ લખો. અને તેના આકાર જણાવો.



(b)



Watch Video Solution

54. પ્રયોગશાળામાં આલ્કોહોલના પ્રકાર પારખવા માટેનની કસોટીનું નામ જણાવી તેનું વર્ણન કરો.



[Watch Video Solution](#)

55. પૉલી સ્ટાયરીનની બનાવટ અને ઉપયોગ લખો.

અથવા

ટેરીલીનની બનાવટ અને ઉપયોગ લખો.



[Watch Video Solution](#)

56. લોહચુંબકીય પદાર્થ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.



Watch Video Solution

57. 25° તાપમાને

25° તાપમાને Pt/H_2 (1બાર) / KOH (0.01 M) // HCl (0.01 M) / H_2 (1બાર) / Pt કોષનો પોટેન્શિયલ 0.588 V છે. તો પાણીનો આયનિક

કોષનો

પોટેન્શિયલ 0.588V છે. તો પાણીનો આયનિક ગુણાકાર શોધો.



Watch Video Solution

58. એસિટિક એસીડનું રિટક્શન અને હેલોજીનેશન સમજાવો.

અથવા

આલ્ડોલ સંઘનન અને ક્રોસ આલ્ડોલ સંઘનન વિષે ટૂંક નોંધ લખો.



Watch Video Solution

59. અસામાન્ય આણ્વિક દળ અને વોન્ટ હોફ અવયવ વિશ માહિતી આપો. વોન્ટ હોફ અવયવને દાખલ કરતાં સંખ્યાત્મક ગુણધર્મોના સૂત્રોને ગાણિતિક સ્વરૂપે દર્શાવો.





Watch Video Solution

60. ટૂંકનોંધ લખો: રિમર-ટિમાન પ્રક્રિયા અને કોલ્બે સ્મિટ પ્રક્રિયા.



Watch Video Solution