



CHEMISTRY

NCERT - NCERT Chemistry(Gujarati)

રેડોક્ષ પ્રક્રિયા

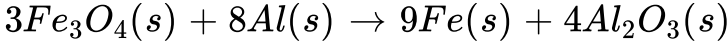
Example

1. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓમાં તમે ઓળખી બતાવો કે કોનું ઓક્સિડેશન થાય છે અને કોનું રિડક્શન થાય છે. $H_2S(g) + Cl_2(g) \rightarrow 2HCl(g) + S(s)$



Watch Video Solution

2. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓમાં તમે ઓળખી બતાવો કે કોનું ઓક્સિડેશન થાય છે અને કોનું રિડક્શન થાય છે.



 [Watch Video Solution](#)

3. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓમાં તમે ઓળખી બતાવો કે કોનું ઓક્સિડેશન થાય છે અને કોનું રિડક્શન થાય છે. $2Na(s) + H_2(g) \rightarrow 2NaH(s)$

 [Watch Video Solution](#)

4. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાનું વાજબીપણું જણાવો :
 $2Na(s) + H_2(g) \rightarrow 2NaH(s)$ રેડોક્ષ ફેરફાર છે.

 [Watch Video Solution](#)

5. નીચે જણાવેલા સંયોજનોને સ્ટોક સંકેત પદ્ધતિ દ્વારા દર્શાવો : $HAuCl_4$, Tl_2O , FeO , Fe_2O_3 , CuI , CuO , MnO , અને MnO_2

 [Watch Video Solution](#)

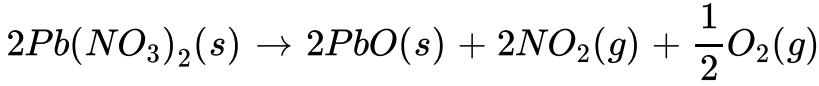
6. આપેલી પ્રક્રિયા રેડોક્ષ પ્રક્રિયા છે તે નું વાજબીપણું જણાવો :
 $2Cu_2O(s) + Cu_2S(s) \rightarrow 6Cu(s) + SO_2(g)$ ઓક્સિડેશન/
રિડક્શન પામેલી સ્પીસિઝ, કઈ સ્પીસિઝ ઓક્સિડેશનકર્તા તરીકે વર્તે છે અને
કઈ સ્પીસિઝ રિડક્શન- કર્તા તરીકે વર્તે છે તે ઓળખી બતાવો.

 [Watch Video Solution](#)

7. નીચે દર્શાવેલી રેડોક્ષ પ્રક્રિયાઓનું વર્ગકરણ કરો :
 $N_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2NO(g)$

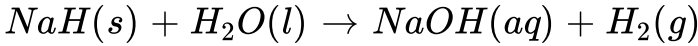
 [Watch Video Solution](#)

8. નીચે દર્શાવેલી રેડોક્ષ પ્રક્રિયાઓનું વર્ગકરણ કરો :



[Watch Video Solution](#)

9. નીચે દર્શાવેલી રેડોક્ષ પ્રક્રિયાઓનું વર્ગકરણ કરો :



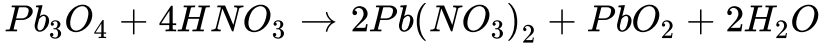
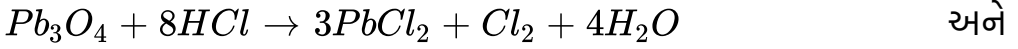
[Watch Video Solution](#)

10. નીચે દર્શાવેલી રેડોક્ષ પ્રક્રિયાઓનું વર્ગકરણ કરો :



[Watch Video Solution](#)

11. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓ શા માટે જુદી જુદી રીતે થાય છે ?



 [Watch Video Solution](#)

12. પોટેશિયમ ડાયક્રોમેટ (VI) ($K_2Cr_2O_7$) ની સોડિયમ સલ્ફાઇટ (Na_2SO_3) સાથેની એસિડિક માધ્યમમાં થતી પ્રક્રિયાથી બનતા ક્રોમિયમ (III) આયન અને સલ્ફેટ આયનને ચોખ્ખા (net) આયનીય સમીકરણ સ્વરૂપે લખો.

 [Watch Video Solution](#)

13. પરમેંગેનેટ આયન બ્રોમાઇડ આયન સાથે બેઝિક માધ્યમમાં પ્રક્રિયા કરી મેંગેનીઝ ડાયૉક્સાઇડ અને બ્રોમેટ આયન બનાવે છે. આ પ્રક્રિયા માટે સમતોલિત આયન સમીકરણ લખો.

 [Watch Video Solution](#)

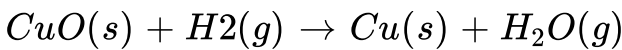
 Watch Video Solution

14. પરમેંગેનેટ (VII) આયન (MnO_4^-) બેઝિક માધ્યમમાં આયોડાઇડ આયન (I^-) નું ઓક્સિડેશન કરી આયોડિનનો અણુ (I_2) અને મેંગેનીઝ (IV) ઓક્સાઇડ (MnO_2) બનાવે છે. આ રેડોક્ષ પ્રક્રિયાને દર્શાવતું સમતોલિત આયનીય સમીકરણ લખો

 Watch Video Solution

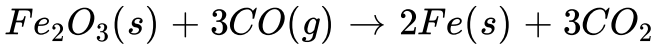
Exercise

1. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓ રેડોક્ષ પ્રક્રિયાઓ છે, તેનું વાજબીપણું પુરવાર કરો :



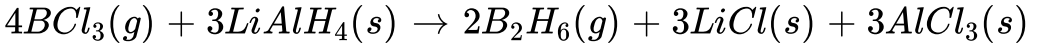
 Watch Video Solution

2. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓ રેડોક્ષ પ્રક્રિયાઓ છે, તેનું વાજબીપણું પુરવાર કરો :



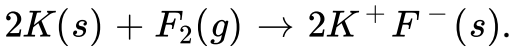
Watch Video Solution

3. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓ રેડોક્ષ પ્રક્રિયાઓ છે, તેનું વાજબીપણું પુરવાર કરો :



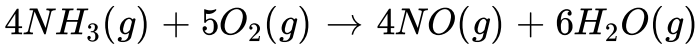
Watch Video Solution

4. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓ રેડોક્ષ પ્રક્રિયાઓ છે, તેનું વાજબીપણું પુરવાર કરો :



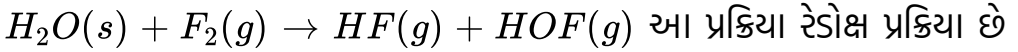
Watch Video Solution

5. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓ રેડોક્ષ પ્રક્રિયાઓ છે, તેનું વાજબીપણું પુરવાર કરો :



 [Watch Video Solution](#)

6. ફ્લોરિન બરફ સાથે પ્રક્રિયા કરી નીચે દર્શાવ્યા મુજબનું પરીવર્તન લાવે છે :



તેનું વાજબીપણું પુરવાર કરો.

 [Watch Video Solution](#)

7. H_2SO_5 , $Cr_2O_7^{2-}$ અને NO_3^- માં રહેલા સલ્ફર, ક્રોમિયમ અને

નાઇટ્રોજન તત્વોના ઑક્સીડેશન આંકની ગણતરી કરો. આં સનયોજનોના

બંધારણીય સૂત્રો સૂચવો. ખોટા તર્કને સ્પષ્ટ કરો.

 [Watch Video Solution](#)

8. નીચે દર્શાવેલા સંયોજનોના સૂત્રો લખો : મરક્યુરી (ii) ક્લોરાઇડ

 [Watch Video Solution](#)

9. નીચે દર્શાવેલા સંયોજનોના સૂત્રો લખો : નિકલ (ii) સલ્ફેટ

 [Watch Video Solution](#)

10. નીચે દર્શાવેલા સંયોજનોના સૂત્રો લખો : ટીન (iv) ઑક્સાઇડ

 [Watch Video Solution](#)

11. નીચે દર્શાવેલા સંયોજનોના સૂત્રો લખો : થેલિયમ (i) સલ્ફેટ

 [Watch Video Solution](#)

12. નીચે દર્શાવેલા સંયોજનોના સૂત્રો લખો : આયર્ન (iii) સલ્ફેટ

 Watch Video Solution

13. નીચે દર્શાવેલા સંયોજનોના સૂત્રો લખો : ક્રોમિયમ (iii) ઑક્સાઇડ

 Watch Video Solution

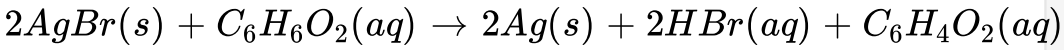
14. સલ્ફર ડાયોક્સાઇડ અને હાઇડ્રોજન પેરોક્સાઇડ તેઓની પ્રક્રિયામાં ઑક્સિડેશનકરતાં અને રિડક્શનકર્તા એમ બંને રીતે પ્રક્રિયા કરે છે જ્યારે ઓજોન અને નાઇટ્રિક એસિડ માત્ર ઑક્સિડેશનકર્તા તરીકે વર્તે છે. શા માટે?

 Watch Video Solution

15. AgF_2 અસ્થાયી સંયોજન છે. જો તે બની જાય તો આ સંયોજન પ્રબળ ઓક્સિડેશનકર્તા તરીકે વર્તે છે. શા માટે ?

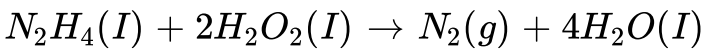
 [Watch Video Solution](#)

16. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓમાં ઓક્સિડેશન પામેલ સ્પીસિજ , રિડક્સન પામેલ સ્પીસિજ, ઓક્સિડેશનકર્તા અને રિડક્સનકર્તા ઓળખી બતાવો.



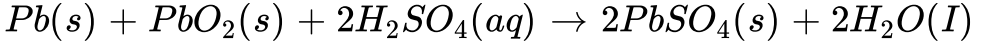
 [Watch Video Solution](#)

17. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓમાં ઓક્સિડેશન પામેલ સ્પીસિજ , રિડક્સન પામેલ સ્પીસિજ, ઓક્સિડેશનકર્તા અને રિડક્સનકર્તા ઓળખી બતાવો.



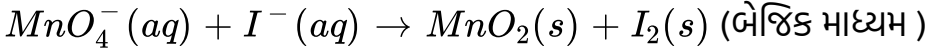
 [Watch Video Solution](#)

18. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓમાં ઑક્સિડેશન પામેલ સ્પીસિજ , રિડક્સન પામેલ સ્પીસિજ, ઑક્સિડેશનકર્તા અને રિડક્સનકર્તા ઓળખી બતાવો.



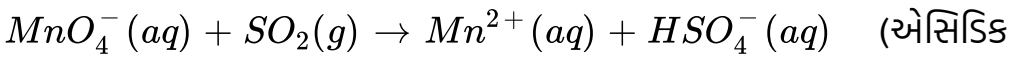
 [Watch Video Solution](#)

19. નીચેની રેડોક્ષ પ્રક્રિયાઓને આયન-ઇલેક્ટ્રોન પદ્ધતિ દ્વારા સમતોલ કરો.



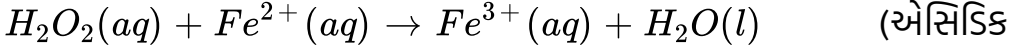
 [Watch Video Solution](#)

20. નીચેની રેડોક્ષ પ્રક્રિયાઓને આયન-ઇલેક્ટ્રોન પદ્ધતિ દ્વારા સમતોલ કરો.



 [Watch Video Solution](#)

21. નીચેની રેડોક્ષ પ્રક્રિયાઓને આયન-ઇલેક્ટ્રોન પદ્ધતિ દ્વારા સમતોલ કરો.

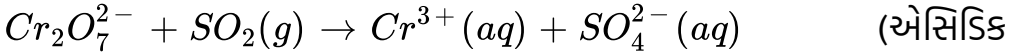


દ્રાવણમાં)



Watch Video Solution

22. નીચેની રેડોક્ષ પ્રક્રિયાઓને આયન-ઇલેક્ટ્રોન પદ્ધતિ દ્વારા સમતોલ કરો.



દ્રાવણમાં)



Watch Video Solution

23. નીચેના તત્વોને ધ્યાને રાખી ઉત્તર આપો : Cs, Ne, I અને F , એવું તત્વ

ઓળખી બતાવો કે જે માત્ર ઋણ ઓક્સિડેશન અવસ્થા દર્શાવે છે.

 Watch Video Solution

24. નીચેના તત્વોને ધ્યાને રાખી ઉત્તર આપો : Cs, Ne, I અને F , એવું તત્વ ઓળખી બતાવો કે જે માત્ર ધન ઑક્સિડેશન અવસ્થા દર્શાવે છે.

 Watch Video Solution

25. નીચેના તત્વોને ધ્યાને રાખી ઉત્તર આપો : Cs, Ne, I અને F , એવું તત્વ ઓળખી બતાવો કે જે ધન અને ઋણ એમ બંને ઑક્સિડેશન અવસ્થા દર્શાવે છે.

 Watch Video Solution

26. નીચેના તત્વોને ધ્યાને રાખી ઉત્તર આપો : Cs, Ne, I અને F , એવું તત્વ ઓળખી બતાવો કે જે ન ધન કે ન ઋણ ઑક્સિડેશન અવસ્થા દર્શાવે છે.

 Watch Video Solution

27. પીવાના પાણીના શુદ્ધીકરણમાં ક્લોરીનનો ઉપયોગ થાય છે . ક્લોરીનનું વધુ પ્રમાણ હાનિકારક છે. વધારાના ક્લોરીનને સલ્ફર ડાયોક્સાઇડ વડે દૂર કરવામાં આવે છે. પાણીમાં થતાં આં રેડોક્ષ ફેરફાર માટે સંતોલીત સમીકરણ લખો.

 Watch Video Solution

28. નીચે દર્શાવેલા દરેક ના વિદ્યુતવિભાજનથી મળતી નિપજોનું અનુમાન કરો :
 $AgNO_3$ ના જલીય દ્રાવણમાં સીલવર વિદ્યુતધ્રુવ ,

 Watch Video Solution

29. નીચે દર્શાવેલા દરેક ના વિદ્યુતવિભાજનથી મળતી નિપજોનું અનુમાન કરો :
 $AgNO_3$ ના જલીય દ્રાવણમાં પ્લેટિનમ વિદ્યુતધ્રુવ ,

 Watch Video Solution

30. નીચે દર્શાવેલા દરેક ના વિદ્યુતવિભાજનથી મળતી નિપજોનું અનુમાન કરો :
મંદ H_2SO_4 ના જલીય દ્રાવણમાં પ્લેટિનમ વિદ્યુતધ્રુવ

 [Watch Video Solution](#)

31. નીચે દર્શાવેલા દરેક ના વિદ્યુતવિભાજનથી મળતી નિપજોનું અનુમાન કરો :
મંદ $CuCl_2$ ના દ્રાવણમાં પ્લેટિનમ વિદ્યુતધ્રુવ

 [Watch Video Solution](#)

32. નીચે દર્શાવેલી ધાતુઓને તેમના ક્ષારના દ્રાવણોમાંથી એકબીજાનું વિસ્થાપન કરવાની ક્ષમતાના આધારે ક્રમમાં ગોઠવો : Al, Cu , Fe , Mg તથા Zn

 [Watch Video Solution](#)

33. નીચે પ્રમાણે વિદ્યુતઘ્રુવ પોટેન્શિયલ આપવામાં આવ્યા છે :

$$\frac{K^+}{K} = -2.93V, \quad A \frac{g^+}{A} g = 0.80V \quad H \frac{g^{2+}}{H} g = 0.79V$$
$$M \frac{g^{2+}}{M} g = -2.37V, \quad C \frac{r^{3+}}{C} r = -0.74V$$

આ ધાતુઓને તેમની રીડક્સન કરવાની ક્ષમતાના ચઢતાક્રમમાં ગોઠવો .

 [Watch Video Solution](#)

34. $Zn(s) + 2Ag^+(aq) \rightarrow Zn^{2+}(aq) + 2Ag(s)$ પ્રક્રિયા થતી હોય તો તેવો ગેલ્વેનિક કોષ દોરો અને જણાવો કે... ક્યો વિદ્યુતઘ્રુવ ઋણ વીજભારિત છે?

 [Watch Video Solution](#)

35. $Zn(s) + 2Ag^+(aq) \rightarrow Zn^{2+}(aq) + 2Ag(s)$ પ્રક્રિયા થતી હોય તો તેવો ગેલ્વેનિક કોષ દોરો અને જણાવો કે... કોષમાં વિદ્યુતપ્રવાહના વાહક કોણ છે?



Watch Video Solution

36. $Zn(s) + 2Ag^+(aq) \rightarrow Zn^{2+}(aq) + 2Ag(s)$ પ્રક્રિયા થતી હોય તો તેવો ગેલ્વેનિક કોષ ઘોરો અને જણાવો કે... દરેક વિદ્યુતધ્રુવ પર થતી પ્રક્રિયાઓ કઈ છે?



Watch Video Solution