



CHEMISTRY

NCERT - NCERT Chemistry(Gujarati)

p-વિભાગના તત્વો (The p-Block Elements)

Example

1. નિર્જળ એલ્યુમિનીયમ ક્લોરાઇડની બોટલની આજુબાજુ સફેદ ધૂમ (fumes) જોવા મળે છે. કારણ આપો.



Watch Video Solution

2. બોરોન BF_6^{3-} આયન બનાવી શકતું નથી સમજવો.



Watch Video Solution

3. બોરિક ઍસિડને શા માટે નિર્બળ ઍસિડ તરીકે ગણવામાં આવે છે ?



Watch Video Solution

4. સમૂહ 14 ના સભ્યો પસંદ કરો કે જે : સૌથી વધુ
ઍસિડિક ડાયોક્સાઈડ બનાવે છે.



Watch Video Solution

5. સમૂહ 14 ના સભ્યો પસંદ કરો કે જે : સામાન્ય રીતે +2
ઑક્સીડેશન અવસ્થામાં જોવા મળે છે.



Watch Video Solution

6. સમૂહ 14 ના સભ્યો પસંદ કરો કે જે : અર્ધવાહક તરીકે ઉપયોગી છે.



[Watch Video Solution](#)

7. $[SiF_6]^{2-}$ જાણીતું છે જ્યારે $[SiCl_6]^{2-}$ જાણીતું નથી.આના સંભવિત કારણો જણાવો.



[Watch Video Solution](#)

8. હીરો સહસંયોજક હોવા છતાં તેનું ગલનબિંદુ ઊંચું હોય છે. શા માટે ?



Watch Video Solution

9. સિલિકોન્સ શું છે ?



Watch Video Solution

Exercise

1. નીચે દર્શાવેલા તત્વોની ઓક્સિડેશન અવસ્થામાં જોવા મળતી ભિન્નતાની ભાતની(Pattern) ચર્ચા કરો.: B થી Tl



[Watch Video Solution](#)

2. નીચે દર્શાવેલા તત્વોની ઓક્સિડેશન અવસ્થામાં જોવા મળતી ભિન્નતાની ભાતની(Pattern) ચર્ચા કરો.: C થી Pb



[Watch Video Solution](#)

3. $TlCl_3$ ની સરખામણીમાં BCl_3 ની વધુ સ્થાયીતા તમે કેવી રીતે સમજાવશો ?



[Watch Video Solution](#)

4. બોરોન ટ્રાયક્લોરાઇડ શા માટે લુઇસ ઍસિડ તરીકે વર્તે છે ?



[Watch Video Solution](#)

5. જયારે બોરિક ઍસિડને ગરમ કરવામાં આવે છે ત્યારે શું થાય છે ? સમજાવો.



[Watch Video Solution](#)

6. BF_3 અને BH_4^- નો આકાર વર્ણવો. આ સ્પીસિઝમાં બોરોનનું સંકરણ દર્શાવો.



[Watch Video Solution](#)

7. એલ્યુમિનિયમના ઊભયધર્મી સ્વભાવના વાજબીપણા માટે પ્રક્રિયાઓ લખો.



Watch Video Solution

8. ઇલેક્ટ્રોન ઊણપવાળા સંયોજનો એટલે શું ? BCl_3 અને $SiCl_4$ ઇલેક્ટ્રોન ઊણપવાળી સ્પીસિઝ છે ? સમજાવો.



Watch Video Solution

9. CO_3^{2-} અને HCO_3^- ના સસ્પંદન બંધારણો લખો.



Watch Video Solution

10. નીચેની સ્પીસિઝમાં કાર્બનની સંકરણ અવસ્થા શું છે ? : CO_3^{2-}



Watch Video Solution

11. નીચેની સ્પીસિઝમાં કાર્બનની સંકરણ અવસ્થા શું છે ? : હીરો



[Watch Video Solution](#)

12. નીચેની સ્પીસિઝમાં કાર્બનની સંકરણ અવસ્થા શું છે ? : ગ્રેફાઇટ



[Watch Video Solution](#)

13. હીરા અને ગ્રેફાઇટનાં ગુણધર્મોમાં જોવા મળતી ભિન્નતા તેઓના બંધારણોના આધારે સમજાવો.



[Watch Video Solution](#)

14. નીચે દર્શાવેલા વિધાનો માટે તર્કસંગત દલીલો કરો અને રસાયણિક પ્રક્રિયાઓ લખો.: લેડ (II) ક્લોરાઇડ Cl_2 સાથે પ્રક્રિયા કરી $PbCl_4$ બનાવે છે.



[Watch Video Solution](#)

15. નીચે દર્શાવેલા વિધાનો માટે તર્કસંગત દલીલો કરો અને રસાયણિક પ્રક્રિયાઓ લખો.: લેડ (IV) ક્લોરાઇડ ગરમી પ્રત્યે વધુ અસ્થાયી છે.



[Watch Video Solution](#)

16. નીચે દર્શાવેલા વિધાનો માટે તર્કસંગત દલીલો કરો અને રસાયણિક પ્રક્રિયાઓ લખો.: લેડ(ii) આયોડાઇડ PbI_4 નથી બનાવતો.



Watch Video Solution

17. CO શા માટે ઝેરી છે ? કારણ આપો.



Watch Video Solution

18. ગ્લોબલ વોર્મિંગ માટે CO_2 નું વધુ પ્રમાણ કેવી રીતે જવાબદાર છે ?



[Watch Video Solution](#)

19. શું થશે ? જ્યારે.... : બોરેક્સને સખત ગરમ કરવામાં આવે છે.



[Watch Video Solution](#)

20. શું થશે ? જ્યારે.... : બોરિક ઍસિડને પાણીમાં ઉમેરવામાં આવે છે.



[Watch Video Solution](#)

21. શું થશે ? જ્યારે... :એલ્યુમિનિયમમાં મંદ NaOH ઉમેરવામાં આવે છે.



Watch Video Solution

22. શું થશે ? જ્યારે... : BF_3 એમોનિયા સાથે પ્રક્રિયા કરે છે.



Watch Video Solution

23. નીચેની પ્રક્રિયાઓ સમજાવો : ઊંચા તાપમાને કૉપરની હાજરીમાં સિલિકોનને મિથાઈલ ક્લોરાઈડ સાથે ગરમ કરવામાં આવે છે.



[Watch Video Solution](#)

24. નીચેની પ્રક્રિયાઓ સમજાવો : સિલિકોન ડાયૉક્સાઈડની હાઈડ્રોજન ફ્લોરાઈડ સાથે પ્રક્રિયા કરવામાં આવે છે.



[Watch Video Solution](#)

25. નીચેની પ્રક્રિયાઓ સમજાવો : COને ZnO સાથે ગરમ કરવામાં આવે છે..



[Watch Video Solution](#)

26. નીચેની પ્રક્રિયાઓ સમજાવો : જળયુક્ત એલ્યુમિનાની જલીય NaOHના દ્રાવણ સાથે પ્રક્રિયા કરવામાં આવે છે.



[Watch Video Solution](#)

27. કારણો આપો : સાંદ્ર HNO_3 નું પરિવહન એલ્યુમિનિયમના પાત્રમાં કરી શકાય છે.



[Watch Video Solution](#)

28. કારણો આપો : ગટરની બંધ નળીને ખોલવા માટે મંદ $NaOH$ અને એલ્યુમિનિયમના ટુકડાનું મિશ્રણ ઉપયોગમાં લેવાય છે.



[Watch Video Solution](#)

29. કારણો આપો : ગ્રેફાઇટ ઊંજણ તરીકે ઉપયોગી છે.



Watch Video Solution

30. કારણો આપો : હીરાનો ઉપયોગ અપઘર્ષક તરીકે થાય છે.



Watch Video Solution

31. કારણો આપો : એલ્યુમિનિયમ મિશ્ર ધાતુનો ઉપયોગ વિમાન બનાવવા થાય છે.



[Watch Video Solution](#)

32. કારણો આપો : એલ્યુમિનિયમના વાસણને આખી રાત પાણીમાં રાખવા જોઈએ નહીં.



[Watch Video Solution](#)

33. કારણો આપો : એલ્યુમિનિયમ તારનો ઉપયોગ સંચરણ વાયર બનાવવા થાય છે.



[Watch Video Solution](#)

34. કાર્બનથી સિલિકોન તરફ જતાં આયનીકરણ એન્થાલ્પીમાં પરિઘટનીય (phenomenal) ઘટાડો શા માટે જોવા મળે છે ? સમજાવો.



[Watch Video Solution](#)

35. નીચેના ઑક્સાઇડ સંયોજનોને તટસ્થ, અસિદ્ધિ, બેઝિક અથવા ઊભયધર્મી તરીકે વર્ગીકૃત કરો : CO , B_2O_3 , SiO_2 , CO_2 , Al_2O_3 , PbO_2 , Tl_2O_3



[Watch Video Solution](#)

36. કેટલીક પ્રક્રિયાઓમાં થેલિયમ, એલ્યુમિનિયમ સાથે સમાનતા દર્શાવે છે, જ્યારે અન્ય કેટલીક પ્રક્રિયાઓમાં સમૂહ 1ની ધાતુઓ સાથે સમાનતા દર્શાવે છે. આ વિધાનને કેટલાક પુરાવાઓ દ્વારા સમર્થન આપો.



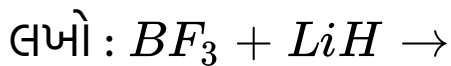
Watch Video Solution

37. કોઈ એક ક્ષાર X નીચે જણાવેલા પરિણામો આપે છે : તેને સખત ગરમ કરતાં ફુલીને કાચ જેવો ઘન પદાર્થ Y બને છે. ઉપર દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓ માટે સમીકરણો લખો અને X અને Y ને ઓળખો.



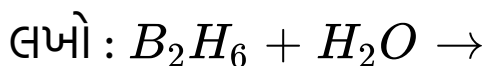
Watch Video Solution

38. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓ માટે સમતોલિત સમીકરણ



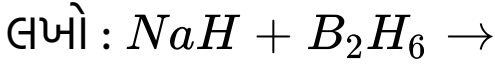
Watch Video Solution

39. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓ માટે સમતોલિત સમીકરણ



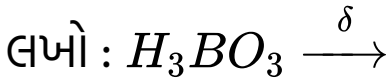
Watch Video Solution

40. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓ માટે સમતોલિત સમીકરણ



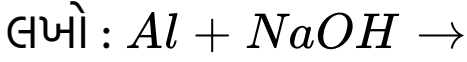
Watch Video Solution

41. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓ માટે સમતોલિત સમીકરણ



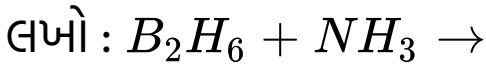
Watch Video Solution

42. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓ માટે સમતોલિત સમીકરણ



Watch Video Solution

43. નીચે દર્શાવેલી પ્રક્રિયાઓ માટે સમતોલિત સમીકરણ



Watch Video Solution

44. બોરેક્સનું જલીય દ્રાવણ હોય છે.

A. તટસ્થ

B. ઊભયધર્મી

C. બેઝિક

D. ઍસિડિક

Answer:



Watch Video Solution

45. બોરિક ઍસિડ પોલિમર હોવાનું કારણ....

A. તેનો ઍસિડિક સ્વભાવ

B. હાઈડ્રોજન બંધની હાજરી

C. તેનો એકબેઝિક સ્વભાવ

D. તેની ભૂમિતિ

Answer:



Watch Video Solution

46. ડાયબોરેનમાં બોરેનના સંકરણનો પ્રકાર કયો છે ?

A. sp

B. sp^2

C. sp^3

D. dsp^2

Answer:



Watch Video Solution