



CHEMISTRY

NCERT - NCERT Chemistry(Gujarati)

રાસાયણિક બંધન અને આશ્રીય રચના

Example

1. CO અણુની લુઇસ બિંદુ રચના લખો.



Watch Video Solution

2. નાઈટ્રાઈટ આયન NO^- _ 2ની લુઈસ રચના લખો.



Watch Video Solution

3. CO_2^- _ 3 આયનની રચના સસ્પંદનના (સંદર્ભમાં) પર્યાયમાં સમજાવો.



Watch Video Solution

4. CO_2 અણુની રચના સમજાવો.



Watch Video Solution

Exercise

1. રાસાયણિક બંધની રચના સમજાવો.



Watch Video Solution

2. નીચેના તત્વોના પરમાણુઓ માટે લુઈસ બિંદુ સંજ્ઞા

લખો: Mg , Na , B, O , N , Br



Watch Video Solution

3. નીચેના પરમાણુઓ અને આયનો માટે લુઈસ સંજ્ઞા

લખો: S અને S^{2-} , Al અને Al^{3+} , H અને H^{-}



[Watch Video Solution](#)

4. નીચેના અણુઓ અને આયનોની લુઈસ રચના દોરો:

H_2S , $SiCl_4$, BeF_2 , CO_3^{2-} , $HCOOH$



[Watch Video Solution](#)

5. આયનીય બંધની રચના માટે સાનુકૂળ પરિબળો લખો.





Watch Video Solution

6. VSPER નમૂનાનો ઉપયોગ કરીને નીચેના અણુઓના આકારણી ચર્ચા કરો. $BeCl_2$, BCl_3 , $SiCl_4$, AsF_5 , H_2S , PH_3



Watch Video Solution

7. NH_3 અને H_2O અણુઓની ભૂમિતિ વિકૃત સમયતુફ્ફલક છે. તેમ છતાં પાણીમાંનો બંધકોણ એમોનિયાના બંધકોણ કરતાં ઓછો છે. ચર્ચો.



Watch Video Solution

8. બંધક્રમાંકના પર્યાયમાં તમે બંધ પ્રબળતા કેવી રીતે રજૂ કરો છો?



[Watch Video Solution](#)

9. બંધલંબાઈને વ્યાખ્યાયિત કરો.



[Watch Video Solution](#)

10. CO_3^{2-} આયનના સંદર્ભમાં સસ્પંદનની અગત્યની બાબતો સમજાવો.



Watch Video Solution

11. નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણે H_3PO_3 રચના 1 અને રચના 2 વડે રજૂ કરી શકાય. આ બે રચનાઓને H_3PO_3 ને રજૂ કરતાં સસ્પંદન સંકરના વિહિત સ્વરૂપો તરીકે લઈ શકાય ? જો ના હોય તો તેના માટેના કારણો આપો.



Watch Video Solution

12. SO_3 , NO_2 અને NO_3^- ની સસ્પંદન રચનાઓ લખો.



Watch Video Solution

13. લુઈસ સંજ્ઞાનો ઉપયોગ કરીને નીચેના પરમાણુઓ વચ્ચે ઇલેક્ટ્રોન હેરફેર દર્શાવી ધનાયન અને ઋણાયનની રચના સમજાવો : K અને S



Watch Video Solution

14. લુઈસ સંજ્ઞાનો ઉપયોગ કરીને નીચેના પરમાણુઓ વચ્ચે ઇલેક્ટ્રોન હેરફેર દર્શાવી ધનાયન અને ઋણાયનની રચના સમજાવો : Ca અને O



[Watch Video Solution](#)

15. લુઈસ સંજ્ઞાનો ઉપયોગ કરીને નીચેના પરમાણુઓ વચ્ચે ઇલેક્ટ્રોન હેરફેર દર્શાવી ધનાયન અને ઋણાયનની રચના સમજાવો : Al અને N .



[Watch Video Solution](#)

16. CO_2 અને H_2O બન્ને ત્રિપરમાણ્વીય અણુઓ છે છતાં અણુનો આકાર વળેલો છે, જ્યારે નો આકાર રેખીય છે. દ્વિધ્રુવ ચાકમાત્રાના આધારે સમજાવો.



[Watch Video Solution](#)

17. દ્વિધ્રુવ ચાકમાત્રાની અગત્ય/અનુપ્રયોગો લખો.



[Watch Video Solution](#)

18. વિધુતઋણમયતાનો વ્યાખ્યાયિત કરો. તે ઈલેક્ટ્રોન પ્રાપ્તિ એન્થાલ્પીથી કેવી રીતે અલગ પડે છે ?



[Watch Video Solution](#)

19. યોગ્ય ઉદાહરણની મદદથી ધ્રુવીય સહસંયોજક બંધ સમજાવો.



[Watch Video Solution](#)

20. LiF , K_2O , N_2 , SO_2 અને ClF_3 અણુઓમાં તેમના વધતી આયનીય લાક્ષણિકતાને ચઢતા (વધતાં) ક્રમમાં ગોઠવો.



Watch Video Solution

21. CH_3COOH માટે માળખાકીય રચના નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણે સાચી છે, પરંતુ કેટલાક બંધ ખોટી રીતે દર્શાવ્યા છે. એસિટિક એસિડ માટે લુઈસ રચના લખો:



Watch Video Solution

22. CH_4 અણુ માટે સમચતુષ્કલક રચના ઉપરાંત બીજી સમાતલીય ચોરસ રચના શકી છે , જેમાં ચાર H પરમાણુઓ ચોરસના ખૂણાઓ પર છે અને C પરમાણુ કેન્દ્રમાં છે.

CH_4 શા માટે સમતલીય ચોરસ નથી ?



[Watch Video Solution](#)

23. Be-H બંધ ધ્રુવીય છે તેમ છતાં BeH_2 અણુની દ્વિધ્રુવ યાકમાત્રા શૂન્ય શા માટે છે? સમજાવો.



[Watch Video Solution](#)

24. NH_3 અને NF_3 માંથી કોની દ્વિધ્રુવ ચાકમાત્રા વધારે છે અને શા માટે ?



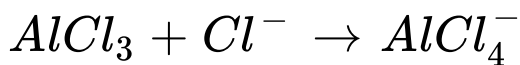
Watch Video Solution

25. પરમાણ્વીય કક્ષકોના સંકરણનો અર્થ શું થાય છે? sp , sp^2 અને sp^3 સંકૃત કક્ષકોના આકાર વર્ણવો.



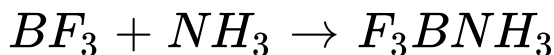
Watch Video Solution

26. નીચેની પ્રક્રિયામાં Al પરમાણુના સંકરણમાં (જો કોઈ હોય તો) થતો ફેરફાર વર્ણવો :



Watch Video Solution

27. નીચેની પ્રક્રિયાને કારણે B અને N પરમાણુઓના સંકરણમાં કોઈ ફેરફાર છે?



Watch Video Solution

28. C_2H_4 અને C_2H_2 અણુઓમાં કાર્બન પરમાણુઓ વચ્ચે સ્થાતા દ્વિબંધ અને ત્રિબંધની આકૃતિ દોરો.



Watch Video Solution

29. નીચેના અણુઓમાં કુલ કેટલા સિગ્મા અને પાઈ બંધ છે ? C_2H_4



Watch Video Solution

30. નીચેના અણુઓમાં કુલ કેટલા સિગ્મા અને પાઈ બંધ છે ? C_2H_3



Watch Video Solution

31. X-અક્ષને આંતરકેન્દ્રિય અક્ષ તરીકે ગણો અને નીચેનામાથી કોણ સિગ્મા બંધ રચશે નહીં અને શા માટે?
1s અને 1s



Watch Video Solution

32. X-અક્ષને આંતરકેન્દ્રિય અક્ષ તરીકે ગણો અને નીચેનામાથી કોણ સિગ્મા બંધ રચશે નહીં અને શા માટે?
1s અને $2p_x$



Watch Video Solution

33. X-અક્ષને આંતરકેન્દ્રિય અક્ષ તરીકે ગણો અને નીચેનામાથી કોણ સિગ્મા બંધ રચશે નહીં અને શા માટે?
 $2p_y$ અને $2p_y$,



Watch Video Solution

34. X-અક્ષને આંતરકેન્દ્રિય અક્ષ તરીકે ગણો અને નીચેનામાથી કોણ સિગ્મા બંધ રચશે નહીં અને શા માટે?
 $1s$ અને $1s$



Watch Video Solution

35. નીચેના અણુઓમાં કાર્બન પરમાણુઓ વડે કઈ સંકૃત કક્ષકો ઉપયોગમાં લેવાય છે ? $CH_3 - CH_3$



[Watch Video Solution](#)

36. નીચેના અણુઓમાં કાર્બન પરમાણુઓ વડે કઈ સંકૃત કક્ષકો ઉપયોગમાં લેવાય છે ? $CH_3 - CH = CH_2$



[Watch Video Solution](#)

37. નીચેના અણુઓમાં કાર્બન પરમાણુઓ વડે કઈ સંકૃત

કક્ષકો ઉપયોગમાં લેવાય છે ? $CH_3 - CH_2 - OH$



[Watch Video Solution](#)

38. નીચેના અણુઓમાં કાર્બન પરમાણુઓ વડે કઈ સંકૃત

કક્ષકો ઉપયોગમાં લેવાય છે ? $CH_3 - CHO$



[Watch Video Solution](#)

39. નીચેના અણુઓમાં કાર્બન પરમાણુઓ વડે કઈ સંકૃત કક્ષકો ઉપયોગમાં લેવાય છે ? CH_3COOH



Watch Video Solution

40. ઇલેક્ટ્રોનના બંધકારક યુગ્મ અને અબંધકારક યુગ્મ એટલે શું ? સમજાવો. દરેક પ્રકારનું એક ઉદાહરણ આપી સમજાવો.



Watch Video Solution

41. સિગ્મા અને પાઈ બંધ વચ્ચેનો ભેદ દર્શાવો.



Watch Video Solution

42. સંયોજકતા બંધન વાદના આધારે H_2 અણુની રચના સમજાવો.



Watch Video Solution

43. આણ્વીય કક્ષકોની રચના માટે પરમાણ્વીય કક્ષકોના રૈખિક સંગઠન માટે અગત્યની શરતો લખો.



Watch Video Solution

44. આણ્વીય કક્ષક વાદનો ઉપયોગ કરીને સમજાવો કે Be_2 અણુ અસ્તિત્વ ધરાવતો નથી.



Watch Video Solution

45. નીચેની સ્પીસીઝની સાપેક્ષ સ્થાયિતા સરખાવો અને તેમના ચુંબકીય ગુણધર્મો સૂચવો : O_2 , O_2^+ , O_2^- (સુપર-ઓક્સાઈડ) , O_2^{2-} (પેરોક્સાઈડ)



Watch Video Solution

46. કક્ષકોને રજૂ કરવામાં ધન અને ઋણ સંજ્ઞાની અગત્ય લખો.



Watch Video Solution

47. Pcl_5 ની બાબતમાં સંકરણ વર્ણવો. શા માટે અક્ષીય બાંધો વિષુવૃત્તીય બંધો કરતાં વધારે લાંબા હોય છે ?



Watch Video Solution

48. હાઈડ્રોજન બંધને વ્યાખ્યાયિત કરો. તે વાન્ ડર વાલ્સ બળો કરતાં નબળા છે કે પ્રબળ છે?



[Watch Video Solution](#)

49. બંધક્રમાંક પર્યાય વડે શું સમજવામાં આવે છે ? ના બંધક્રમાંક ગણો. N_2 , O_2 , O_2^{+} , O_2^{-}



[Watch Video Solution](#)