

CHEMISTRY

BOOKS - VGS CHEMISTRY (TELUGU)

P - బ్లాకు మూలకాలు - 13 వ గ్రూపు

Exercise

1. బోరాన్, థాలియం ఆక్సయిడేషన్ స్థితుల మార్పు విధానాన్ని చర్చించండి.



Watch Video Solution

2. $TLCL_3$ అధిక స్థిరత్వాన్ని ఎట్లా వివరిస్తారు ?



Watch Video Solution

3. BF_3 లూయీ ఆమ్లంగా ఎందుకు ప్రవర్తిస్తుంది ?



Watch Video Solution

4. బోరిక్ ఆమ్లం ప్రొటాన్ ఇచ్చే ఆమ్లమా ? వివరించండి.



Watch Video Solution

5. బోరిక్ ఆమ్లాన్ని వేడి చేస్తే ఏమవుతుంది ?



Watch Video Solution

6. BF_3, BH_4 ల ఆకారాలను వర్ణించండి. ఈ కణాలలో బోరాన్ సకరకరణం రాయండి.



Watch Video Solution

7. Ga పరమాణు వ్యాసార్థం Al కంటే ఎందుకు తక్కువ ఉంటుంది ? వివరించండి.



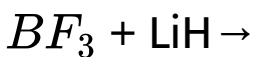
Watch Video Solution

8. జడజంట ప్రభావాన్ని వివరించండి.



Watch Video Solution

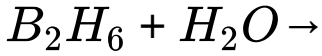
9. ఈ క్రింది సమీకరణనుతుల్యంచేసి రాయండి. a)





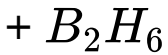
Watch Video Solution

10. ఈ క్రింది సమీకరణనుతుల్యంచేసి రాయండి. b)



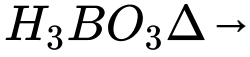
Watch Video Solution

11. ఈ క్రింది సమీకరణనుతుల్యంచేసి రాయండి. c) NaH



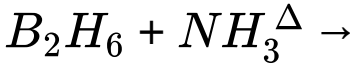
Watch Video Solution

12. ఈ క్రింది సమీకరణనుతుల్యంచేసి రాయండి. d)



Watch Video Solution

13. ఈ క్రింది సమీకరణనుతుల్యంచేసి రాయండి. e)



Watch Video Solution

14. బోరిక్ ఆమ్లం బహ్వాణకగా ఎందుకు ఉంటుంది ?





[Watch Video Solution](#)

15. డైబోరెన్, బోరజీన్ లలో బోరాన్ సంకరకరణం ఏమిటి ?



[Watch Video Solution](#)

16. 13 గ్రూప్ మూలకాల విన్యాసాన్ని రాయండి.



[Watch Video Solution](#)

17. బోరజీన్ సాంకేతికాన్ని రాయండి. దాని సాధారణ నామం ఏమిటి ?



[Watch Video Solution](#)

18. (a) బోరాక్స్ (b) కోలిమనైట్ సాంకేతికాలు ఇవ్వండి.



[Watch Video Solution](#)

19. అల్యూమినియం ఉపయోగాలు రెండు రాయండి.



[Watch Video Solution](#)

20. $LiAlH_4$, BCL_3 మిశ్రమాన్ని అనార్థ్య ఈథర్ లో వెచ్చబెట్టినప్పుడు ఏమి జరుగుతుంది?



Watch Video Solution

21. బోరాక్స్ ను H_2SO_4 తో వేడిచేసినప్పుడు ఏమి జరుగుతుంది?



Watch Video Solution

22. ఆర్థోబోరిక్ ఆమ్ల నిర్మాణాన్ని గీయండి.



Watch Video Solution

23. $ALCl_3$ ద్విఅణుక నిర్మాణాన్ని రాయండి.



Watch Video Solution

24. లోహ బోరేడ్ లను రక్షణ కవచాలుగా వాడతారు.

ఎందుకు ?



Watch Video Solution

25. అల్యూమినియంకు ద్విస్వభావికం ఉన్నదని రుజువు చేసే చర్యలు రాయండి.



Watch Video Solution

26. ఎలక్ట్రాన్ కొరత గల సమ్మేళనాలంటే ఏమిటి ?
 BCL_3 ఎలక్ట్రాన్ కొరత గల సమ్మేళనమా ?
వివరించండి.



Watch Video Solution

27. BF_3 , BF_4 లో B = F బంధ దూరాలు వరసగా 130 pm ఎందుకు వేరువేరుగా ఉన్నాయో కారణాలు సూచించండి.



Watch Video Solution

28. B-Cl బంధానికి బంధ భ్రామకం ఉంది కానీ BCL_3 అణువుకు ద్విధ్రువ భ్రామకం సున్నా ఉంటుంది. వివరించండి.



Watch Video Solution

29. బోరిక్ ఆమ్లం నిర్మాణాన్ని వివరించండి.



Watch Video Solution

30. బోరాక్స్ ను ప్రబలంగా వేడిచేస్తే ఏమి జరుగుతుంది ?



Watch Video Solution

31. బోరిక్ ఆమ్లాన్ని నీటికి కలిపితే ఏమి జరుగుతుంది ?



Watch Video Solution

32. అల్యూమినియాన్ని సజల NaOH తో వేడిచేస్తే ఏమి జరుగుతుంది ?



Watch Video Solution

33. అమ్మోనియాతో BF_3 చర్య జరిపినప్పుడు ఏమి జరుగుతుంది ?



Watch Video Solution

34. ఆర్ధ్ర అల్యూమినాను సజల NaOH ద్రవణంతో చర్య జరిపినప్పుడు ఏమి జరుగుతుంది ?



Watch Video Solution

35. అల్యూమినియం పాత్రలలో గాఢ HNO_3 రవాణా చేయవచ్చు. కారణాలు తెలపండి.



Watch Video Solution

36. సజల NaOH, అల్యూమినియం ముక్కల మిశ్రమాన్ని మురుగు కాలువను తెరవడానికి వాడతారు. కారణాలు తెలపండి.



Watch Video Solution

37. అల్యూమినియం మిశ్రమలోహాన్ని విమానాలను తయారుచేయడానికి వాడతారు. కారణాలు తెలపండి.



[Watch Video Solution](#)

38. అల్యూమినియం పత్రాలను రాత్రంతా నీళ్ళలో పెట్టకూడదు. కారణాలు తెలపండి.



[Watch Video Solution](#)

39. అల్యూమినియం తీగలను ప్రసార కేబుల్ తయారీకి వాడతారు. కారణాలు తెలపండి.



[Watch Video Solution](#)

40. Ga, In, TL లలో ఋణవిద్యుదాత్మకత భేదం ఎందుకు ఎక్కువగా మారదో వివరించండి .



[Watch Video Solution](#)

41. సరైన ఉదాహరణతో బోరాన్స్ పూస పరీక్షను వివరించండి.



Watch Video Solution

42. డైబోరెన్ నిర్మాణాన్ని వివరించండి.



Watch Video Solution

43. ఆమ్లాలతో అల్యూమినియం చర్యలను వివరించండి.



Watch Video Solution

44. గ్రూపు 13 లో బోరాన్ అసంగత ప్రవర్తనను సంక్షిప్తంగా రాయండి.



Watch Video Solution

45. అల్యూమినియం సజల HNO_3 తో చర్య జరుపుతుంది కానీ గాఢ HNO_3 తో చర్య జరపదు. వివరించండి.



Watch Video Solution

46. డైబోరేన్ ను తయారుచేసే రెండు పద్ధతులు రాయండి.



Watch Video Solution

47. డైబోరేన్ ఈ కింది వాటితో ఏ విధంగా చర్య జరుపుతుంది ? A) H_2O b) CO c) $N(CH_3)_3$



Watch Video Solution

48. AL_2O_3 ద్విస్వభావం కలదని సరైన చర్యలతో వివరించండి.



Watch Video Solution

49. $Na_2B_4O_7 + \text{గాఢ } H_2SO_4 \rightarrow A$ ((i) C_2H_5OH) / ((ii) వెలిగించండి) B (ఆకుపచ్చని అంచుజ్వాల) A, B లను గుర్తించండి. (సూచన : $A = H_3BO_3$, $B = (C_2H_5)_3BO_3$)



Watch Video Solution

50. బోరాక్స్ ను , బొరిక్ ఆమ్లాన్ని ఎలా తయారుచేస్తారు ?
వాటిమీద ఉష్ణం చర్యను వివరించండి.



[Watch Video Solution](#)

51. డైబోరెన్ ను తయారుచేసే రెండు పద్ధతులు
రాయండి.



[Watch Video Solution](#)

52. డైబోరేన్ ను తయారుచేసే ఏవైనా రెండు పద్ధతులు రాయండి. అది ఈ కింది వాటితో ఏ విధంగా చర్య జరుపుతుంది ? A)కార్బన్ మోనాక్సైడ్ b)అమ్మోనియా



Watch Video Solution