

CLASS XI CHE CH: 4

SET 1

1. रासायनिक बंधन बनने का मुख्य कारण है –
a) परमाणुओं की अस्थिरता
b) परमाणुओं की स्थिरता प्राप्त करने की प्रवृत्ति
c) अणुओं का निर्माण
d) ऊर्जा का हास

2. एक निष्क्रिय गैस में बाह्यतम परत में कितने इलेक्ट्रॉन होते हैं?
a) 2 b) 8 c) 6 d) 4

3. ऑक्टेट नियम के अनुसार, प्रत्येक परमाणु प्रयास करता है कि –
a) उसकी बाहरी परत में 8 इलेक्ट्रॉन हों
b) उसकी भीतरी परत में 2 इलेक्ट्रॉन हों
c) वह नकारात्मक आयन बने
d) वह ऊर्जा खोए

4. निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व अपूर्ण ऑक्टेट रखता है?
a) Be b) Ne c) Ar d) Kr

5. निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक ऑक्टेट नियम का पालन नहीं करता?
a) BF_3 b) CH_4 c) H_2O d) NH_3

6. निम्नलिखित में से किस अणु में विस्तारित ऑक्टेट है?
a) SF_6 b) CH_4 c) NH_3 d) H_2O

7. किसी तत्व की वैलेन्सी निर्भर करती है –
a) संयोजक इलेक्ट्रॉनों पर b) परमाणु भार पर c) नाभिकीय संख्या पर d) नाभिकीय आवेश पर

8. जब एक परमाणु इलेक्ट्रॉन खोता है, तो वह बनता है –
a) धनायन b) ऋणायन c) अणु d) सहसंयोजक यौगिक

9. जब एक परमाणु इलेक्ट्रॉन ग्रहण करता है, तो वह बनता है –
a) ऋणायन b) धनायन c) अणु d) धातु

10. आयनिक बंध बनता है –
a) इलेक्ट्रॉनों के स्थानांतरण से
b) इलेक्ट्रॉनों के साझा करने से
c) इलेक्ट्रॉनों के जुड़ने से
d) इलेक्ट्रॉनों के हटाने से

11. NaCl में बंध है –
a) आयनिक b) सहसंयोजक c) धात्विक d) समन्वय

CLASS XI CHE CH: 4

12. $MgCl_2$ में Mg की संयोजकता है –
a) 2 b) 1 c) 3 d) 4
13. CaO में Ca की संयोजकता है –
a) 2 b) 1 c) 3 d) 4
14. आयनिक बंध की प्रकृति है –
a) विद्युत-स्थैतिक b) धात्विक c) सहसंयोजक d) द्विधुवीय
15. सहसंयोजक बंध बनता है –
a) दो अधातुओं के बीच b) धातु और अधातु के बीच c) धातुओं के बीच d) आयनों के बीच
16. H_2 अणु में बंध का प्रकार है –
a) सहसंयोजक b) आयनिक c) धात्विक d) समन्वय
17. Cl_2 में कितने इलेक्ट्रॉन साझा किए जाते हैं?
a) 2 b) 4 c) 6 d) 8
18. HCl में बंध का प्रकार है –
a) सहसंयोजक b) आयनिक c) धात्विक d) समन्वय
19. NH_3 में नाइट्रोजन परमाणु कितने इलेक्ट्रॉन साझा करता है?
a) 3 b) 2 c) 1 d) 4
20. CH_4 अणु में कितने सहसंयोजक बंध हैं?
a) 4 b) 2 c) 3 d) 1
21. ऑक्टेट सिद्धांत का अपवाद है –
a) BF_3 b) CH_4 c) CO_2 d) NH_3
22. निम्नलिखित में से किस अणु में त्रि-बंध है?
a) N_2 b) O_2 c) CO_2 d) F_2
23. O_2 अणु में बंध का प्रकार है –
a) द्वि-बंध b) एकल बंध c) त्रि-बंध d) कोई नहीं
24. CO_2 अणु में कितने द्वि-बंध हैं?
a) 2 b) 1 c) 3 d) 0
25. एकल बंध में कितने इलेक्ट्रॉन साझा होते हैं?
a) 2 b) 4 c) 6 d) 8
26. द्वि-बंध में कितने इलेक्ट्रॉन साझा होते हैं?
a) 4 b) 2 c) 6 d) 8

CLASS XI CHE CH: 4

27. त्रि-बंध में कितने इलेक्ट्रॉन साझा होते हैं?
a) 6 b) 4 c) 2 d) 8
28. बंध ऊर्जा सबसे अधिक होती है –
a) त्रि-बंध में b) द्वि-बंध में c) एकल बंध में d) समान
29. बंध लंबाई सबसे अधिक होती है –
a) एकल बंध में b) द्वि-बंध में c) त्रि-बंध में d) समान
30. सहसंयोजक यौगिक सामान्यतः –
a) निम्न गलनांक वाले होते हैं b) उच्च गलनांक वाले होते हैं
c) विद्युत चालक होते हैं d) ठोस धातु होते हैं
31. आयनिक यौगिक –
a) जल में घुलनशील होते हैं b) अध्रवणीय होते हैं
c) निम्न गलनांक वाले होते हैं d) विद्युत के अपचालक होते हैं
32. सहसंयोजक यौगिक –
a) जल में कम घुलते हैं b) जल में अधिक घुलते हैं
c) अच्छे चालक होते हैं d) आयनिक होते हैं
33. आयनिक यौगिकों में बंध की मजबूती निर्भर करती है –
a) आयनों के आवेश एवं दूरी पर b) केवल द्रव्यमान पर
c) तापमान पर d) रंग पर
34. NaCl में Na^+ और Cl^- के बीच बल है –
a) विद्युत-स्थैतिक आकर्षण b) वैन डर वाल्स बल c) धात्विक d) सहसंयोजक
35. सहसंयोजक यौगिक सामान्यतः –
a) गैसीय होते हैं b) ठोस होते हैं c) आयनिक होते हैं d) द्रव होते हैं
36. O_2 अणु में बंध की संख्या है –
a) 2 b) 1 c) 3 d) 4
37. N_2 अणु में बंध की संख्या है –
a) 3 b) 2 c) 1 d) 4
38. CO_2 अणु का बंध क्रम है –
a) 2 b) 3 c) 1 d) 1.5
39. N_2 अणु का बंध क्रम है –
a) 3 b) 2 c) 1 d) 4
40. F_2 अणु का बंध क्रम है –
a) 1 b) 2 c) 3 d) 0

CLASS XI CHE CH: 4

41. बंध क्रम जितना अधिक होगा, –

- a) बंध उतना छोटा और मजबूत होगा
- b) बंध उतना बड़ा और कमज़ोर होगा
- c) बंध लंबाई बढ़ेगी
- d) ऊर्जा घटेगी

42. CO_2 अणु का आकार है –

- a) रैखिक
- b) मुड़ा हुआ
- c) त्रिकोणीय
- d) चतुष्फलकीय

43. H_2O अणु का आकार है –

- a) कोणीय
- b) रैखिक
- c) त्रिकोणीय
- d) चतुष्फलकीय

44. NH_3 अणु का आकार है –

- a) त्रिकोणीय पिरामिडीय
- b) रैखिक
- c) चतुष्फलकीय
- d) वर्गाकार

45. CH_4 अणु का आकार है –

- a) चतुष्फलकीय
- b) रैखिक
- c) त्रिकोणीय
- d) वर्गाकार

46. BF_3 अणु का आकार है –

- a) त्रिकोणीय समतल
- b) चतुष्फलकीय
- c) रैखिक
- d) वर्गाकार

47. बंध कोण CH_4 में है –

- a) 109.5°
- b) 120°
- c) 90°
- d) 180°

48. BF_3 में बंध कोण है –

- a) 120°
- b) 109.5°
- c) 90°
- d) 180°

49. CO_2 में बंध कोण है –

- a) 180°
- b) 120°
- c) 109.5°
- d) 90°

50. H_2O में बंध कोण है –

- a) 104.5°
- b) 109.5°
- c) 120°
- d) 90°

✓ उत्तर कुंजी (Set 1)

- 1-b
- 2-b
- 3-a
- 4-a
- 5-a
- 6-a
- 7-a
- 8-a
- 9-a
- 10-a
- 11-a
- 12-a
- 13-a
- 14-a
- 15-a
- 16-a
- 17-a
- 18-a
- 19-a
- 20-a
- 21-a
- 22-a
- 23-a
- 24-a
- 25-a
- 26-a
- 27-a
- 28-a
- 29-a
- 30-a
- 31-a
- 32-a
- 33-a
- 34-a
- 35-a
- 36-a
- 37-a
- 38-a
- 39-a
- 40-a
- 41-a
- 42-a
- 43-a
- 44-a
- 45-a
- 46-a
- 47-a
- 48-a
- 49-a
- 50-a