



CHEMISTRY

BOOKS - ARIHANT PUBLICATION MP

रासायनिक बन्ध

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. निम्न में से किसकी सहसंयोजी संरचना सबसे बड़ी होती है?

A. PbO_2

B. SiO_2

C. $NaCl$

D. $AlCl_3$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में से कौन-सा सहसंयोजी अणु है?

A. Al_2Cl_6

B. Al_2O_3

C. AlF_6

D. ये सभी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से कौन-सा अणु ध्रुवीय है?

A. CO_2

B. $CHCl_3$

C. CCl_4

D. CH_2Cl_2

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से कौन-सा तथ्य सत्य है?

A. जल सामान्य परिस्थितियों में अध्रुवीय अणु है

B. जल सामान्य परिस्थितियों में ध्रुवीय अणु है

C. जल सामान्य परिस्थितियों में H^+ तथा OH^+ के

रूप में रहता है

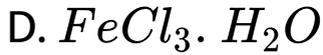
D. उपरोक्त सभी

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न में से किसमें वैद्युत संयोजी, सहसंयोजी तथा उपसहसंयोजी तीनों प्रकार के बन्ध होते हैं?

A. BF_3



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. वैद्युत संयोजी यौगिक समावयवता प्रदर्शित नहीं करते हैं,

क्योंकि

A. उनके हिमांक उच्च होते हैं

B. उनमें आयन उपस्थित होते हैं

C. आयन के मध्य प्रबल वैद्युत आकर्षण बल होते हैं

D. वैद्युत संयोजी बन्ध अदिशात्मक होते हैं।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. तत्वों का युग्म जो सबसे अधिक आयनिक यौगिक बनाता

है

A. Na और Ca

B. K O_2

C. O_2 N_2

D. O_2 F_2

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

8. आयनिक तथा सहसंयोजी बन्ध दोनों उपस्थित होते हैं

A. CH_4 में

B. $NaCl$ में

C. SO_2 में

D. KOH में

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

9. $K_4[Fe(CN)_6]$ के अणु में उपस्थित बन्ध हैं

A. सहसंयोजी तथा वैद्युत संयोजी बन्ध

B. सहसंयोजी तथा उपसहसंयोजी बन्ध

C. वैद्युत संयोजी, सहसंयोजी तथा डेटिव बन्ध

D. वैद्युत संयोजी तथा डेटिव बन्ध

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. परमाणु की संयोजकता क्या होगी, यदि उसका परमाणु क्रमांक 8 है?

A. -2

B. $+2$

C. $+8$

D. शून्य

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. धात्विक क्लोराइड का सूत्र MCl_2 है, उसका बाइकार्बोनेट सूत्र होगा

A. MCO_3

B. $MHCO_3$

C. $M(HCO_3)_2$



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. एक तत्व 'Y' का निम्न अवस्था में इलेक्ट्रॉनिक वितरण 2,8,8 है और जब यह 'Y' परमाणुओं के बीच उत्तेजित होगा, तो उसमें उपस्थित बन्ध होंगे

A. आयनिक

B. सहसंयोजी

C. धात्विक

D. वाण्डर वाल्स बन्ध

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. तत्व 'X' एक प्रबल वैद्युत धनात्मक है तथा 'Y' एक प्रबल वैद्युत-ऋणात्मक तत्व है। दोनों ही एकसंयोजी तत्व हैं। अतः उनके द्वारा बनने वाला यौगिक होगा

A. $X^+ Y^-$

B. $X^- Y^+$

C. $X - Y$

D. $X \rightarrow Y$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. द्विबन्ध में दो परमाणु सम्बन्धित होते हैं, उनके बीच साझेदारी होती है।

A. एक इलेक्ट्रॉन की

B. दो इलेक्ट्रॉनों की

C. चार इलेक्ट्रॉनों की

D. सभी इलेक्ट्रॉनों की

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. दो तत्व जिनकी वैद्युत-ऋणात्मकताएँ क्रमशः 1.2 और 3.0

हैं। उनके मध्य बनने वाला बन्ध होगा

A. आयनिक

B. सहसंयोजी

C. उपसहसंयोजी

D. धात्विक

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. सहसंयोजकता में

A. इलेक्ट्रॉनों का स्थानान्तरण होता है

B. इलेक्ट्रॉनों की साझेदारी होती है

C. केवल एक परमाणु द्वारा इलेक्ट्रॉन की साझेदारी होती है

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्न में से किसका क्वथनांक व गलनांक सबसे उच्च होता है?

A. CCl_4

B. $AlCl_3$

C. $CaCl_2$

D. $NaCl$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. धात्विक फॉस्फेट का सूत्र MPO_4 है। इसके ब्रोमाइड का सूत्र होगा

A. MBr

B. MBr_2

C. M_2Br

D. MBr_3

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

19. रासायनिक बन्ध का बनना होता है।

A. ऊर्जा में वृद्धि के द्वारा

B. ऊर्जा में कमी के द्वारा

C. न तो ऊर्जा में वृद्धि होती है, न कमी होती है

D. प्रतिकर्षण बल के बाद आकर्षण बल होता है

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

20. अभी यह ज्ञात हुआ है कि कार्बन सबऑक्साइड वीनस ग्रह के वायुमण्डला का एक अवयव है। निम्न में से कौन-सा लुईस संरचना का निम्न अवस्था में सत्य संरचना प्रस्तुत करता है?



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्न में से किसमें सहसंयोजी बन्ध होता है?



B. $AlCl_3$

C. NaH

D. $CaBr_2$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्न में से कौन-सा ऑक्साइड आयनिक होता है?

A. Al_2O_3

B. MnO_2



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. दो तत्व X तथा Y के बाह्यतम कोश में क्रमशः दो तथा छः इलेक्ट्रॉन हैं यदि ये संयोग करें तो इनके द्वारा बनने वाले यौगिक का सूत्र होगा





Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

24. गलित सोडियम क्लोराइड विद्युत का चालक होता है,

क्योंकि इसमें

A. मुक्त इलेक्ट्रॉन होते हैं

B. मुक्त आयन होते हैं

C. मुक्त अणु होते हैं

D. सोडियम तथा क्लोरीन परमाणु होते हैं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. NH_3 तथा BF_3 के मध्य बनने वाले बन्ध की प्रकृति होती है

A. सहसंयोजी

B. उपसहसंयोजी

C. आयनिक

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्न में से द्वितीय यौगिक है

A. CH_4

B. CCl_4



Answer: D

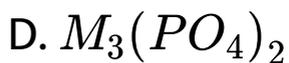
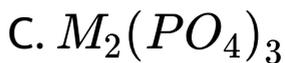


वीडियो उत्तर देखें

27. किसी धातु के सल्फेट का सूत्र $M_2(SO_4)_3$ है। उसके

फॉस्फेट का सूत्र होगा





Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्न में से किसमें विषम इलेक्ट्रॉन बन्ध होता है?



D. $POCl_3$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

29. परिवर्ती संयोजकता प्रदर्शित करता है

A. Sr

B. Be

C. Al

D. Cu

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. सामान्यतः सहसंयोजी यौगिक जल में होते हैं

A. घुलनशील

B. अघुलनशील

C. आयनिक

D. जल विच्छेदित

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

31. वैद्युत संयोजी बन्ध होता है

A. $NaCl$ में

B. Br_2 में

C. PF_5 में

D. XeF_4 में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

32. NH_4Cl में निम्न प्रकार के बन्ध होते हैं

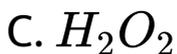
- A. वैद्युत संयोजी, सहसंयोजी तथा उपसहसंयोजी बन्ध
- B. सहसंयोजी तथा उपसहसंयोजी बन्ध
- C. वैद्युत संयोजी बन्ध केवल
- D. वैद्युत संयोजी तथा सहसंयोजी बन्ध

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्न में से किसमें ध्रुवीय तथा अध्रुवीय दोनों प्रकार के बन्ध पाए जाते हैं?



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

34. आयनिक बन्ध का बनना है

- A. ऊष्माक्षेपी क्रिया
- B. ऊष्माशोषी क्रिया
- C. (a) और (b) दोनों
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

35. इलेक्ट्रॉनों का स्थानान्तरण प्रक्रम है

A. ऊष्माशोषी क्रिया

B. ऊष्माक्षेपी क्रिया

C. कभी ऊष्माशोषी तथा कभी ऊष्माक्षेपी क्रिया

D. न तो ऊष्माशोषी और न ही ऊष्माक्षेपी क्रिया

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

36. अमोनिया से अमोनियम आयन के बनने में NH_3 तथा H के बीच बनने वाला बन्ध होता है

- A. सहसंयोजी बन्ध
- B. उपसहसंयोजी बन्ध
- C. वैद्युत संयोजी बन्ध
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्न में से कौन इलेक्ट्रॉन ग्राही का कार्य करता है?

A. He

B. C

C. F

D. AI

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

38. सहसंयोजी यौगिकों में दो परमाणुओं के मध्य अधिकतम

सहसंयोजी बन्धों की संख्या होती है

A. चार

B. दो

C. तीन

D. एक

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

39. निम्न में से कौन-सा बन्ध अध्रवीय होता है?

A. $N - H$

B. $C - H$

C. $F - F$

D. $O - H$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

40. निम्न में से कौन-सा अणु अष्टक नियम का अपवाद नहीं है?

A. BF_3

B. PF_5

C. IF_7

D. CO_2

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

41. निम्न में से किस अणु का द्विध्रुव आघूर्ण शून्य होगा?

A. H_2O

B. CO_2

C. NH_3

D. SO_2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

42. CO का समइलेक्ट्रॉनिक आयन है।

A. CN^-

B. O_2^+

C. O_2^-

D. N_2^+

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

43. निम्न में से कौन-सा यौगिक जल में घुलनशील होता है?



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

44. निम्न में से कौन-सा यौगिक आयनिक होता है?

A. KI

B. CH_4

C. डायमण्ड

D. H_2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

45. कार्बन टेट्राक्लोराइड का द्विध्रुव आघूर्ण शून्य होता है, क्योंकि

- A. इसकी संरचना रेखीय होती है
- B. इसकी नियमित चतुर्भुजीय संरचना होती है
- C. कार्बन तथा क्लोरीन परमाणु का समान आकार होता है
- D. कार्बन तथा क्लोरीन परमाणु की इलेक्ट्रॉन बन्धुता समान होती है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

46. निम्न में से किस यौगिक में आयनिक, सहसंयोजी तथा उपसहसंयोजी तीनों बन्ध पाए जाते हैं?

A. जल

B. अमोनिया

C. सोडियम सायनाइड

D. पोटैशियम ब्रोमाइड

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

47. निम्न में से किस अणु का द्विध्रुव आघूर्ण शून्य होता है?



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

48. आयनिक क्रिस्टल जल में घुलनशील होते हैं, क्योंकि

A. जल एक उभयधर्मी विलायक है

B. जल एक उच्च क्वथनांक वाला द्रव है

C. विलयन की धनात्मक ऊष्मा द्वारा होने वाला प्रक्रम है

D. सॉल्वेशन के कारण जल, क्रिस्टल में अन्तर आयनिक

आकर्षण बल को कम कर देता है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

49. सहसंयोजी बन्ध ऐसे दो तत्वों के मध्य बनता है, जिनकी

A. वैद्युत ऋणात्मकताएँ समान होती हैं

B. आयनिक ऊर्जा कम होती है

C. क्वथनांक कम होते हैं।

D. बहुत कम आवेश वाला आयन होता है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

50. मेथेनॉल तथा एथेनॉल पानी में मिश्रणीय हैं, क्योंकि इसमें

कौ

- A. सहसंयोजक गुण
- B. हाइड्रोजन बन्ध गुण
- C. ऑक्सीजन बन्ध गुण
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

51. हाइड्रोजन फ्लोराइड द्रव होता है, जबकि दूसरे हाइड्रोजन हैलाइड द्रव नहीं हैं, क्योंकि

A. HF अणु में हाइड्रोजन बन्ध होता है

B. F_2 बहुत अधिक क्रियाशील होता है

C. सभी हाइड्रोजन हैलाइड में HF सबसे प्रबल अम्ल है

D. सभी हैलोजन में फ्लोरीन परमाणु सबसे छोटा होता

है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

52. वैद्युत संयोजकता के लिए अनुकूल परिस्थितियाँ हैं

A. आयनों पर कम आवेश, बड़ा धनायन तथा छोटा

ऋणायन

B. आयनों पर अधिक आवेश, छोटा धनायन तथा बड़ा

ऋणायन

C. आयनों पर अधिक आवेश, बड़ा धनायन तथा छोटा

ऋणायन

D. आयनों पर कम आवेश, छोटा धनायन तथा बड़ा

ऋणायन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

53. $KMnO_4$ में मैंगनीज की संयोजकता क्या होगी?

A. 2

B. 4

C. 6

D. 7

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

54. किसी तत्व का इलेक्ट्रॉनिक वितरण $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^2 3p^2$ है। इसके संयोजी इलेक्ट्रॉनों की संख्या होगी

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

55. जब धातु, अधातु से संयोग करता है, तब धातु में होता है

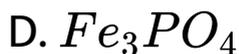
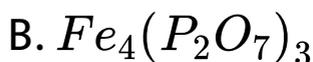
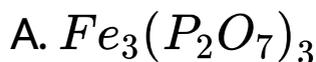
- A. इलेक्ट्रॉन त्यागना
- B. इलेक्ट्रॉन ग्रहण करना
- C. वैद्युतीय उदासीन
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

56. कैल्सियम पायरोफॉस्फेट का रासायनिक सूत्र $Ca_2P_2O_7$ है, तो । फेरी पायरोफॉस्फेट का सूत्र होगा



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

57. N_2 अणु के बन्ध निर्माण में इलेक्ट्रॉनों की कुल कितनी संख्या भाग लेती है?

A. 2

B. 6

C. 8

D. 4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

58. निम्न में से किस उदासीन परमाणु के इलेक्ट्रॉनिक विन्यास का प्रथम आयनन विभव उच्चतम् होता है?

A. $1s^2, 2s^2 2p^1$

B. $1s^2, 2s^2 2p^3$

C. $1s^2, 2s^2 2p^4$

D. $1s^2, 2s^2 2p^2$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

59. धातु, अधातु से संयोग करती है, तो धातु परमाणु की प्रवृत्ति होती है?

- A. इलेक्ट्रॉन त्यागने की
- B. इलेक्ट्रॉन ग्रहण करने की
- C. वैद्युतीय उदासीन करते हैं
- D. इनमें में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

60. कार्बन टेट्राक्लोराइड है एक

A. ध्रुवीय अणु

B. आयनित अणु

C. अध्रुवीय अणु

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

61. H_2SO_4 की इलेक्ट्रॉनिक संरचना में कुल असहभाजित इलेक्ट्रॉनों की संख्या है

A. 20

B. 16

C. 12

D. 8

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

62. हाइड्रोजन परमाणु आपस में जुड़कर H_2 अणु निम्न में से किसके द्वारा बनते हैं?

- A. हाइड्रोजन बन्ध
- B. आयनिक बन्ध
- C. सहसंयोजी बन्ध
- D. डेटिव बन्ध

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

63. निम्न में से कौन-सा गुण सामान्यतः सहसंयोजक यौगिकों में होता है?

A. जल में उच्च विलेयता

B. उच्च विद्युत चालकता

C. निम्न क्वथनांक

D. उच्च गलनांक

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

64. जल के अणु में बन्ध कोण लगभग होता है

A. 120°

B. 180°

C. $109^\circ 28'$

D. $104^\circ 30'$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

65. बर्फ के एक जल के अणु द्वारा बनने वाले अधिकतम हाइड्रोजन बन्धों की संख्या है

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें