

रासायनिक बंधन

- धनायन तब बनता है, जब—
(अ) परमाणु इलेक्ट्रॉन ग्रहण करता है
(ब) परमाणु इलेक्ट्रॉन खोता है
(स) परमाणु पर बाहर से धनावेश आता है
(द) परमाणु से प्रोटॉन बाहर निकल जाता है
उत्तर : (ब)
- ऋणायन तब बनता है, जब—
(अ) परमाणु इलेक्ट्रॉन ग्रहण करता है
(ब) परमाणु इलेक्ट्रॉन खोता है
(स) परमाणु पर बाहर से धनावेश आता है
(द) परमाणु से प्रोटॉन बाहर निकल जाता है
उत्तर : (अ)
- आयनों से बने यौगिक का सामान्य नाम है—
(अ) वैद्युत संयोजक (ब) सह संयोजक
(स) उप सहसंयोजक (द) इनमें से कोई नहीं
उत्तर : (अ)
- एक आयनिक बंधन बनता है, जब—
(अ) संयोग करने वाले परमाणु इलेक्ट्रॉन प्राप्त करते हैं
(ब) संयोग करने वाले परमाणु इलेक्ट्रॉन त्याग करते हैं
(स) एक धातु का संयोग अधातु तत्व से होता है
(द) दो धातु तत्व आपस में अभिक्रिया करते हैं
उत्तर : (स)
- विद्युत संयोजी बंध बनता है—
(अ) धनाविष्ट आयनों के बीच
(ब) ऋणाविष्ट आयनों के बीच
(स) विपरीत आविष्ट आयनों के बीच
(द) इनमें से कोई नहीं
उत्तर : (स)
- निम्न में से किस यौगिक का आयनिक बन्ध नहीं है ?
(अ) पोटेशियम नाइट्रेट (ब) सोडियम क्लोराइड
(स) कैल्शियम क्लोराइड (द) मीथेन
उत्तर : (द)
- निम्न में से किस अणु में वैद्युत संयोजक बंधन है—
(अ) कार्बन डाइऑक्साइड
(ब) नाइट्रोजन का अणु
(स) मीथेन
(द) कैल्शियम क्लोराइड
उत्तर : (द)
- निम्न में से किसमें वैद्युत संयोजक बंधन है—
(अ) ऑक्सीजन अणु (ब) मीथेन
(स) नाइट्रोजन के अणु (द) सोडियम ब्रोमाइड
उत्तर : (द)
- सह संयोजी आबन्ध किसके कारण बनता है ?
(अ) इलेक्ट्रॉन के पूर्ण अंतरण के कारण
(ब) इलेक्ट्रॉन के आंशिक अंतरण के कारण
(स) इलेक्ट्रॉन के अंश भाजन के कारण
(द) इलेक्ट्रॉन के दान के कारण
उत्तर : (स) SSC 2013
- जब एक ही तत्व के दो परमाणु परस्पर संयोग करते हैं, तो उनके बीच बन्ध होगा—
(अ) आयनिक (ब) सहसंयोजी
(स) ध्रुवीय सहसंयोजक (द) अध्रुवीय सहसंयोजक
उत्तर : (द)
- मीथेन के अणु में है—
(अ) द्वि संयोजन बंधन
(ब) त्रिसंयोजन बंधन
(स) एकल सहसंयोजन बन्ध
(द) इनमें से कोई नहीं
उत्तर : (स)
- इथिनाइल अणु की प्रकृति होती है—
(अ) एकरेखिक (ब) चतुष्फलकीय
(स) समतल त्रिकोणीय (द) अष्टफलकीय
उत्तर : (स)
- निम्न में से किस यौगिक की आकृति चतुष्फलकीय है ?
(अ) अमोनिया (ब) कार्बन टेट्राक्लोराइड
(स) जल (द) एसीटिलीन
उत्तर : (ब)
- सहसंयोजक यौगिकों के द्रवनांक तथा क्वथनांक निम्न होते हैं, क्योंकि—
(अ) ये कम क्रियाशील होते हैं
(ब) जल में इनका आयनन नहीं होता
(स) ये प्रायः जल में अविलेय होते हैं
(द) इनमें अन्तराण्विक बल कमजोर होता है
उत्तर : (अ)
- सोडियम क्लोराइड में होता है—
(अ) सह संयोजन बंधन
(ब) उप सह संयोजन बल
(स) वैद्युत संयोजक बंधन
(द) इनमें से कोई नहीं
उत्तर : (स)
- निम्न में से किस यौगिक में हाइड्रोजन बन्ध विद्यमान है ?
(अ) हाइड्रोजन फ्लोराइड
(ब) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
(स) हाइड्रोजन फ्लोराइड
(द) हाइड्रोजन आयोडाइड
उत्तर : (अ)

17. जब एक रासायनिक बंध बनता है, तब क्या होता है ?
(अ) ऊर्जा हमेशा अवशोषित होती है
(ब) ऊर्जा हमेशा निर्मुक्त होती है
(स) ऊर्जा जितनी अवशोषित होती है, उससे अधिक निर्मुक्त होती है
(द) ऊर्जा न तो अवशोषित होती है औ न ही निर्मुक्त होती है
उत्तर : (ब)
18. कार्बन टेट्रा क्लोराइड की आकृति है—
(अ) पिरामिडल (ब) वर्गाकार समतलीय
(स) चतुष्फलकीय (द) विकृत चतुष्फलकीय
उत्तर : (स)
19. निम्न में से किस यौगिक में हाइड्रोजन आबंध नहीं है ?
(अ) मीथेन (ब) पानी
(स) अमोनिया (द) मीथेनोईक अम्ल
उत्तर : (अ)
20. रैखिक संरचना वाला यौगिक है—
(अ) कार्बन डाईऑक्साइड
(ब) नाइट्रोजन डाईऑक्साइड
(स) सल्फर डाईऑक्साइड
(द) सिलिकॉन डाईऑक्साइड
उत्तर : (अ)
21. उस यौगिक को चिन्हित कीजिये जिसमें आयनी, सहसंयोजिता तथा उपसहसंयोजित वाले आबंध हैं—
(अ) पानी
(ब) अमोनियम क्लोराइड
(स) सल्फर ट्राईऑक्साइड
(द) सल्फर डाईऑक्साइड
उत्तर : (ब) SSC 2013
22. जल के अधिक क्वथनांक का कारण है—
(अ) इसकी विशिष्ट ऊष्मा
(ब) इसका अधिक डाईइलेक्ट्रिक स्थिरांक
(स) जल के अणुओं का कम वियोजन
(द) जल के अणुओं में हाइड्रोजन आबंधन
उत्तर : (द)
23. द्रवित सोडियम क्लोराइड में विद्युत धारा का प्रवाह हो सकता है, क्योंकि इसमें उपस्थित होता है—
(अ) मुक्त इलेक्ट्रॉन
(ब) मुक्त आयन
(स) मुक्त अणु
(द) सोडियम तथा क्लोरीन के परमाणु
उत्तर : (ब)
24. सहसंयोजी यौगिक का उदाहरण है—
(अ) KCl (ब) BaO
(स) CHCl₃ (द) CaH₂
उत्तर : (ब) RRB 2005
25. हाइड्रोजन में एक इलेक्ट्रॉन लेकर हीलियम का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास प्राप्त करने की प्रवृत्ति होती है। इस प्रवृत्ति की समानता रखता है—
(अ) क्षार धातुओं से
(ब) अक्रिय गैसों से
(स) क्षारीय मृदा धातुओं से
(द) हैलोजनों से
उत्तर : (द) RRB 2004
26. निम्नलिखित में से कौनसा एक सहसंयोजक यौगिक है ?
(अ) कैल्सियम क्लोराइड
(ब) मैग्नीशियम फ्लुओराइड
(स) सोडियम क्लोराइड
(द) कार्बन टेट्राक्लोराइड
उत्तर : (द) SSC 2014
27. धनायन तब बनता है, जब—
(अ) परमाणु इलेक्ट्रॉन ग्रहण करता है
(ब) परमाणु इलेक्ट्रॉन खोता है
(स) परमाणु पर बाहर से धनावेश आता है
(द) परमाणु से प्रोटॉन बाहर निकल जाता है
उत्तर : (ब)
28. ऋणायन तब बनता है, जब—
(अ) परमाणु इलेक्ट्रॉन ग्रहण करता है
(ब) परमाणु इलेक्ट्रॉन खोता है
(स) परमाणु पर बाहर से धनावेश आता है
(द) परमाणु से प्रोटॉन बाहर निकल जाता है
उत्तर : (अ)
29. आयनों से बने यौगिक का सामान्य नाम है—
(अ) वैद्युत संयोजक (ब) सह संयोजक
(स) उप सहसंयोजक (द) इनमें से कोई नहीं
उत्तर : (अ)