

CLASS XI CHE CH: 3

सेट 4 – संकल्पनात्मक एवं संख्यात्मक प्रश्न (Advanced MCQs)

1. आधुनिक आवर्त सारणी में कुल आवर्तों की संख्या है –
a) 7 b) 8 c) 9 d) 10
2. आधुनिक आवर्त सारणी में कुल समूहों की संख्या है –
a) 18 b) 8 c) 7 d) 17
3. 6वें आवर्त में कुल तत्व हैं –
a) 32 b) 18 c) 8 d) 2
4. प्रथम संक्रमण शृंखला आती है –
a) 4वें आवर्त में b) 3वें c) 5वें d) 6वें
5. द्वितीय संक्रमण शृंखला आती है –
a) 5वें आवर्त में b) 4वें c) 6वें d) 7वें
6. तृतीय संक्रमण शृंखला आती है –
a) 6वें आवर्त में b) 7वें c) 5वें d) 4वें
7. चतुर्थ संक्रमण शृंखला आती है –
a) 7वें आवर्त में b) 6वें c) 5वें d) 4वें
8. लैथेनाइड्स आते हैं –
a) 6वें आवर्त में b) 5वें c) 7वें d) 4वें
9. एकिटनाइड्स आते हैं –
a) 7वें आवर्त में b) 6वें c) 5वें d) 4वें
10. संक्रमण धातुओं का सामान्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है –
a) $(n-1)d^{1-10} ns^{0-2}$ b) $ns^2 np^6$ c) $ns^2 np^5$ d) $ns^2 np^1$
11. आंतरिक संक्रमण धातुओं का सामान्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है –
a) $(n-2)f^{1-14} (n-1)d^{0-1} ns^2$ b) $ns^2 np^5$ c) $ns^2 np^6$ d) $ns^2 np^1$
12. प्रत्येक आवर्त का प्रथम तत्व होता है –
a) s-ब्लॉक तत्व b) p-ब्लॉक तत्व c) d-ब्लॉक तत्व d) f-ब्लॉक तत्व
13. प्रत्येक आवर्त का अंतिम तत्व होता है –
a) निष्क्रिय गैस b) क्षारीय धातु c) हैलोजन d) संक्रमण धातु
14. एक आवर्त में परमाणु क्रमांक बढ़ने पर धात्विक चरित्र –
a) घटता है b) बढ़ता है c) समान रहता है d) कोई नहीं

CLASS XI CHE CH: 3

15. समूह में नीचे जाने पर धात्विक चरित्र –
a) बढ़ता है b) घटता है c) समान रहता है d) कोई नहीं
16. एक आवर्त में परमाणु आकार –
a) घटता है b) बढ़ता है c) समान रहता है d) कोई नहीं
17. समूह में नीचे जाने पर परमाणु आकार –
a) बढ़ता है b) घटता है c) समान रहता है d) कोई नहीं
18. आयनीकरण एंथैल्पी एक आवर्त में –
a) बढ़ती है b) घटती है c) समान रहती है d) कोई नहीं
19. समूह में नीचे जाने पर आयनीकरण एंथैल्पी –
a) घटती है b) बढ़ती है c) समान रहती है d) कोई नहीं
20. एक आवर्त में इलेक्ट्रॉन अभिग्रहण एंथैल्पी सामान्यतः –
a) अधिक ऋणात्मक होती है b) अधिक धनात्मक c) समान d) कोई नहीं
21. समूह में नीचे जाने पर इलेक्ट्रॉन अभिग्रहण एंथैल्पी सामान्यतः –
a) कम ऋणात्मक होती है b) अधिक ऋणात्मक c) समान d) कोई नहीं
22. एक आवर्त में विद्युतऋणात्मकता –
a) बढ़ती है b) घटती है c) समान रहती है d) कोई नहीं
23. समूह में नीचे जाने पर विद्युतऋणात्मकता –
a) घटती है b) बढ़ती है c) समान रहती है d) कोई नहीं
24. धात्विक चरित्र और आयनीकरण ऊर्जा का संबंध है –
a) व्युत्क्रमानुपाती b) प्रत्यक्षानुपाती c) स्वतंत्र d) कोई नहीं
25. अधात्विक चरित्र और विद्युतऋणात्मकता का संबंध है –
a) प्रत्यक्षानुपाती b) व्युत्क्रमानुपाती c) स्वतंत्र d) कोई नहीं
26. द्वितीय आवर्त में सबसे छोटी परमाणु त्रिज्या वाला तत्व है –
a) नीयॉन b) लिथियम c) कार्बन d) फ्लोरीन
27. द्वितीय आवर्त में सबसे बड़ी परमाणु त्रिज्या वाला तत्व है –
a) लिथियम b) बेरिलियम c) बोराइन d) कार्बन
28. N और O में किसका आयनीकरण ऊर्जा अधिक है?
a) N b) O c) दोनों समान d) निश्चित नहीं
29. Cl और F में किसकी इलेक्ट्रॉन अभिग्रहण एंथैल्पी अधिक ऋणात्मक है?
a) Cl b) F c) समान d) कोई नहीं

CLASS XI CHE CH: 3

30. इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2,8,1 वाले तत्व की संयोजकता है –
a) 1 b) 2 c) 7 d) 8
31. इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2,8,2 वाले तत्व की संयोजकता है –
a) 2 b) 1 c) 3 d) 4
32. O और S में अधिक विद्युतऋणात्मक कौन है?
a) O b) S c) समान d) कोई नहीं
33. इनमें से किसका धात्विक चरित्र सबसे अधिक है?
a) Cs b) Na c) K d) Li
34. इनमें से किसका धात्विक चरित्र सबसे कम है?
a) F b) Cl c) Br d) I
35. इनमें से सबसे कम विद्युतऋणात्मक कौन है?
a) Cs b) Li c) Na d) K
36. इनमें से सबसे अधिक विद्युतऋणात्मक कौन है?
a) F b) Cl c) O d) N
37. कौन-सा तत्व आसानी से धनायन बनाता है?
a) Na b) Cl c) O d) F
38. कौन-सा तत्व आसानी से ऋणायन बनाता है?
a) Cl b) Na c) Mg d) Al
39. तीसरे आवर्त में सबसे अधिक आयनीकरण एंथैल्पी वाला तत्व है –
a) आर्गन b) क्लोरीन c) सिलिकॉन d) सोडियम
40. तीसरे आवर्त में सबसे कम आयनीकरण एंथैल्पी वाला तत्व है –
a) सोडियम b) मैग्नीशियम c) एल्युमिनियम d) सिलिकॉन
41. इनमें से कौन-से आयन नीयॉन के समइलेक्ट्रॉनिक हैं?
a) F^- b) O^{2-} c) Na^+ d) उपरोक्त सभी
42. इनमें से कौन नीयॉन के समइलेक्ट्रॉनिक नहीं है?
a) Mg^{2+} b) Al^{3+} c) N^{3-} d) F
43. कौन-सा युग्म समइलेक्ट्रॉनिक है?
a) Na^+ और F^- b) Na और F c) O^{2-} और Cl^- d) कोई नहीं
44. इनमें से सबसे कम क्रियाशील हैं –
a) निष्क्रिय गैसें b) हैलोजन c) क्षारीय धातु d) संक्रमण धातु

CLASS XI CHE CH: 3

45. निष्क्रिय गैसें किस समूह में आती हैं –
a) समूह 18 b) समूह 17 c) समूह 16 d) समूह 15
46. परमाणु क्रमांक 10 वाला तत्व है –
a) नीयॉन b) ऑक्सीजन c) नाइट्रोजन d) फ्लोरीन
47. परमाणु क्रमांक 18 वाला तत्व है –
a) आर्गन b) नीयॉन c) क्रिप्टोन d) ज़ेनॉन
48. परमाणु क्रमांक 36 वाला तत्व है –
a) क्रिप्टोन b) आर्गन c) ज़ेनॉन d) रेडॉन
49. परमाणु क्रमांक 54 वाला तत्व है –
a) ज़ेनॉन b) आर्गन c) क्रिप्टोन d) रेडॉन
50. परमाणु क्रमांक 86 वाला तत्व है –
a) रेडॉन b) ज़ेनॉन c) आर्गन d) क्रिप्टोन

 **उत्तर कुंजी – सेट 4**

1-a 2-a 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-d 42-d 43-a 44-a 45-a 46-a 47-a 48-a 49-a 50-a