तत्वों का आवर्ती वर्गीकरण

---

1. मेंडलीफ की आवर्त सारणी की विसंगतियों को लिखें।

उत्तर- (i) H का स्थान नियत नहीं है। (ii) समस्थानिक का स्थान नियत नहीं है। (iii) कम परमाणु भार वाले तत्व के स्थान पर अधिक परमात्र भार वाले तत्व को रखा गया है।

2. लीथियम एवं पोटाशियम के परमाणु द्रव्यमानों का औसत क्या हैं?

उत्तर- लीथियम का प० द्र० = 6.941 , पोटाशियम का प० द्र० = 39.098
Total Mass ⇒ 46.039
परमाणु द्रव्यमानों का औसत = 46.039 / 2 = 23.0195 ग्राम

3. तत्वों का वर्गीकरण किस प्रकार किया गया है? आवर्त सारणी में वर्ग तथा आवर्त क्या हैं?

उत्तर- तत्वों का वर्गीकरण उनकी संयोजकता तथा इलेक्ट्रॉनों की संख्या के आधार पर किया गया है। आधुनिक आवर्त सारणी (Modern Periodic Table) में 7 क्षैतिज पंक्तियाँ हैं। इन्हें आवर्त कहा जाता है। आवर्त सारणी के 18 ऊर्ध्व स्तम्भ वर्ग या समूह (Group) रहते हैं।

4. मेंडलीफ की आवर्त सारणी तथा आधुनिक आवर्त सारणी की परिभाषा लिखिए। अथवा, मेंडलीफ के आवर्त सारणी और आधुनिक आवर्त सारणी में क्या अन्तर है?

उत्तर- मेंडलीफ की आवर्त सारणी-मेंडलीफ ने तत्वों की जो आवर्त सारणी बनाई उसे मेंडलीफ की आवर्त सारणी कहते हैं जिसका आधार परमाणु द्रव्यमान है। आधुनिक आवर्त सारणी-मेंडलीफ की आवर्त सारणी के संशोधन के बाद जो सारणी बनाई गई उसे आधुनिक आवर्त सारणी कहते हैं इसका आधार परमाणु क्रमांक है।