

**QUIZ**  
**PART-04**
**अध्याय - 3 | धातु एवं अधातु**

1. धातुएँ और अधातुएँ आयनिक यौगिक बनाने के लिए किस प्रकार की अभिक्रिया करती हैं?
- A. ऋणायन ऋणायन से  
B. धातु और अधातु के बीच  
C. केवल अधातुओं के बीच  
D. केवल धातुओं के बीच (B)

**व्याख्या:** आयनिक यौगिक धातु और अधातु के बीच इलेक्ट्रॉनों के स्थानांतरण से बनते हैं।

2. सक्रियता श्रेणी में सबसे अधिक अभिक्रियाशील तत्व कौन सा है?
- A. सोडियम  
B. कैल्शियम  
C. पोटैशियम  
D. जिंक (C)

**व्याख्या:** पोटैशियम सक्रियता श्रेणी में सबसे ऊपर होता है, इसलिए यह सबसे अधिक अभिक्रियाशील होता है।

3. आयनिक यौगिकों की भौतिक प्रकृति कैसी होती है?
- A. कोमल और तरल  
B. कठोर और भंगुर  
C. मुलायम और लचीले  
D. द्रव और लवणीय (B)

**व्याख्या:** आयनिक यौगिक ठोस और कठोर होते हैं लेकिन दबाव डालने पर भंगुर होकर टूट जाते हैं।

4. सोडियम क्लोराइड बनने के लिए किस प्रकार के आयन बनते हैं?
- A. दोनों ऋणायन  
B. सोडियम धनायन और क्लोरीन ऋणायन  
C. केवल धनायन  
D. केवल अणु (B)

**व्याख्या:** सोडियम अपना एक इलेक्ट्रॉन खोकर धनायन बनाता है और क्लोरीन वह इलेक्ट्रॉन लेकर ऋणायन बनता है।

5. आयनिक यौगिक किस माध्यम में विद्युत का संचार करते हैं?
- A. ठोस अवस्था  
B. गैसीय अवस्था  
C. विलयन या द्रव अवस्था  
D. सूखी अवस्था (C)

**व्याख्या:** आयनिक यौगिक केवल विलयन या गलित अवस्था में ही विद्युत का संचार कर सकते हैं।

6. आयनिक यौगिकों का गलनांक और क्वथनांक कैसे होते हैं?
- A. बहुत कम  
B. बहुत अधिक  
C. औसत  
D. अपरिभाषित (B)

**व्याख्या:** आयनिक यौगिकों में आयनों के बीच मजबूत आकर्षण बल होते हैं, जिससे उनका गलनांक और क्वथनांक उच्च होता है।

7. निम्नलिखित में से कौन सा आयनिक यौगिक का उदाहरण है?
- A.  $CO_2$   
B.  $H_2O$   
C.  $NaCl$   
D.  $CH_4$  (C)

**व्याख्या:**  $NaCl$  (सोडियम क्लोराइड) एक विशिष्ट आयनिक यौगिक है जो धातु और अधातु से बना होता है।

8. आयनिक यौगिक सामान्यतः किस प्रकार के विलायकों में अघुलनशील होते हैं?
- A. जल  
B. कैरोसिन  
C. अम्ल  
D. क्षार (B)

**व्याख्या:** आयनिक यौगिक सामान्यतः कैरोसिन, पेट्रोल जैसे कार्बनिक विलायकों में अघुलनशील होते हैं।

9. मैग्नीशियम क्लोराइड बनाने के लिए मैग्नीशियम कितने इलेक्ट्रॉनों का दान करता है?
- A. एक  
B. दो  
C. तीन  
D. चार (B)

**व्याख्या:** मैग्नीशियम अपने दो इलेक्ट्रॉन देकर +2 धात्विक आयन बनाता है और दो क्लोरीन ऋणायन से मैग्नीशियम क्लोराइड बनता है।

10. सक्रियता श्रेणी में हाइड्रोजन से ऊपर के धातु तत्वों की विशेषता क्या होती है?
- A. वे अधातु होते हैं  
B. वे हाइड्रोजन से कम अभिक्रियाशील होते हैं  
C. वे हाइड्रोजन से अधिक अभिक्रियाशील होते हैं  
D. वे निष्क्रिय होते हैं (C)

**व्याख्या:** सक्रियता श्रेणी में हाइड्रोजन से ऊपर के धातुएँ अधिक अभिक्रियाशील होती हैं और अम्लों से हाइड्रोजन गैस को विस्थापित कर सकती हैं।