

अध्याय - 3 | धातु एवं अधातु

QUIZ PART-03

1. मैग्नीशियम और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल की अभिक्रिया में कौन सा उत्पाद बनता है?

- A. $MgCl_2 + O_2$ B. $MgCl_2 + H_2$
C. $Mg(NO_3)_2 + H_2$ D. $MgO + H_2O$ (B)

व्याख्या: मैग्नीशियम हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के साथ क्रिया करके मैग्नीशियम क्लोराइड और हाइड्रोजन गैस उत्पन्न करता है।

2. $Fe + CuSO_4 \rightarrow ?$ अभिक्रिया का सही उत्पाद क्या होगा?

- A. $CuSO_4 + Fe$ B. $FeSO_4 + Cu$
C. $FeCl_2 + Cu$ D. $Fe(NO_3)_2 + Cu$ (B)

व्याख्या: आयरन कॉपर सल्फेट से अधिक क्रियाशील धातु है और वह कॉपर को विस्थापित कर देता है जिससे आयरन सल्फेट और कॉपर बनता है।

3. ऐक्वा रेजिया किस अनुपात में तैयार किया जाता है?

- A. 1:1 B. 1:3
C. 3:1 D. 2:1 (C)

व्याख्या: ऐक्वा रेजिया हाइड्रोक्लोरिक अम्ल और नाइट्रिक अम्ल को 3:1 के अनुपात में मिलाकर बनाया जाता है।

4. निम्न में से कौन-सी धातु अत्यधिक तनु HNO_3 के साथ H_2 गैस उत्सर्जित करती है?

- A. Fe और Cu B. Mg और Mn
C. Ag और Au D. Na और K (B)

व्याख्या: Mg और Mn अत्यधिक तनु नाइट्रिक अम्ल के साथ क्रिया करके हाइड्रोजन गैस उत्पन्न करते हैं।

5. धातु + अम्ल की सामान्य अभिक्रिया का उत्पाद क्या होता है?

- A. लवण + जल B. लवण + हाइड्रोजन
C. धातु ऑक्साइड D. केवल लवण (B)

व्याख्या: धातु अम्ल के साथ क्रिया करके लवण और हाइड्रोजन गैस बनाती है।

6. धातुओं की अन्य धातु लवण तबलानों से अभिक्रिया का मुख्य निष्कर्ष क्या है?

- A. दोनों धातुएं संयुक्त होती हैं
B. कम क्रियाशील धातु अधिक को विस्थापित करती है
C. अधिक क्रियाशील धातु कम क्रियाशील को विस्थापित करती है
D. कोई अभिक्रिया नहीं होती (C)

व्याख्या: अधिक क्रियाशील धातु कम क्रियाशील धातु को उसके लवण तबलान से विस्थापित कर देती है।

7. $CuSO_4 + Fe \rightarrow ?$

- A. $FeSO_4 + Cu$ B. $Fe(NO_3)_2 + Cu$
C. $CuO + Fe$ D. $FeCl_2 + Cu$ (A)

व्याख्या: आयरन कॉपर सल्फेट से क्रिया करके आयरन सल्फेट और कॉपर उत्पन्न करता है।

8. धातुओं की अम्ल से अभिक्रिया में H_2 उत्पन्न नहीं होता जब अम्ल होता है:

- A. HCl B. H_2SO_4
C. HNO_3 D. CH_3COOH (C)

व्याख्या: नाइट्रिक अम्ल एक ऑक्सीकरणक है और हाइड्रोजन गैस को ऑक्सीकृत करके अन्य गैसों (NO , NO_2 आदि) बनाता है।

9. निम्न में से कौन-सा प्रयोग ऐक्वा रेजिया का उपयोग करता है?

- A. लोहा गलाने के लिए
B. सोना एवं प्लेटिनम को घोलने के लिए
C. पानी की सफाई के लिए
D. कॉपर शुद्ध करने के लिए (B)

व्याख्या: ऐक्वा रेजिया का प्रयोग सोना और प्लेटिनम जैसी निष्क्रिय धातुओं को घोलने में किया जाता है।

10. $Zn + 2HCl \rightarrow ?$

- A. $ZnO + H_2O$ B. $ZnCl_2 + H_2$
C. $Zn(NO_3)_2 + H_2$ D. $ZnSO_4 + H_2$ (B)

व्याख्या: जिंक हाइड्रोक्लोरिक अम्ल से अभिक्रिया करके जिंक क्लोराइड और हाइड्रोजन गैस बनाता है।