

अध्याय - 3 | धातु एवं अधातु

QUIZ PART-02

1. जब मैग्नीशियम को वायु की उपस्थिति में जलाया जाता है, तो क्या उत्पाद बनता है?
- A. $MgCl_2$ B. MgO
C. $MgCO_3$ D. $Mg(OH)_2$ (B)

व्याख्या: मैग्नीशियम वायु में जलने पर ऑक्सीजन से अभिक्रिया करके मैग्नीशियम ऑक्साइड (MgO) बनाता है।

2. कॉपर वायु से अभिक्रिया कर किस ऑक्साइड का निर्माण करता है?
- A. Cu_2O B. CuO
C. Cu_2CO_3 D. $Cu(OH)_2$ (B)

व्याख्या: कॉपर वायु के संपर्क में आने पर काली परत बनाता है, जो कॉपर (II) ऑक्साइड (CuO) होती है।

3. एल्युमिनियम वायु से अभिक्रिया करके किस यौगिक की परत बनाता है?
- A. $AlCl_3$ B. $Al(OH)_3$
C. Al_2O_3 D. $AlNO_3$ (C)

व्याख्या: एल्युमिनियम ऑक्सीजन से अभिक्रिया करके एल्युमिनियम ऑक्साइड (Al_2O_3) की परत बनाता है।

4. ZnO और Al_2O_3 को किस प्रकार के ऑक्साइड माना जाता है?
- A. अम्लीय B. क्षारीय
C. उभयधर्मी D. तटस्थ (C)

व्याख्या: ZnO और Al_2O_3 ऐसे ऑक्साइड हैं जो अम्ल और क्षार दोनों के साथ अभिक्रिया कर सकते हैं, इसलिए ये उभयधर्मी ऑक्साइड हैं।

5. एल्युमिनियम की सतह पर ऑक्साइड की मोटी परत बनाने की प्रक्रिया को क्या कहते हैं?
- A. रासायनिक लेपन B. एनोडाइजिंग
C. गैल्वनाइजिंग D. एनोडिक रिफाइनिंग (B)

व्याख्या: एनोडाइजिंग एक विद्युत-रासायनिक प्रक्रिया है जिससे एल्युमिनियम पर ऑक्साइड की परत चढ़ाई जाती है।

6. कौन-सी धातु जल के साथ कोई अभिक्रिया नहीं करती है?
- A. Na B. Fe
C. Pb D. Ca (C)

व्याख्या: लेड (Pb) जल के साथ कोई प्रतिक्रिया नहीं करता, इसलिए इसे निष्क्रिय धातुओं में गिना जाता है।

7. ठंडे जल के साथ सोडियम की अभिक्रिया से क्या उत्पाद बनते हैं?
- A. $NaCl$ और H_2 B. $NaOH$ और H_2
C. Na_2O और H_2 D. $NaNO_3$ और H_2 (B)

व्याख्या: सोडियम ठंडे जल से तेजी से अभिक्रिया करके सोडियम हाइड्रॉक्साइड ($NaOH$) और हाइड्रोजन गैस (H_2) बनाता है।

8. भाप के साथ एल्युमिनियम की अभिक्रिया से कौन-से उत्पाद बनते हैं?
- A. $AlCl_3$ और H_2 B. Al_2O_3 और H_2
C. $AlOH$ और H_2 D. Al और H_2O (B)

व्याख्या: एल्युमिनियम भाप से अभिक्रिया करके एल्युमिनियम ऑक्साइड (Al_2O_3) और हाइड्रोजन गैस (H_2) बनाता है।

9. लोहे की भाप के साथ अभिक्रिया से क्या उत्पाद बनते हैं?
- A. Fe_2O_3 और H_2 B. FeO और H_2
C. Fe_3O_4 और H_2 D. $FeOH$ और H_2 (C)

व्याख्या: $3Fe + 4H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + 4H_2$ यह प्रतिक्रिया लोहे की भाप के साथ होती है।

10. वह धातु जो गर्म जल के साथ प्रतिक्रिया करता है वह है—
- A. Na B. Mg
C. K D. Au (B)

व्याख्या: मैग्नीशियम गर्म जल से प्रतिक्रिया करता है, जबकि सोडियम और पोटेशियम ठंडे जल से भी तीव्रता से प्रतिक्रिया करते हैं, और सोना निष्क्रिय धातु है।