

अध्याय – 2 | अम्ल, क्षारक एवं लवण

QUIZ
PART-03

1. धातु जिंक जब सोडियम हाइड्रॉक्साइड से अभिक्रिया करती है तो क्या बनता है?

- A. NaCl
B. Na_2ZnO_2 और H_2
C. ZnCl_2 और NaOH
D. Na_2SO_4 और Zn (B)

व्याख्या: जिंक और सोडियम हाइड्रॉक्साइड की अभिक्रिया से सोडियम जिंकिट (Na_2ZnO_2) और हाइड्रोजन गैस (H_2) बनती है।

2. अधात्विक ऑक्साइडों की प्रकृति कैसी होती है?

- A. क्षारीय
B. तटस्थ
C. अम्लीय
D. अभिक्रियाशील नहीं (C)

व्याख्या: अधात्विक ऑक्साइड जैसे CO_2 की प्रकृति अम्लीय होती है।

3. क्षार और अधात्विक ऑक्साइड की अभिक्रिया से क्या बनता है?

- A. हाइड्रोजन और लवण
B. लवण और जल
C. केवल जल
D. केवल लवण (B)

व्याख्या: जैसे Ca(OH)_2 और CO_2 की अभिक्रिया से CaCO_3 (लवण) और जल बनते हैं।

4. निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रिया क्षार और अम्ल के बीच होती है?

- A. $\text{Na} + \text{Cl} \rightarrow \text{NaCl}$
B. $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2$
C. $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
D. $\text{KOH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{K}_2\text{NaOH}$ (C)

व्याख्या: क्षार (NaOH) और अम्ल (HCl) की अभिक्रिया से लवण (NaCl) और जल (H_2O) बनता है।

5. जल में घुलने पर क्षार का विलयन किस प्रकार का होता है?

- A. ऊष्माशोषी
B. ऊष्माक्षेपी
C. तटस्थ
D. ज्वलनशील (B)

व्याख्या: क्षार में जल मिलाने से ऊष्मा उत्पन्न होती है, यह एक ऊष्माक्षेपी प्रक्रिया है।

6. जल में घुलने पर NaOH किस प्रकार के आयन उत्पन्न करता है?

- A. Na^+ और OH^-
B. H^+ और OH^-
C. Na^+ और H^+
D. K^+ और OH^+ (A)

व्याख्या: NaOH पानी में घुलकर Na^+ और OH^- आयन उत्पन्न करता है।

7. तटस्थकरण अभिक्रिया का उत्पाद क्या होता है?

- A. केवल जल
B. केवल लवण
C. लवण और जल
D. केवल गैस (C)

व्याख्या: अम्ल और क्षार की अभिक्रिया तटस्थकरण कहलाती है, जिससे लवण और जल बनते हैं।

8. निम्न में से कौन-सी अभिक्रिया क्षार की धातु से होती है?

- A. $\text{NaOH} + \text{CO}_2$
B. $\text{NaOH} + \text{HCl}$
C. $\text{NaOH} + \text{Zn}$
D. $\text{H}_2\text{O} + \text{HCl}$ (C)

व्याख्या: Zn एक धातु है और यह क्षार (NaOH) से अभिक्रिया करके Na_2ZnO_2 और H_2 बनाता है।

9. जल में घुला हुआ क्षार किस कारण से विद्युत का चालक होता है?

- A. H^+ आयन के कारण
B. OH^- आयन के कारण
C. CO_3^{2-} आयन के कारण
D. Cl^- आयन के कारण (B)

व्याख्या: क्षारों में OH^- आयन होते हैं जो विद्युत चालकता के लिए जिम्मेदार होते हैं।

10. क्षार में जल मिलाने की प्रक्रिया को क्या कहते हैं?

- A. जलीकरण
B. जलविलयन
C. तटस्थकरण
D. तनुकरण (D)

व्याख्या: क्षार में जल मिलाने से OH^- आयन की सान्द्रता कम होती है, जिसे तनुकरण कहते हैं।