

अम्ल, भस्म एवं लवण

Acid base and salt

Set-2

Chapter -2

B

SCIENCE

Top 2 Long Questions

Total Long Questions in Set= 2

1. दैनिक जीवन में pH का महत्व स्पष्ट कीजिए।

उत्तर-

pH का हमारे दैनिक जीवन में बहुत अधिक महत्व है।

I. मानव और जंतु जगत में-

हमारे शरीर की अधिकांश क्रियाएँ 7.0 से 7.8 pH परास के बीच काम करती हैं। हम इसी संकीर्ण परास में ही जीवित रह सकते हैं। हमारे रक्त, आँसुओं, लार आदि का pH लगभग 7.4 होता है। यदि वह 7.0 से कम हो जाता है या 7.8 से बढ़ जाता है तो जीवन असंभव-सा हो जाता है।

II. पेड़-पौधे के लिए-

पेड़ पौधों की अच्छी वृद्धि और अच्छी उपज के लिए मिट्टी के pH परास की विशेषता बनी रहनी चाहिए। यदि यह अधिक अम्लीय या क्षारीय हो जाए तो उपज पर बहुत पूरा प्रभाव पड़ता है।

III. दंत के लिए

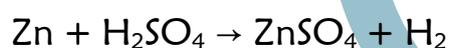
क्षय हमारे मुँह के pH का मान 5.5 से कम होने पर दाँतों का क्षय शुरू हो जाता है। हमारे दाँत कैल्सियम फॉस्फेट से बने होते हैं जो शरीर का सबसे कठोर पदार्थ है। यह जल में नहीं घुलता, पर मुँह की pH मान का 5.5 से कम होने पर यह नष्ट होने लगता है। इनसे छुटकारा पाने के लिए क्षारकीय दंत-मंजन का प्रयोग किया जाता है।

2. निम्नलिखित अभिक्रिया के लिए पहले शब्द समीकरण लिखिए तथा उसके बाद संतुलित समीकरण लिखिए-

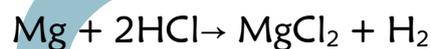
- (a) तनु सल्फ्यूरिक अम्ल, दानेदार जिंक के साथ अभिक्रिया करता है।
 (b) तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल, मैग्नीशियम पट्टी के साथ अभिक्रिया करता है।
 (c) तनु सल्फ्यूरिक अम्ल, ऐलुमिनियम चूर्ण के साथ अभिक्रिया करता है।
 (d) तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल, लौह के बुरादे के साथ अभिक्रिया करता है।

उत्तर-

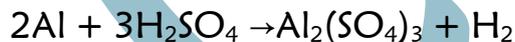
जिंक + सल्फ्यूरिक अम्ल → जिंक सल्फेट + हाइड्रोजन



मैग्नीशियम + हाइड्रोक्लोरिक अम्ल → मैग्नीशियम क्लोराइड + हाइड्रोजन



ऐलुमिनियम + सल्फ्यूरिक अम्ल → ऐलुमिनियमसल्फेट + हाइड्रोजन



लोहा + हाइड्रोक्लोरिक अम्ल → आयरन क्लोराइड + हाइड्रोजन

