पेज 79

प्रश्न 1:
एथनॉल से एथेनॉइक अम्ल में परिवर्तन को ऑक्सीकरण अभिक्रिया क्यों कहते हैं?

उत्तर 1:
जिन पदार्थों में अन्य पदार्थों को ऑक्सीजन देने की क्षमता होती है, ऐसे पदार्थों को ऑक्सीकरण कारक कहते हैं। निम्नलिखित अभिक्रिया में अल्कोहल को कार्बोक्सिलक अम्ल में बदला जाता है:

$$CH_3CH_2OH \xrightarrow[\text{या अम्लीकृत } K_2Cr_2O_7 \text{ + ऊष्मा}]{\text{क्षारीय } KMnO_4 \text{ + ऊष्मा}} CH_3COOH$$

उपरोक्त अभिक्रिया में अल्कलाइन $KMnO_4$ ऑक्सीजन प्रदान करने का कार्य करते हैं। इस अभिक्रिया में CH_3CH_2OH, ऑक्सीजन से अभिक्रिया करके CH_3COOH बनता है। इसलिए इसे ऑक्सीकरण अभिक्रिया कहते हैं।

प्रश्न 2:
ऑक्सीजन तथा एथाइन के मिश्रण का दहन वेल्डिंग के लिए किया जाता है| क्या आप बता सकते हैं कि एथाइन तथा वायु के मिश्रण का उपयोग क्यों नहीं किया जाता है?

उत्तर 2:
ऑक्सीजन तथा एथाइन के मिश्रण से ऑक्सीऐसीटिलीन गैस उत्पन्न होती है जो अत्यधिक ताप कर वैल्डिंग करने में सक्षम है, परन्तु वायु के मिश्रण से कोई गैस उतपन्न नहीं होती इसलिए इनका मिश्रण उपयोग नहीं किया जाता है।