अध्याय - 2 | अम्ल, क्षार एवं लवण

QUIZ-01

1. **नींबू के रस का स्वाद खट्टा होता है क्योंकि उसमें कौन-सा अम्ल होता है?**

A. लैक्टिक अम्ल B. साइट्रिक अम्ल
C. टार्टरिक अम्ल D. एसिटिक अम्ल (B)

व्याख्या : नींबू में साइट्रिक अम्ल होता है, जो इसे खट्टा बनाता है।

2. **हाइड्रोक्लोरिक अम्ल और जिंक के बीच अभिक्रिया में कौन-सी गैस निकलती है?**

A. ऑक्सीजन B. नाइट्रोजन
C. हाइड्रोजन D. कार्बन डाइऑक्साइड (C)

व्याख्या : अम्ल और धातु की अभिक्रिया से हाइड्रोजन गैस उत्पन्न होती है। ($HCl + Zn \rightarrow ZnCl_2 + H_2\uparrow$)

3. **जब धातु कार्बोनेट अम्ल से अभिक्रिया करता है, तो क्या उत्पाद बनते हैं?**

A. नमक और पानी B. केवल पानी
C. नमक, पानी और CO_2 D. केवल हाइड्रोजन गैस (C)

व्याख्या : धातु कार्बोनेट और अम्ल की अभिक्रिया से नमक, पानी और कार्बन डाइऑक्साइड बनते हैं।

4. **अम्ल और क्षार की आपस में अभिक्रिया को क्या कहते हैं?**

A. विस्थापन अभिक्रिया B. संयोजन अभिक्रिया
C. तटस्थीकरण अभिक्रिया D. अपघटन अभिक्रिया (C)

व्याख्या : अम्ल + क्षार → नमक + जल, यह तटस्थीकरण (neutralisation) अभिक्रिया है।

5. **कौन-सा संकेतक (indicator) अम्लीय माध्यम में लाल और क्षारीय माध्यम में पीला रंग देता है?**

A. लिटमस B. टर्मरिक
C. मिथाइल ऑरेंज D. फिनोल्फ्थेलेन (C)

व्याख्या : मिथाइल ऑरेंज अम्लीय में लाल और क्षारीय में पीला रंग दिखाता है।

6. **प्लास्टर ऑफ पेरिस का रासायनिक सूत्र क्या है?**

A. $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ B. $CaCO_3$
C. $CaSO_4 \cdot ½H_2O$ D. $Ca(OH)_2$ (C)

व्याख्या : प्लास्टर ऑफ पेरिस को रासायनिक रूप से $CaSO_4 \cdot ½H_2O$ दर्शाया जाता है।

7. **pH मान 1 वाले विलयन की प्रकृति क्या होगी?**

A. तटस्थ B. अत्यधिक अम्लीय
C. क्षारीय D. अत्यधिक क्षारीय (B)

व्याख्या : pH 1 दर्शाता है कि विलयन अत्यधिक अम्लीय है।

8. **'बेकिंग सोडा' का रासायनिक नाम क्या है?**

A. सोडियम क्लोराइड B. सोडियम कार्बोनेट
C. सोडियम हाइड्रोजनकार्बोनेट D. सोडियम हाइड्रॉक्साइड (C)

व्याख्या : बेकिंग सोडा = Sodium Hydrogen Carbonate = $NaHCO_3$

9. **जब कॉपर सल्फेट के क्रिस्टल को गर्म किया जाता है, तो क्या होता है?**

A. नीला रंग गहरा हो जाता है
B. वह पानी छोड़ते हैं और सफेद हो जाते हैं
C. हाइड्रोजन गैस निकलती है
D. कोई परिवर्तन नहीं होता (B)

व्याख्या : कॉपर सल्फेट में जल क्रिस्टलीकरण होता है। गर्म करने पर यह जल निकल जाता है और यह सफेद हो जाता है।

10. **pH स्केल पर 7 से कम मान का अर्थ क्या है?**

A. क्षारीय B. तटस्थ
C. अम्लीय D. असंतुलित (C)

व्याख्या : $pH < 7$ होने का मतलब विलयन अम्लीय है।

DESH KA APNA SCHOOL