

## 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 कार्बनडाइऑक्साइड बनते हैं।

4. अम्ल और क्षार की आपस में अभिक्रियाको क्या कहते हैं?  
A. विस्थापन अभिक्रिया  
B. संयोजन अभिक्रिया  
C. तटस्थीकरण अभिक्रिया  
D. अपघटन अभिक्रिया (C)

**व्याख्या:** अम्ल + क्षार  $\rightarrow$  नमक + जल, यह तटस्थीकरण(neutralisation) अभिक्रिया है।

5. कौन-सा संकेतक (indicator) अम्लीयमाध्यम में लाल और क्षारीय माध्यम में पीला रंग देता है?  
A. लिटमस  
B. टर्मरिक  
C. मिथाइल ऑरेंज  
D. फिनोल्फथेलेन (C)

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

6. प्लास्टर ऑफ पेरिस का रासायनिकसूत्र क्या है?  
A.  $CaSO_4 \cdot 2H_2O$   
B.  $CaCO_3$   
C.  $CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O$   
D.  $Ca(OH)_2$  (C)

**व्याख्या:** प्लास्टर ऑफ पेरिस को रासायनिक रूप से  $CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O$  दर्शाया जाता है।

7. pH मान 1 वाले विलयन की प्रकृतिक्या 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 नामक्या 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 अर्थक्या है?  
A. क्षारीय  
B. तटस्थ  
C. अम्लीय  
D. असंतुलित (C)

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