

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  $\rightarrow$  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. फिनोल्फथेलेन (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.  $CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O$   
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 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।