

अध्याय - 4 | कार्बन एवं उसके यौगिक

QUIZ PART-05

1. एथेनॉल और सोडियम की अभिक्रिया में कौन-सी गैस उत्पन्न होती है?

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

व्याख्या: एथेनॉल जब सोडियम से अभिक्रिया करता है तो हाइड्रोजन गैस उत्सर्जित होती है।

2. एथेनॉल से एथीन प्राप्त करने के लिए कौन-सा अम्ल प्रयुक्त होता है?

- A. नाइट्रिक अम्ल
B. हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
C. सल्फ्यूरिक अम्ल
D. फॉस्फोरिक अम्ल (C)

व्याख्या: एथेनॉल के निर्जलीकरण के लिए सांद्र सल्फ्यूरिक अम्ल का उपयोग किया जाता है।

3. एल्कोहल का उपयोग किस रूप में किया जा सकता है?

- A. केवल औषधि के रूप में
B. केवल खाद्य पदार्थों में
C. केवल रंगों में
D. ईंधन के रूप में (D)

व्याख्या: एथेनॉल को जलाकर CO_2 और H_2O प्राप्त होते हैं, इसलिए इसे ईंधन के रूप में उपयोग किया जाता है।

4. मेथेनॉल का सेवन किस कारण से घातक हो सकता है?

- A. यह पाचन तंत्र को बाधित करता है
B. यह जलन उत्पन्न करता है
C. यह मस्तिष्क को सुन्न करता है
D. यह फॉर्मल्लिहाइड में ऑक्सीकृत होकर कोशिकाओं को क्षति पहुंचाता है (D)

व्याख्या: मेथेनॉल ऑक्सीकृत होकर मेथेनॉल बनाता है, जो प्रोटोप्लाज्म के साथ अभिक्रिया करता है और अंधापन या मृत्यु का कारण बन सकता है।

5. एथेनॉइक अम्ल का pH रेंज क्या होता है?

- A. 1 - 2
B. 5 - 6
C. 8 - 9
D. 11 - 12 (B)

व्याख्या: एथेनॉइक अम्ल का pH 5 से 6 के बीच होता है, जो इसे एक कमजोर अम्ल बनाता है।

6. एस्टरीकरण अभिक्रिया में उत्पाद क्या होते हैं?

- A. एल्डिहाइड और जल
B. एल्कोहल और अम्ल
C. एस्टर और जल
D. एसिड और गैस (C)

व्याख्या: एस्टरीकरण में एथेनॉल और एथेनॉइक अम्ल के संयोग से एस्टर और जल बनते हैं।

7. साबुन बनाने की प्रक्रिया को क्या कहा जाता है?

- A. अम्लीकरण
B. स्टीमीकरण
C. सैपोनीफिकेशन
D. नीकरण (C)

व्याख्या: एस्टर और क्षारक की अभिक्रिया से साबुन और ग्लिसरीन प्राप्त होते हैं, जिसे सैपोनीफिकेशन कहते हैं।

8. एथेनॉइक अम्ल और सोडियम कार्बोनेट की अभिक्रिया से कौन-सी गैस उत्पन्न होती है?

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

व्याख्या: इस अभिक्रिया से CO_2 गैस, जल और सोडियम एथेनोएट बनता है।

9. ग्लैशियल एथेनॉइक अम्ल किसे कहा जाता है?

- A. अम्लीय घुंघुं को
B. 100% शुद्ध एथेनॉल
C. शुद्ध एथेनॉइक अम्ल जो ठंड में जम जाता है
D. एल्कोहल व पानी का मिश्रण (C)

व्याख्या: शुद्ध एथेनॉइक अम्ल का गलनांक 290K होता है, इसलिए यह सर्दियों में जम जाता है और ग्लैशियल कहा जाता है।

10. एथेनॉल को विषैला बनाने के लिए उसमें क्या मिलाया जाता है?

- A. पानी और ग्लूकोज
B. मेथेनॉल और नीला रंग
C. सोडियम और एसिड
D. सल्फर और क्लोरीन (B)

व्याख्या: मेथेनॉल और नीले रंग को मिलाकर एथेनॉल को विषैला बनाया जाता है, जिसे डिनैचर्ड एल्कोहल कहा जाता है।