

Section—A

1 × 8 = 8

1. Which of the following gives Iodoform Test ? निम्न में से कौन आयोडोफोर्म टेस्ट देगा ?

- (a) 1-Propanol 1-प्रोपेनॉल (b) 2-Propanol 2-प्रोपेनॉल
(c) 3-Pentanol 3-पेंटेनॉल (d) None of these इनमें से कोई भी नहीं।

2. Arrange the following in order of increasing acidity : निम्न को बढ़ते अम्लीय गुण में क्रमबद्ध कीजिए—

- (a) Phenol फीनॉल (b) o-chlorophenol आर्थोक्लोरोफीनॉल
(c) m-chlorophenol मेटाक्लोरोफीनॉल (d) p-chlorophenol पैराक्लोरोफीनॉल।

3. Reaction of acetaldehyde and Grignard Reagent gives : एसीटलडिहाइड और ग्रिगार्ड अभिकर्मक की अभिक्रिया से बनता है—

- (a) Primary alcohol प्राइमरी ऐल्कोहल (b) Secondary alcohol द्वितीयक ऐल्कोहल (c) Tertiary alcohol तृतीयक ऐल्कोहल (d) All of these ये सभी।

4. Which is the strongest acid among the following ? निम्न में से कौन-सा अम्ल प्रबलतम है ?

- (a) Cl_3CCOOH (b) CH_3COOH
(c) Cl_2CHCOOH (d) ClCH_2COOH .

5. Which of the following will give Hell-Volhard-Zelinsky reaction ? निम्न में से कौन हैल-वोल्हार्ड-जेलिन्सकी अभिक्रिया देगा—

- (a) Formic acid फॉर्मिक अम्ल (b) Benzoic acid बेंजोइक अम्ल (c) 2, 2-Dimethyl propanoic acid 2, 2-डाइमिथाइल प्रोपेनोइक अम्ल (d) 2-methyl propanoic acid 2-मिथाइल प्रोपेनोइक अम्ल।

6. Which is stronger acid than phenol ? निम्नांकित में फीनॉल से ज्यादा प्रबलतर अम्ल है—

- (a) methyl alcohol मिथाइल ऐल्कोहल (b) ethyl alcohol एथिल ऐल्कोहल
(c) O-cresol आर्थोक्रीसोल (d) None of these कोई भी नहीं।

7. Glycol when heated with phosphoric acid, gives : ग्लाइकोल को फॉस्फोरिस अम्ल के साथ गर्म करने पर मिलता है—

- (a) 1, 4-Dioxane 1, 4-डाइऑक्सेन (b) Ethylene oxide इथाइलीन ऑक्साइड
(c) Oxalic acid ऑक्सालिक अम्ल (d) None of these इनमें से कोई नहीं।

8. Which of the following will respond to Fehling Solution Test ? निम्न में से कौन फेहलिंग विलयन परीक्षण देगा ?

- (a) Benzaldehyde बेंजल्डिहाइड (b) Acetone एसीटोन
(c) Ethanal एथेनाल (d) Ethanol एथेनोल।

Section—B

2 × 5 = 10

1. Give mechanism of Fries Rearrangement. फ्राईज रिअरेंजमेंट की मैकेनिज्म दीजिए। अथवा

Claisen Rearrangement. क्लैजिन रिअरेंजमेंट।

2. Baeyer-Villiger oxidation of Ketones. कीटोन का बेयर-विलिजर ऑक्सीकरण। अथवा

Cannizzaro Reaction. कैनीजारो प्रतिक्रिया।

3. Mechanism of Esterification of Carboxylic acid. कार्बोक्सिलिक अम्ल का एस्टरीकरण। अथवा

Knoevenagel condensation. नोवएनाजेल संघनन।

4. Keto-enol tautomerism of ethyl acetoacetate. एथिल एसीटोएसीटेट की कीटोइनोल टौटोमेरिज्म। अथवा

Reimer-Tiemann reaction. राइमर-टीमन अभिक्रिया।

5. Two methods of Carboxylic Acid preparation. कार्बोक्सिलिक अम्ल बनाने की दो विधियाँ। अथवा

Two methods of synthesis of Aldehydes. एल्डिहाइड बनाने की दो विधियाँ।

Section—C

5 × 3 = 15

1. What are epoxides ? Discuss ring opening of Epoxide. इपोक्साइड से आप क्या समझते हैं ? इनकी रिंग खुलने का वर्णन करें।

2. What are trihydric alcohols ? Give synthesis and chemical reactions of glycerol. ट्राइहाइड्रिक ऐल्कोहल से आप क्या समझते हैं ? ग्लिसरोल के बनाने की व रासायनिक अभिक्रियाएँ लिखिए।

3. Explain any three reactions : निम्नांकित में से तीन का वर्णन कीजिए—

(a) Gattermann Synthesis गाटरमान संश्लेषण, (b) Leaderer-Manasse Reaction लैडरर-मनासे अभिक्रिया, (c) Hoesch Reaction हॉशस अभिक्रिया, (d) Reimer-Tiemann Reaction राइमर-टीमन अभिक्रिया।

4. Write short notes on : संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

(a) Comparative Acidic Strengths of Alcohols and Phenols ऐल्कोहल व फीनॉल की तुलनात्मक अम्लीय क्षमता, (b) Reaction of Grignard Reagents with Epoxides ग्रिगनार्ड अभिकर्मक की इपोक्साइड के साथ अभिक्रिया, (c) Separation of Primary, Secondary and Tertiary amines प्राइमरी, सेकेण्डरी व टर्शरी अमीन को अलग करना।

5. Write short notes on : संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—(a) Chemical Reactions of Glycol ग्लाइकॉल की रासायनिक अभिक्रियाएँ, (b) Pinacole-Pinacolone Rearrangement पिनाकॉल-पिनाकोलोन पुनर्विन्यास, (c) Synthesis of aldehyde and ketones by using dithions डाइथियोन के द्वारा एल्डिहाइड तथा कीटोन का संश्लेषण।