

**C085**

Total Pages : 6

Roll No. ....

## **BSCCH-202/CH-06**

**Organic Chemistry-II**

**कार्बनिक रसायन**

Bachelor of Science (BSC)

2nd Year Examination, 2022 (June)

**Time : 2 Hours]**

**[Max. Marks : 40**

**Note :** This paper is of Forty (40) marks divided into two (02) Sections A and B. Attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

**नोट :** यह प्रश्नपत्र चालीस (40) अंकों का है जो दो (02) खण्डों क तथा ख में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है।

### **SECTION-A/( खण्ड-क )**

**(Long Answer Type Questions)/( दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न )**

**Note :** Section 'A' contains Five (05) long answer type questions of Ten (10) marks each. Learners are required to answer any Two (02) questions only.

(2×10=20)

**नोट :** खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए दस (10) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

**1.** How alcohols prepared from :

- (a) Grignard's reagent.
- (b) Hydroboration of alkene.

निम्न में ऐल्कोहॉल किस प्रकार से तैयार किया जाता है :

- (क) ग्रिगनार्ड अभिकर्मक।
- (ख) एल्केन का हाइड्रोबोरेशन।

**2.** Write the mechanism of any two of the following name reactions :

- (a) Aldol condensation.
- (b) Reimer Tiemann Reaction.
- (c) Wittig reaction.

निम्नलिखित में से किन्हीं दो अभिक्रियाओं की क्रियाविधि लिखिए :

- (क) अल्डोल संघनन।
- (ख) रीमर टिमन अभिक्रिया।
- (ग) वितिग अभिक्रिया।

3. How will you obtained from phenol?

(a) Salicylic acid.

(b) Catechol.

आप फिनोल से कैसे प्राप्त करेंगे?

(क) सैलिसिलिक अम्ल।

(ख) कैतिकोल।

4. Write the mechanism of any two of the following name reactions.

(a) Hell Volhard Zelinski reaction.

(b) Williamson synthesis.

(c) Clemmensen reduction.

निम्नलिखित में से किन्हीं दो अभिक्रियाओं की क्रियाविधि लिखिए :

(क) हेल वोल्हार्ड जेलिंसकी अभिक्रिया।

(ख) विलियमसन संश्लेषण।

(ग) क्लेमेंसन अपचयन।

5. Write a note on the following :

(a) Dehydration of alcohol.

(b) Nitration of phenol.

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए :

(क) अल्कोहॉल का निर्जलीकरण।

(ख) फिनॉल का नाईत्रिकरण।

## SECTION-B/( खण्ड-ख )

(Short Answer Type Questions)/( लघु उत्तरों वाले प्रश्न )

**Note :** Section 'B' contains Eight (08) short answer type questions of Five (05) marks each. Learners are required to answer any Four (04) questions only. (4×5=20)

**नोट :** खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पाँच (05) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Gives the answer of any two of the following :

- Explain the effects of substituents on the acidity of phenols
- Explain why phenols are more acidic than alcohols?
- Why aromatic amines are less basic than aliphatic amines?

निम्नलिखित में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए :

- फिनोल की अम्लता पर प्रतिस्थापना के प्रभाव की व्याख्या करिए।
- व्याख्या करिए कि फिनोल अल्कोहल की तुलना में अधिक अम्लीय क्यों हैं?
- ऐरोमैटिक ऐमीन ऐलिफैटिक ऐमीन से कम क्षारकीय क्यों हैं?

2. Discuss biological role of organophosphorus and organosulphur compounds with some examples.

कुछ उदाहरणों के साथ ऑर्गनोफॉस्फोरस और ऑर्गोसल्फर यौगिकों की जैविक भूमिका का वर्णन करिए।

3. What are nitro compounds? Give the general methods of preparation of nitroarenes.

नाइट्रो यौगिक क्या हैं? नाइट्रोएरेनेस बनाने की सामान्य विधियाँ लिखिए।

4. Discuss the method used for distinguished the primary, secondary and tertiary amines.

प्राथमिक, द्वितीयक और तृतीयक ऐमीनों में भेद करने के लिए प्रयुक्त विधि का वर्णन कीजिए।

5. How can you prepare thiols from alcohols, alkyl halides and alkyl disulphides?

आप ऐल्कोहॉलों, ऐल्किल हैलाइडों और ऐल्किल डाइसल्फ़ाइडों से थियोल कैसे बना सकते हैं?

6. Write a note on the following :

(a) Ozonolysis.

(b) Esterification.

निम्नलिखित पर एक टिप्पणी लिखिए :

(क) ओज़ोनिकरण।

(ख) एस्टरीकरण।

7. How you can convert?
- (a) Acyl chloride into ester.
- (b) Ester into amide.

आप कैसे परिवर्तन कर सकते हैं?

- (क) एसाइल क्लोराइड को एस्टर में।
- (ख) एस्टर को एमाइड में।

8. Identify the product of the following reactions.

निम्नलिखित अभिक्रिया के उत्पाद की पहचान करें।

