

Roll No. \_\_\_\_\_

**22/3228**

बी.एस.सी. (भाग-II) परीक्षा, 2022

**B.Sc. (Part-II) Examination, 2022****CHEMISTRY**

द्वितीय प्रश्न-पत्र

**Second Paper****(Organic Chemistry)**

समय : 1:30 घण्टे

पूर्णांक : 50

Time : 1:30 Hours ]

[ Maximum Marks : 50

**नोट :** खण्ड-अ एवं खण्ड-ब से दिये गये निर्देशों के अनुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर की अधिकतम सीमा 150 शब्द तथा दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर की अधिकतम सीमा 350 शब्द है।

**Note :** Attempt questions of **Section-A** and **Section-B** as directed. The answers to

**P.T.O.****22/3228**

short answer type questions should not exceed 150 words and the answers to long answer type questions should not exceed 350 words each.

**खण्ड-अ/Section-A**

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

**(Short Answer Type Questions)****नोट :** किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।**Note :** Attempt any **five** questions. 4×5=20

I. पराबैंगनी स्पेक्ट्रोस्कोपी के सिद्धान्त एवं उपयोग का वर्णन कीजिए।

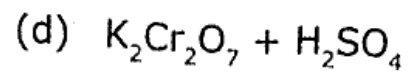
Describe the principle and application of UV-Spectroscopy.

II. एथिल अल्कोहॉल निम्न के साथ किस तरह से क्रिया करता है-

How does ethyl alcohol react with?

(a) Conc.  $H_2SO_4/170^\circ C$ (b)  $PCl_5$ 

(c) Na



III. अनुनाद क्या है? यह फेनाक्साइड आयन के स्थायित्व को कैसे प्रभावित करता है?

What is resonance? How does it affect the stability of phenoxide ion.

IV. जीसेल विधि पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

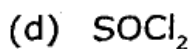
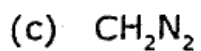
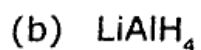
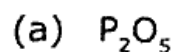
Write a short note on Zeisel methods.

V. परकिन क्रिया की क्रियाविधि समझाइये।

Discuss the mechanism of Perkin reaction.

VI. मोनोकार्बोक्सिलिक अम्ल के साथ निम्न की क्या क्रिया होती है-

What is the action of monocarboxylic acid with the following :



VII. एस्टरीकरण क्या है? एस्टरीकरण की क्रियाविधि समझाइये।

What is esterification? Discuss the mechanism of esterification?

VIII. नाइट्रीकरण अभिकर्मक क्या है? एरोमैटिक हाइड्रोकार्बन पर नाइट्रीकरण की क्रियाविधि दीजिए।

What are nitrating reagents? Give the mechanism of nitration on organic hydrocarbon.

### खण्ड-ब/Section-B

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

### (Long Answer Type Questions)

नोट : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**Note :** Attempt any **two** questions.  $15 \times 2 = 30$

1. प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक एल्कोहॉल क्या है? क्या होता है जब तीनों तरह के एल्कोहॉल का होता है-

What are primary, secondary and tertiary alcohols? What happens when all the three

types of alcohols are-

- (a) ऑक्सीकरण  
Oxidised
- (b) उत्प्रेरक रूप से डिहाइड्रोजनीकृत  
Catalytically dehydrogenated

2. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए-

Write short notes on the following :

- (a) फिनॉल का अम्लीय व्यवहार  
Acidic character of phenol
- (b) पिक्रिक एसिड  
Picric Acid
- (c) फ्राइस विपर्यय  
Fries rearrangement

3. क्या होता है जब

What happen when :

- (a) एल्डिहाइड्स को टालेन्स अभिकर्मक के साथ गर्म करते हैं।  
Aldehydes are heated with Tollen's reagent

(b) एसिटलडिहाइड को एथिल अल्कोहल के साथ क्रिया कराते हैं।

Acetaldehyde is treated with ethyl alcohol.

(c)  $2C_6H_5CHO \xrightarrow{KCN} ?$ . Give mechanism.

4. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए-

Write short notes on :

(a) डिकारबोक्सिकरण की क्रियाविधि

Mechanism of Decarboxylation

(b) कार्बोक्सिलिक अम्ल पर पदार्थों का प्रभाव

Effect of substituents on carboxylic acids.

(c) हेल-वोलाई जेलिंस्की क्रिया

Hell-Vol-hard-Zelinsky reaction

22/3228  
5. एलीफैटिक प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक अमीनों पर नाइट्रस अम्ल की क्रिया दर्शाइये।

Show the action of nitrous acid on Aliphatic primary secondary and tertiary amines.

<https://www.mgkvponline.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से

<https://www.mgkvponline.com>