

**B. Sc. (Part III) Examination, 2012**  
**CHEMISTRY : Second Paper**  
**(Organic Chemistry-III)**

नोट : सभी खण्डों से प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Attempt any questions from all sections.

खण्ड-अ

Section - A

नोट : किन्हीं दस प्रश्नों को हल करो।

(10 × 2 = 20)

Note : Attempt any ten questions.

- स्पष्ट करिये क्यों ऐरोमेटिक प्रोटॉन, इथिलिनिक प्रोटोन से अधिक अनावरणीय होता है ?  
Explain why the aromatic proton are more desheilded than the ethylenic protons.
- क्या होता है जब ग्रिगनार्ड अभिकर्मक एथिल फॉर्मेट से अभिक्रिया करता है ?  
What happen when Grignard's reagent react with ethyl format ?
- रिफॉर्मटस्की अभिक्रिया की व्याख्या करो।  
Explain the Reformatsky reaction.
- थायोईथरों को बनाने की दो विधियाँ लिखो।  
Write two methods of preparation of thioethers.
- एलिफॉटिक एस्टरस की तुलना में PETP का अधिक औद्योगिक महत्व क्यों है ?  
Why PETP has more commercial importance as compared to aliphatic esters.
- थायोफीन में "सुपर ऐरोमेटिसिटी" क्यों होती है ?  
Why thiophene has super aromaticity.
- पिरीडीन में अनुनाद ऊर्जा की व्याख्या करो।  
Explain the resonance energy in pyridine.
- मेलोनिक एस्टर से n-वैलेरिक अम्ल कैसे बनाओगे ?  
How will you prepare n-valeric acid from malonic esters ?
- ग्लूकोज पर 12% गर्म HCl की क्या अभिक्रिया होगी ?  
What happen when glucose is treated with 12% hot HCl ?
- ग्लाइकोसिडिक बंध की व्याख्या करो।  
Explain the glycosidic linkage.
- तेल और वसा में अन्तर स्पष्ट करो।  
Distinguish between oils and fats.
- डिटर्जेन्ट्स क्या है ? साबुन और डिटर्जेन्ट्स में अन्तर स्पष्ट कीजिए।  
What are the detergents ? Write different between the soap and detergents.

13. निनहाइड्रिन की संरचना लिखो।

Write the structure of ninhydrin.

14. इण्डिगो डाय की संरचना दो।

Write structure of Indigo-dye.

15. न्यूजाल क्या है? IR स्पेक्ट्रोस्कोपी में इसका क्या उपयोग है?

What is Nujol? What is its application in IR spectroscopy.

**खण्ड-ब**

**Section - B**

नोट : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर लिखो।

(2 × 15 = 30)

Note: Attempt any two questions.

1. (a) PMR स्पेक्ट्रोस्कोपी के आधार पर प्राथमिक, द्वितीयक और तृतीयक ऐल्कोहलों में कैसे अन्तर करोगे?

How will you distinguish among primary, secondary and tertiary alcohols on the basis of PMR spectroscopy?

(b) स्पिन-स्पिन विपाटन को समझाओ।

Explain the spin-spin coupling.

(c) ग्रिगनार्ड अभिकर्मक की निम्न से अभिक्रियायें लिखो।

Write reactions of following with Grignard's reagent.

(i) ऐसीटोन Acetone

(ii) एथिल फॉर्मेट Ethyl formate

(iii) मिथाइल साइनाइड Methyl cyanide

2. (a) सल्फोनामाइड पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखो।

Write a detail note on sulfonamides.

(b) निम्न बहुलक कैसे बनाओगे?

How made polymers?

(i) पालीस्टायरीन (Polystyrene)

(ii) नाइलोन 66 (Nylon 66)

(iii) बैकेलाइट (Bakelite)

(iv) नियोप्रीन (Neoprene)

3. (i) पाइरोल और पिरिडीन में निम्न अभिक्रियाओं की व्याख्या कीजिए।

Explain the following reactions with pyrrol and pyridine.

(a) सल्फोनेशन Sulfonation

(b) फ्रीडेल क्राफ्ट अभिक्रिया Friedel craft reaction

- (ii) एथिल एसिटो एसिटेट से निम्न को बनाने की अभिक्रिया लिखो-  
Outline the synthesis of the following from ethyl aectoacetate.

- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| (a) ब्यूटेनोन      | Butanone      |
| (b) सक्सिनिक अम्ल  | Sucesnic acid |
| (c) ग्लूटारिक अम्ल | Glutaric acid |

- (iii) किलियानी संश्लेषण क्या है ?

Explain the Killiani Synthesis ?

4. (a) साबुन के निर्माण में क्या सामग्री की आवश्यकता होती है ?  
What raw material is required for manufacturing of soap ?
- (b) पेप्टाइड समूह का निर्धारण कैसे करते हैं ?  
Explain the end group analysis in peptides.
- (c) फिनाल्पथेलीन की संश्लेषण विधि लिखो ।  
Write the synthesis of pheropothalein.

<http://www.upadda.com>

Whatsapp @ 9300930012

Your old paper & get 10/-

पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से