

3005

B.Sc. (Part-III) Examination-2020

Chemistry

Paper – Second

(Organic Chemistry – III)

Time: Three Hours]

[Maximum Marks:50

Note: Answer questions from all sections.

नोट: सभी खण्डों से प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section-A

खण्ड-अ

(Short Answer Type Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt any ten questions. Each question carries 2 marks. (2x10=20)

नोट: किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

✍ Explain acidity of active methylene group in ethylacetoacetate.

एथिल एसीटोएसीटेट में उपस्थित सक्रिय मेथिलीन समूह की अम्लीयता की व्याख्या कीजिए।

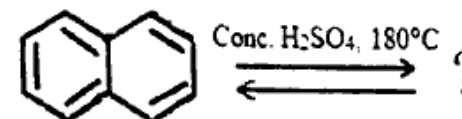
3005-V-8580

2. Why vinylic proton resonate at lower magnetic field (in NMR) in compare to acetylinic proton.

NMR में विनाइलिक प्रोटान कमजोर चुम्बकीय क्षेत्र में जब कि एसीटलीनिक प्रोटान उच्च चुम्बकीय क्षेत्र में अनुनाद करते हैं क्यों?

3. Give the product –

उत्पाद लिखिए –



4. Draw the PMR spectrum of ETHYL ACETATE

एथिल एसीटेट का PMR स्पेक्ट्रम बनाइये।

5. Give only reaction of SKRAUP SYNTHESIS.

स्क़्रॉप सिंथेसिस की केवल अभिक्रिया लिखिए।

3005-V-8580

6. Define Mutarotation.
म्यूटारोटेशन को परिभाषित कीजिए।
7. What is IODINE VALUE?
आयोडिन मान क्या है?
8. Explain PEPTIDE BOND.
पेप्टाइड बंध की व्याख्या कीजिए।
9. Explain any two test used for PROTEIN.
प्रोटीन के परीक्षण हेतु प्रयोग में लाए जाने वाले किन्हीं दो परीक्षणों का वर्णन कीजिए।
10. Give short note on ZEIGLER-NATTA catalyst.
जिगलर-नाटा उत्प्रेरक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
11. What is FAT? Explain HYDROGENOLYSIS.
वसा क्या है? हाइड्रोजीनोलिसिस की व्याख्या कीजिए।

12. Draw the BASIC skeleton of CHOLESTEROL.
कोलेस्ट्रॉल की मूल कार्बन संरचना बनाइये।
13. What is the basic unit of NATURAL RUBBER? How rubber is collect?
प्राकृतिक रबर की संरचनात्मक इकाई क्या है? रबर को कैसे एकत्र किया जाता है?
14. How prepare CROTONIC ACID by ethylacetate?
(Only Reaction) http://www.upadda.com
एथिल एसीटोएसीटेट से क्रोटोनिक अम्ल कैसे प्राप्त करते हैं? (केवल अभिक्रिया लिखिए)
15. Give the classification of PROTEIN with example.
प्रोटीन का वर्गीकरण सोदाहरण कीजिए।

Section-B

खण्ड-ब

(Long Answer Type Questions)

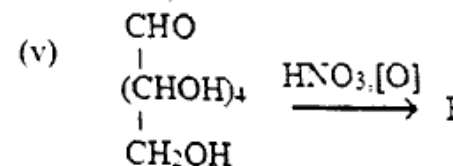
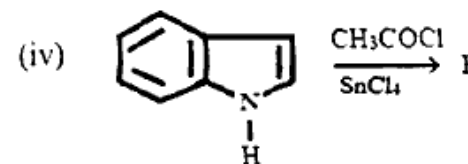
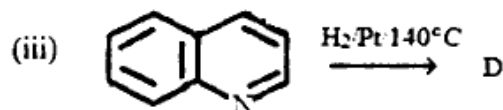
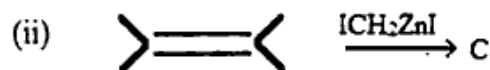
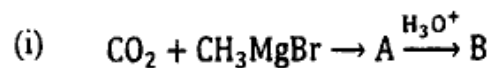
(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt any two questions. Each question carries 15 marks. (15x2=30)

नोट: किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है।

1. Give the product:

उत्पाद लिखिए:



Write the name of A, B, C, D, E and F.

A, B, C, D, E और F के नाम लिखिए।

2. What is DNA, describe briefly. Draw double helix structure of DNA. How DNA helps in protein synthesis? डी०एन०ए० क्या है? विस्तृत व्याख्या कीजिए। द्वि-कुण्डलीय संरचना बनाइये। प्रोटीन संश्लेषण में डी०एन०ए० किस प्रकार मदद करता है?

3. What is POLYMER? Give classification. Write preparation reaction and use of -

बहुलक क्या है? वर्गीकरण कीजिए। निम्न पॉलीमर के बनाने की अभिक्रिया तथा उपयोग लिखिए -

- (a) PVC
पी०वी०सी०
- (b) TEFLON
टेफलॉन
- (c) BAKELITE
बैकेलाइट
- (d) NYLON - 66
नायलान - 66

4. Short notes on -
संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए -

- (a) Vibrational - Rotational Spectroscopy
कंपन-घूर्णी स्पेक्ट्रोस्कोपी
- (b) (n+1) Rule in NMR
NMR में (n+1) नियम
- (c) Electronic transitions in UV-Spectroscopy
UV-स्पेक्ट्रोस्कोपी में इलेक्ट्रॉनिक संक्रमण
- (d) ¹H-NMR Spectrum of ACETOPHENONE
एसीटोफिनॉन का ¹H-NMR स्पेक्ट्रम
- (e) Chemical shift in NMR
NMR में केमिकल-शिफ्ट