

Total No. of Questions : 11]

Roll No. : .

[Total No. of Printed Pages : 7

BED-267

B.Sc. B.Ed. (IIInd Year) Examination, 2024

CHEMISTRY

Paper - II (CC-2)

(Organic Chemistry)

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 40

Section-A (Marks : $1 \times 10 = 10$)

Note :- Answer all ten questions (Answer limit 50 words). Each question carries 1 mark.

(खण्ड-अ) (अंक : $1 \times 10 = 10$)

नोट :- सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 50 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

Section-B (Marks : $3 \times 5 = 15$)

Note :- Answer all five questions. Each question has internal choice (Answer limit 200 words). Each question carries 3 marks.

(खण्ड-ब) (अंक : $3 \times 5 = 15$)

नोट :- सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न में विकल्प का चयन कीजिए (उत्तर-सीमा 200 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है।

Section-C (Marks : $5 \times 3 = 15$)

Note :- Answer any three questions out of five (Answer limit 500 words). Each question carries 5 marks.

(खण्ड-स) (अंक : $5 \times 3 = 15$)

ट :- पाँच में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 500 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है।

Section-A

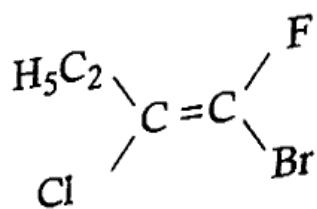
(खण्ड-अ)

1. Define Hydrogen Bonding.

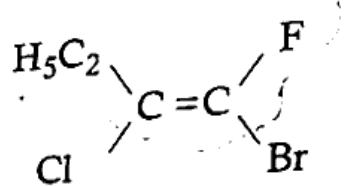
हाइड्रोजन बन्ध को परिभाषित कीजिए।

(ii) What is optical isomerism ?
प्रकाशिक समावयवता क्या है ?

(iii) Write down the IUPAC name of the following by E/Z system.



निम्न यौगिक का E/Z पद्धति से IUPAC नाम लिखिए।



(iv) Explain Markovnikov's rule.

मारकोनिकोफ नियम का वर्णन कीजिए।

(v) What is meant by Diazotisation ?

डाइजोटेशन से क्या समझते हैं ?

(vi) What is Kharasch effect ?

खराश प्रभाव क्या है ?

(vii) Describe hydrogen bonding in Carboxylic acid.

कार्बोक्सिलिक अम्ल में हाइड्रोजन बन्ध की व्याख्या कीजिए।

(viii) Explain acidic nature of alcohols.

एल्कोहॉल की अम्लीय प्रवृत्ति बताइए।

(ix) Write the structural formula of the following any two :

- (a) Amino propane
- (b) Benzoyl chloride
- (c) Phthalic anhydride

निम्नलिखित के संरचना सूत्र लिखिए :

- (अ) एमीनो प्रोपेन
- (ब) बेन्जोयल क्लोराइड
- (स) थैलिक एनहाइड्राइड

(x) Write the full name and formula of B.H.C.

B.H.C. का पूरा नाम व सूत्र लिखिए।

Section-B

(खण्ड-ब)

2. Explain the geometric isomerism with example.

ज्यामितीय समावयवता का वर्णन उदाहरण सहित कीजिए।

Or

(अथवा)

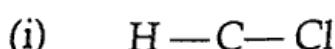
What is the difference between geometric and optical isomerism ?

ज्यामितीय और प्रकाशिक समावयवता में क्या अन्तर है ?

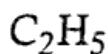
Write IUPAC names of the following compounds R/S configuration :

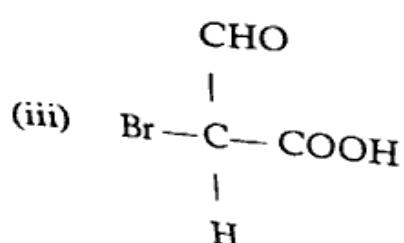
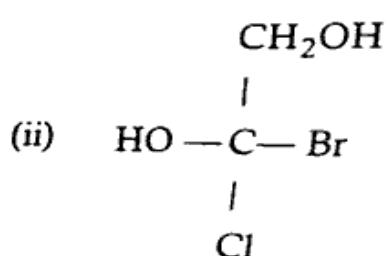
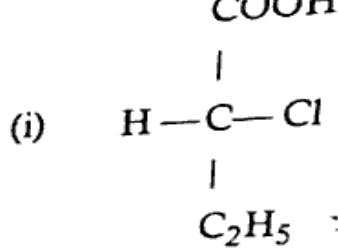
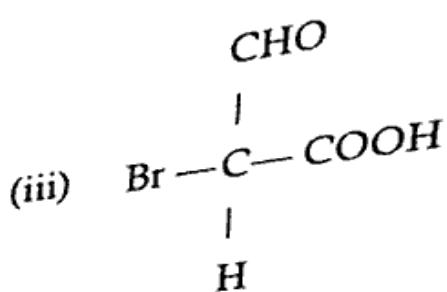
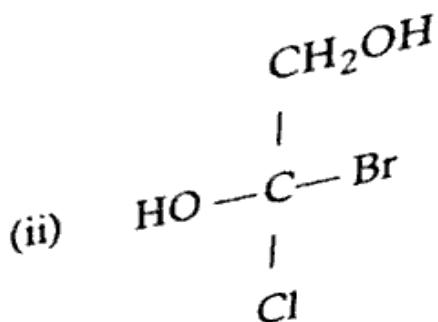


|



|





Or

Explain types of electronic transitions.
 इलेक्ट्रॉनिक संक्रमण के प्रकार का वर्णन कीजिए।

(4)

4. Explain the following :

- Activating and deactivating substituents
- Hofmann elimination
- Resonance structure

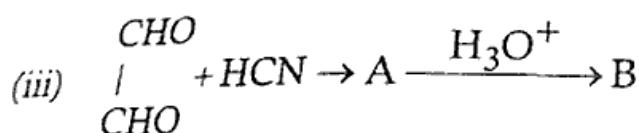
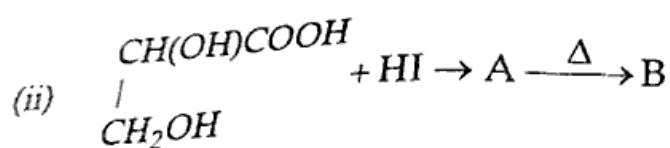
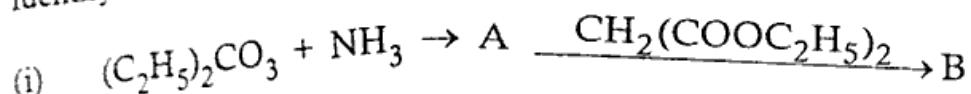
निम्नलिखित को समझाइए :

- सक्रिय और निष्क्रिय करने वाले पदार्थ
- हॉफमैन एलिमिनेशन
- अनुनाद संरचना

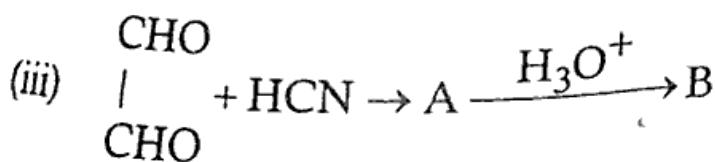
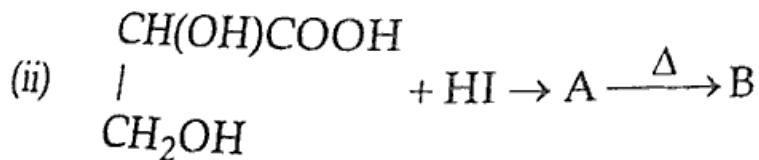
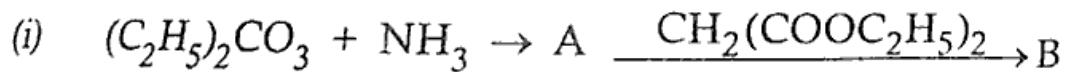
Or

(अथवा)

Identify the products in the following reaction :



निम्नलिखित अभिक्रिया में उत्पाद की पहचान कीजिए :



5. What happen when glycerol is heated with oxalic acid at 250°C - 260°C ?
इसे क्या होता है जब ग्लिसरीन को ऑक्सीसेलिक अम्ल के साथ 250°C - 260°C तक गर्म किया जाता है;

Or

(अथवा)

Explain other methods of preparation of cycloalkenes.

साइक्लोएक्सेन के विरचन की तीन विधियाँ लिखिए।

6. What is Saytzeff's rule? Explain with example.

सेटजेफ़ का नियम क्या है? उदाहरण सहित समझाइए।

Or

(अथवा)

What is electrophilic substitution reaction mechanism with example?

इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन प्रतिक्रिया का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए।

Section-C

(खण्ड-स)

7. Explain types of organic reaction.

कार्बनिक अभिक्रियाओं के प्रकार समझाइए।

8. What is Fischer formula? Explain with examples.

फिशर फॉर्मूला क्या है? उदाहरण सहित वर्णन कीजिए।

9. What is Friedal Craft's reaction with example.

फ्रीडल क्राफ्ट अभिक्रियाएँ क्या हैं? उदाहरण सहित बताइए।

10. What is the likely mechanism of nucleophilic substitution for each alkyl halide?
Explain.

प्रत्येक एल्काइल हैलाइड के लिए न्यूक्लियोफिलिक प्रतिस्थापन का संभावित तंत्र क्या है? वर्णन कीजिए।

BI-124

1. Explain the following :

(a) S_N^1 and S_N^2 mechanism

(b) Hofmann elimination

निम्नलिखित को समझाइए :

(अ) S_N^1 एवं S_N^2 क्रियाविधि

(ब) हॉफमैन प्रतिस्थापन