

examples.

Organic Chemistry-II
Second Paper

M. M. 50

T. 3 H.

भाग-अ PART-A (1) (i) मोलर अवशोषकता क्या है ? What is Molar absorptivity ?

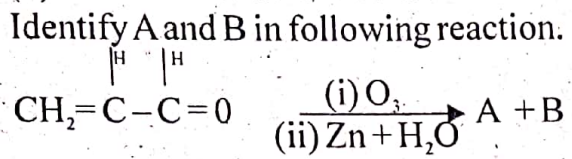
(ii) बैथोक्रोमिक शिफ्ट की व्याख्या कीजिए । Explain Bathochromic shift.

(iii) किस प्रकार के ऐल्कोहॉल आयोडोफॉर्म परीक्षण देगें ।

What type of alcohol would give iodoform test.

B. Sc. (Part-II) Chemistry, 2017 / 3

- (iv) पिक्रिक अम्ल क्या है ? What is picric acid.
- (v) निम्नलिखित अभिक्रिया में A और B को पहचानिये ।



- (vi) ऐसीटैल्डिहाइड से ऐसीटोन कम क्रियाशील क्यों है ?
Why acetone is Less reactive than acetaldehyde.
- (vii) नैटेलिट किसे कहते हैं ? Which is called as Natelite ?
- (viii) समझाइए क्यों कॉर्बोक्सिलिक अम्ल ऑक्सिम नहीं बनाते जबकि इनमें C = O समूह उपस्थित है । Explain why carboxylic acids does not form oxime though it has C=O group.

(ix) निम्न को क्षारकता के बढ़ते हुए क्रम में व्यवस्थित करें ।
Arrange the following in order of increasing basicity :
(CH₃)₂CH-NH₂, (CH₃)₃C-NH₂, CH₃NH₂, CH₃CH₂NH₂

(x) C₃H₉N अणुसूत्र वाले ऐमीनों के संरचना सूत्र व नाम लिखिए । Write structural formula and names of amines having molecular-formula C₃H₉N.

भाग-ब PART-B इकाई I. (अ) किस प्रकार के यौगिक UV विकिरणों का अवशोषण करते हैं । निम्न यौगिकों में से ऐसे यौगिकों का चुनाव करिए जो UV विकिरणों का अवशोषण करते हैं ।

What types of compound absorb UV radiations. Select Compounds in from the following list which absorb UV radiations.

- (i) प्रोपीन (Propene) (ii) प्रोपेन (Propane) **अथवा / OR**

(ब) एथिलीन में π - π* संक्रमण 165nm पर जबकि 1, 3 ब्यूटाडाइन में 217 nm पर प्रदर्शित करते हैं इन संक्रमण व λ max के मानों में इस परिवर्तन को समझाइए । In ethylene π - π* transition occurs at 165nm where as in 1, 3 butadiene it occurs at 217 nm. Explain these transitions and difference in these values of λ max.

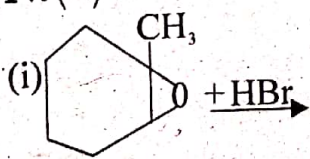
इकाई II. (अ) ग्लाइकोल क्या है । एथिलीन ग्लाइकोल को कैसे प्राप्त किया जाता है ?
What are glycols. How is ethylene glycol prepared. **अथवा / OR**

(ब) फीनाल क्या होते हैं ? फीनाल बनाने की रैशिंग विधि दीजिए ।
What are phenols ? Give Rasching process for the preparation of phenols.

इकाई III. (अ) क्लेजिन संघनन क्या होता है ? इसकी क्रियाविधि दीजिए ।
What is Claisen's Condensation ? Give its mechanism. **अथवा / OR**

(ब) रोजेनमुण्ड अभिक्रिया क्या है ? क्रियाविधि दीजिए ।
What is Rosenmund's reaction ? Give mechanism.

इकाई IV. (अ) निम्न अभिक्रियाओं को पूर्ण कीजिए । Complete the following reactions :



(ब) एस्टरीकरण में अम्ल उत्प्रेरक का उपयोग किया जाता है । क्यों ? क्रियाविधि समझाइए ।

4 / B. Sc. (Part-II) Chemistry, 2017

Why is acid catalyst used for esterification. Give mechanism.

इकाई V. (अ) सैण्डमेयर अभिक्रिया क्या है ? क्रियाविधि दीजिए ।

What is sandmeyer's reaction ? Give mechanism.

अथवा / OR

(ब) ग्रैबिल थैलिमाइड संश्लेषण क्या है ? क्रियाविधि दीजिए ।

What is Gabriel Phthalimide synthesis. Give mechanism.

भाग-स PART-C 7. पराबैंगनी स्पेक्ट्रोमिकी के उपयोग की विस्तृत में विवेचना कीजिए ।

Discuss the Application of UV spectroscopy in detail.

8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । Write short notes on :

लैडरर-मैनासे अभिक्रिया । (Lederer-Monasse's reaction)

फ्रीज पुनर्विन्यास (Fries rearrangement)

9. कैनिजरो अभिक्रिया क्या है ? उदाहरण द्वारा क्रियाविधि दीजिए ।

What is Cannizaro's reaction ? Give example with mechanism.

10. डाइएथिल ईथर को प्रयोगशाला में किस प्रकार बनाया जाता है ? इसकी निम्नांकित के साथ अभिक्रिया बताओ । How can diethylether be prepared in the laboratory. Give its reactions with the following : (i) CO (ii) PCl₅ (iii) H₂SO₄ (iv) HI

11. अम्लीय, उदासीन व क्षारीय माध्यम से नाइट्रोबेन्जीन के अपचयन की विवेचना कीजिए ।

Discuss the reduction of nitrobenzene under acidic, neutral and basic medium.