This question paper contains 7 printed pages]

6126

B.Sc. B.Ed. (II Year) Examination, 2022

Paper—XII, XIII & XIV (G-B)

CHEMISTRY

Paper-II

(Organic Chemistry)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

This question paper contains three sections as under :

Section-A **खण्ड 'अ'** ***Max. Marks-5***

*This section contains **one** compulsory question with **10** parts, having **2** parts from each unit, short answer in **20** words for each part. **All** questions carry equal marks.*

*इस खण्ड में **एक** अनिवार्य प्रश्न है जिसमें प्रत्येक इकाई से **2** लघु प्रश्न लेते हुए कुल **10** लघु प्रश्न होंगे। प्रत्येक लघु प्रश्न का उत्तर **20** शब्दों से अधिक में न हो। **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं।*

https://www.uokonline.com

Section-B **खण्ड 'ब'** ***Max. Marks-25***

*This section contains **10** questions having **2** questions from each unit. Answer **5** questions (250 words each) selecting **one** question from each unit. All questions carry equal marks.*

*इस खण्ड में प्रत्येक इकाई से **2** प्रश्न लेते हुए कुल **10** प्रश्न हैं। प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न का चयन करते हुए कुल **5** प्रश्नों के उत्तर देने हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर **250** शब्दों से अधिक में न हो। **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं।*

Section-C **खण्ड 'स'** ***Max. Marks-20***

*This section contains **4** descriptive type questions (questions may have sub-divisions) covering all units but not more than one question from each unit. Answer any **two** questions (**500** words each). **All** questions carry equal marks.*

*इस खण्ड में **4** प्रश्न वर्णनात्मक होंगे (प्रश्नों के उप-भाग भी हो सकते हैं) जो सभी इकाइयों में से दिये जायेंगे, किन्तु एक इकाई में से एक से अधिक प्रश्न नहीं होगा। किन्हीं **दो** प्रश्नों के उत्तर दिये जाने हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर **500** शब्दों से अधिक न हो। **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं।*

https://www.uokonline.com

Section A/खण्ड-अ

1. (*i*) Define molar extinction coefficient.

मोलर विलोपन गुणांक को परिभाषित कीजिए।

(*ii*) What is meant by overtones ?

अधिस्वरक से क्या तात्पर्य है ?

(*iii*) What is Lucas reagent ?

लुकास अभिकर्मक क्या है ?

(*iv*) What is carbolic acid ? Give method of its synthesis.

कार्बोलिक अम्ल क्या है ? इसके संश्लेषण की विधि दीजिए।

(*v*) What do you mean by Pseudo carbonyl group ?

छद्म कार्बोनिल समूह से आप क्या समझते हैं ?

(*vi*) Write Stephen reaction.

स्टीफेन अभिक्रिया लिखिए।

https://www.uokonline.com

(*vii*) Give the full name and structure of MMPP.

MMPP का पूरा नाम व संरचना दीजिए।

(*viii*) What is Mendius reaction ?

मेण्डियस अभिक्रिया क्या है ?

(*ix*) What do you mean by diazotisation ?

डाइऐजोटीकरण से आप क्या समझते हैं ?

(*x*) What is Sandmeyer reaction ?

सेण्डमेयर अभिक्रिया क्या है ?

Section B/खण्ड-ब

UNIT-I/इकाई-I

2. Explain Woodward Fieser's rule.

वुडवर्ड फीजर नियम की व्याख्या कीजिए।

3. What is meant by allowed and forbidden electronic transitions ?

स्वीकृत व वर्जित इलेक्ट्रॉनिक संक्रमणों से क्या तात्पर्य है ?

https://www.uokonline.com

UNIT-II/इकाई-II

4. Discuss mechanism of Pinacol-Pinacolone rearrangement.

पिनाकोल-पिनाकोलोन पुनर्विन्यास की क्रियाविधि की विवेचना कीजिए।

5. Explain, why Phenol is acidic in nature.

फीनॉल की अम्लीय प्रकृति को समझाइए।

UNIT-III/इकाई-III

6. Write the nature of carbonyl group and its reactivity.

कार्बोनिल समूह की प्रकृति व क्रियाशीलता लिखिए।

7. Give mechanism for addition of HCN to HCHO.

HCN व HCHO पर योग की क्रियाविधि दीजिए।

UNIT-IV/इकाई-IV

8. Explain decarboxylation.

विकार्बोक्सलीकरण को समझाइए।

9. Describe *two* methods of preparation of urea.

यूरिया बनाने की किन्हीं दो विधियों का वर्णन कीजिए।

UNIT-V/इकाई-V

10. Write a note on coupling reaction.

युग्मन अभिक्रिया पर टिप्पणी लिखिए।

11. How will you convert nitrobenzene to *p*-dinitrobenzene ?

नाइट्रोबेंजीन को *p*-डाइनाइट्रोबेंजीन में कैसे परिवर्तित करोगे ?

Section C/खण्ड-स

12. What are the conditions for the absorption of infrared radiation ? Describe the important applications of IR spectroscopy.

अवरक्त विकिरणों के अवशोषण के लिए क्या-क्या प्रतिबंध हैं ? अवरक्त स्पेक्ट्रोस्कोपी के मुख्य अनुप्रयोगों का वर्णन कीजिए।

https://pyqlele.com

13. Write properties and use of glycerol.

ग्लिसरॉल के गुण व उपयोग लिखिए।

14. Describe Benzoin condensation and Aldol condensation with mechanism.

बेंजोइन संघनन व ऐल्डोल संघनन का क्रियाविधि सहित वर्णन कीजिए।

15. Describe the basicity and factors affecting the basicity of aliphatic and aromatic amines.

ऐलिफैटिक व ऐरोमैटिक ऐमीन की क्षारकता व उनको प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या कीजिए।

https://pyqlelo.com