

BUNDELKHAND UNIVERSITY, JHANSI

B.Sc. II – CHEMISTRY (PAPER-SECOND), 2017

(Organic Chemistry-I)

Time : Three Hours

Maximum Marks : 34

Note : Attempt questions from all sections.

सभी खण्डों से प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

UPADDA.COM

SECTION - A (खण्ड -अ)

(Short answer Type Questions) (लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt any Seven questions. Each question carries 2 marks.

नोट : किन्हीं सात प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है। $2 \times 7 = 14$

- How will you distinguish Primary, Secondary and Tertiary alcohols.
प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक एल्कोहल में कैसे विभेद करेंगे।
- Describe the mechanism of nitration of Benzene.
बेन्जीन के नाइट्रेशन की क्रियाविधि समझाइये।
- Describe Perkins reaction. पाकिन् अभिक्रिया को समझाइये।
- Explain Acidic nature of phenol. फीनाल की अम्लीय प्रकृति का क्या कारण है?
- What is resorcinol. How can resorcinol be converted to fluorscien.
रिसार्सीनाल क्या है? यह फ्लोरोसीन में कैसे परिवर्तित होता है?
- m- nitrophenol are more soluble in water than o-nitrophenol.
m-नाइट्रोफीनाल, O-नाइट्रोफीनाल की तुलना में जल में अधिक घुलनशील क्यों हैं?
- Explain why Ketones are less reactive than aldehyde for nucleophilic addition reaction.
कार्बोनिल समूह पर योगात्मक अभिक्रिया की क्रियात्मकता को एल्डीहाइड एवं कीटोन पर स्पष्ट कीजिये।
- Give the preparation properties and use of coumarins.
क्यूमेरीन के गुणधर्म बनाने की विधि एवं उपयोग पर प्रकाश डालिये।
- Distinguish between Alkyl nitrite and nitroalkane.
एल्काइल नाइट्राइट एवं नाइट्रो एल्केन में अंतर बताइये।
- How many isomeres of aromatic compound C_7H_8O are possible? N
them and distinguished them.
 C_7H_8O के विभिन्न समावयव बनाकर उनके नाम बताइये एवं उनके मध्य कैसे विभेद करेंगे।

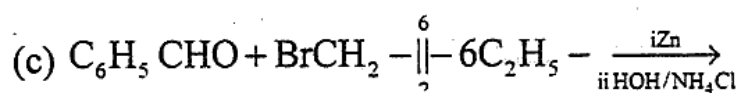
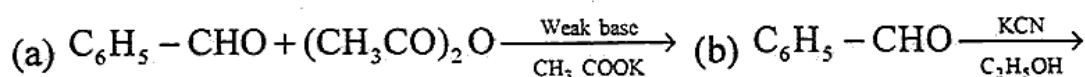
SECTION-B (खण्ड - ब)

(Long Answer type questions) (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt any two questions. Each question carries 10 marks.

नोट : किन्हीं 2 प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है। $10 \times 2 = 20$

- Give the name, mechanism and product of the following reactions.



UPADDA.COM

- उपरोक्त अभिक्रियाओं के नाम, उत्पाद एवं क्रियाविधि बताइये।
- Give the principle of application of UV spectroscopy. Explain chromophore, Auxochrome, Hypsochromic shift.
पराबैंगनी स्पेक्ट्रमिकी क्या है? इसकी विस्तृत व्याख्या एवं अनुप्रयोग बताइये। वर्णवाहक, वर्ण वर्धक, वर्णापकर्षी विस्थापन।

3. Discuss the constitution of glycerol. How will you prepare:
(i) Allyl Alcohol (ii) Acrolein (iii) Isopropyl Iodide from Glycerol.
ग्लिसराल की संरचना को समझाइये। ग्लिसराल के द्वारा निम्न को कैसे बनायेंगे।
(i) एलायल एल्कोहल (ii) एक्रोलीन (iii) आइसो प्रोपाइल आयोडाइड
4. How can citric acid be synthesised from glycerol. Derive its structure, preparation and properties. How it is differ from tartaric acid.
ग्लिसराल से साइट्रिक अम्ल का संश्लेषण किस प्रकार करेंगे। साइट्रिक अम्ल की संरचना, गुणधर्म एवं बनाने की विधियाँ समझाइये। साइट्रिक अम्ल टारटरिक अम्ल से किस प्रकार भिन्न है। अभिक्रियाओं के द्वारा समझाइये।