

**BUNDELKHAND UNIVERSITY, JHANSI**  
**B.Sc. III – CHEMISTRY (PAPER-SECOND), 2016**  
(Organic Chemistry-III)

**Time : Three Hours**

**Maximum Marks : 50**

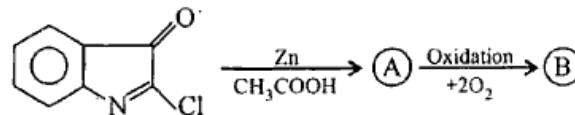
Note : सभी खण्डों से प्रश्नों के उत्तर दीजिये (Attempt questions from all sections)

**SECTION-A (खण्ड-अ)**

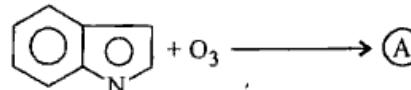
(लघु उत्तरीय प्रश्न) (Short Answer Type Questions)

Note : किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिये। (Attempt any Ten questions.) (2×10=20)

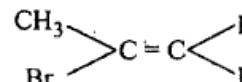
1. डिटर्जेंट पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। (Write short notes on detergents)
  2. 1,1,2 ट्राई-ब्रोमोइथेन का PMR स्पेक्ट्रा की व्याख्या कीजिए। Explain the PMR spectra 1,1,2 tri-bromo ethane.
  3. दिये गये यौगिक में कितने NMR सिग्नल होंगे। How many NMR signals would be given by  $(CH_3)_2CH_2CHCH_3$ ,
  4. पेटाइड बन्ध पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। (Write short notes on peptide linkage)
  5. दिये गये समीकरण को पूरा करें। (Complete the given reaction)
- $R - Mg - X + H - C(OC_2H_5)_3 \rightarrow A \xrightarrow{H_2O} B$
6. मेथाइल लीथियम की सहायता से एथेनॉल कैसे प्राप्त किया जा सकता है? With the help of methyl lithium how can you prepare the ethanol?
  7. इनोलेट्स पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। (Write short notes on enolates.)
  8. एमीनो एसिड में आइसोइलेक्ट्रिक बिन्दु की व्याख्या करें। Explain isoelectric point of amino acid.
  9. दिये गये समीकरण को पूर्ण करें। (Complete the given reaction.)



10. स्पिन-स्पिन कपलिंग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो। (Write notes on spin-spin coupling.)
11. फ्यूरून बनाने की एक विधि का वर्णन करो। (Write the one preparation of furon.)
12. पॉलीसैकराइड पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो। (Write notes on poly saccarides.)
13. समीकरण को पूरा कीजिए- (Complete the reaction)



14. दिये गये यौगिक में विभिन्न प्रकार के प्रोटोन बताइये। Identify different protons in following compound.



15. सल्फर डाई पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। (Write note on sulphur dyes.)

**SECTION-B (खण्ड-ब)**

(Long Answer type questions) (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

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

**Note. Attempt any two questions. Each question carries 15 marks. (15×2=30)**

1. (a) बिच्लर नैपिरलैक्सी संश्लेषण की व्याख्या कीजिए। Explain the Bischler-Napieralski Synthesis.  
(b) क्विनोलीन की स्क्राप संश्लेषण की व्याख्या कीजिए। Explain the skraup synthesis of quinoline.  
(c) इन्डोल की रीसर्ट संश्लेषण की व्याख्या कीजिए। Explain the reissert synthesis of Indole.  
(d) पिरिडीन के इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रिया की व्याख्या कीजिए। Discuss the electrophilic substitution reaction of pyridine.
2. (a) एमीनो अम्ल बनाने की विधि तथा अभिक्रिया की व्याख्या कर। Explain the preparation and reaction of amino acid.  
(b) रिबोन्यूक्लियोसाइड की व्याख्या कीजिए। (Explain the Ribonucleoside)  
(c) जिगल-नाटा उत्प्रेरक क्या है? योगात्मक बहुलक के निर्माण में इनके महत्व की विवेचना करें। What are Zeigler-Natta catalyst? Discuss their importance in the formation of addition polymer.
3. (a) बैकलाइट की व्याख्या करिय। (Explain about Bakelite)  
(c) साश्लेषिक प्राकृतिक रबर क्या है? (What are synthetic natural rubber)?  
4. (a) दिये गये समीकरण को पूरा कीजिए- Complete following reaction.  
(i)  $CH_3CHO + CH_3COCH_2COOC_2H_5 \xrightarrow{\text{Pridine}} A \xrightarrow{\text{Hydrolisis}} B + C$   
(ii)  $A + CH_3CH_2MgBr \rightarrow (CH_3CH_2)_2CHOHCH_3$   
(iii)  $A + CH_3CH_2MgBr \rightarrow CH_3CH_2COOC$   
(b) फ्लूओरसिन की व्याख्या कीजिए। (Discuss about Fluoroscein)  
(c) कानो रेड पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। (Write short notes on congo red.)

• • •

अपना पेपर हमे� WhatsApp या Email करें और 10 से 20 झप्पर या ग्रामांकरण TOPUP या PAYTM पर करें और अपने ग्रूपियर्स कि मात्रा भी करें।

WhatsApp No 9300930012  
E-mail MA9300930012@GMAIL.COM