

June 2021
B. Sc. III Year (3 Y. D. C.) Examination

CHEMISTRY
PAPER III : ORGANIC CHEMISTRY

[Max. Marks : Regular 28 / Private 33
[Min. Marks : Regular 9 / Private 11

विशेष निर्देश : प्रत्येक प्रश्न के उत्तर की अधिकतम सीमा 250 शब्द है। उत्तर पुस्तिका के अधिकतम पृष्ठों की संख्या 16 होगी।
Word limit for answer of each question is 250 words. The maximum number of pages of answer book is 16.

नोट : समस्त प्रश्न सभी नियमित एवं स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए अनिवार्य है। सभी के लिए अंक विभाजन योजना प्रश्नपत्र में दर्शाये अनुसार होगी।
All questions are compulsory for all Regular and Private students. Marks distribution for all students are as shown in question paper.

Regular (4×6=24)+(4×1=4)=28 / Private (4×7=28)+(1×5=5)=33

1. प्रोटॉन चुम्बकीय अनुनाद से आप क्या समझते हैं ? इसके सिद्धान्त एवं अनुप्रयोग का वर्णन कीजिए।
What do you understand by PMR spectroscopy ? Describe its principle and applications.
2. ग्रिगनार्ड अभिकर्मक से निम्न यौगिक कैसे बनाओगे :
(अ) एल्केन (*n*-ब्यूटेन) (ब) ऐसीटिक अम्ल (स) टर्शरी ब्यूटिल ऐल्कोहॉल (द) ऐसीटोन।
How will you prepare the following compounds from Grignard Reagent :
(a) Alkane (*n*-butane) (b) Acetic Acid (c) Tertiary Butyl Alcohol (d) Acetone.
3. ग्लूकोस की चक्रीय संरचना का वर्णन कीजिये।
Describe the cyclic structure of D(+)-Glucose.
4. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :
(अ) समविभव बिन्दु (ब) स्ट्रेकर संश्लेषण (स) ज्वीटर आयन।
Write short notes on :
(a) Isoelectric Point (b) Strecker Synthesis (c) Zwitter Ion.
5. (अ) फ्यूरेन में इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रियाएं लिखिये।
(ब) स्क्राउप संश्लेषण पर टिप्पणी लिखिये।
(a) Write electrophilic substitution reactions in furan.
(b) Write note on Skraup's Synthesis.
