

**3874-R**

**B. Sc. (Third Year) Examination, 2020-21**

**(For Regular Students)**

**CHEMISTRY**

*Paper : Third*

**(Organic Chemistry)**

*Time Allowed : Three hours*

*Maximum Marks : 25*

**नोट :** सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**Note:** Attempt all questions. All question carry equal marks.

1. NMR वर्णक्रम में प्रयुक्त यंत्र का चित्रण कीजिए।

Sketch the diagram of the instrument used in NMR spectra.

2.  $\text{CH}_3\text{MgI}$  को प्रयोगशाला में कैसे बनाते हैं? इसके संश्लेषित उपयोग एवं रासायनिक अभिक्रियायें दीजिए।

How is  $\text{CH}_3\text{MgI}$  prepared in laboratory? Give its synthetic use and chemical reactions.

3. असंतृप्त तेल के लिये, हाइड्रोजनीकरण की प्रक्रिया का विवरण दीजिए।

Outline the detailed process hydrogenation of unsaturated oil.

4. पेप्टाइड रसायन में अंत्य समूह विश्लेषण क्या है? समझाइये।

What is end group analysis in peptide chemistry? Explain.

5. इन्डोल के लिये फिशर संश्लेषण की क्रियाविधि समझाइये। इसे क्विनोलीन में कैसे परिवर्तित किया जा सकता है?

Illustrate mechanism of Fisher indole synthesis. How does indole may be converted to quinoline?