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

LIFE SCIENCE

PAPER II: MOLECULAR BIOLOGY, GENETIC ENGINEERING AND PLANT TISSUE CULTURE

[Max. Marks : Regular 40 / Private 50 [Min. Marks : Regular 13 / Private 17

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 $5 \times 8 = 40$ / Private $5 \times 10 = 50$

- 1. यूकेरियोटिक डी. एन. ए. प्रतिकृतिकरण (रेप्लीकेशन) को विस्तार से समझाइये। Describe Eukaryotic DNA Replication.
- यूकेरियोटिक ट्रांसलेशन को विस्तारपूर्वक समझाइये।
 Describe Eukaryotic Translation in detail.
- 3. रिकॉम्बिनेंट डी. एन. ए. टेक्नालॉजी को विस्तारपूर्वक समझाइये। Describe Recombinant DNA Technology.
- 4. निम्न पर टिप्पणी लिखिये:
 - (अ) कैलस का प्रारंभिकरण

Write notes on the following:

(ब) मीडिया स्टर्लाइजिंग एजेन्ट्स।

(a) Initiation of Callus

(b) Media Sterilizing Agents.

- 5. निम्न पर टिप्पणी लिखिये:
 - (अ) हेप्लाइड पौधों का उत्पादन

Write notes on the following:

(a) Production of Haploid Plants

- (ब) क्लोनल प्रोपेगेशन।
- (b) Clonal Propagation.