

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

**BIOTECHNOLOGY**

**नोट :** प्रत्येक खण्ड को पृथक्-पृथक् उत्तर-पुस्तिका में लिखना अनिवार्य है।

**Note:** Each section is compulsory from separate answer sheet.

**XB-527-S**

**खण्ड-अ प्रश्न-पत्र : प्रथम / Section-A Paper : First**

**(Molecular Biology and Genetic Engineering)**

**Maximum Marks : 40 (Regular) / 50 (Private)**

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

**Note:** Attempt all questions. Each question carries equal marks.

1. DNA का वर्णन विस्तार से कीजिए।

Explain DNA with details.

2. यूक्रोमेटिन तथा हेटेरोक्रोमेटिन के बीच अन्तर समझाइये।

Give the difference between Euchromatin and Heterochromatin.

3. क्रोमोसोमल विश्लेषण समझाइये।

Explain Chromosomal Analysis.

4. जीन क्लोनिंग की प्रक्रिया समझाइये।

Explain the process of Gene Cloning.

5. जीन म्यूटेशन के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिये।

Describe the different types of gene mutation.

**XB-528-S**

**खण्ड-ब प्रश्न-पत्र : द्वितीय / Section-B Paper : Second**

**(Applied Biotechnology)**

**Maximum Marks : 40 (Regular) / 50 (Private)**

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

**Note:** Attempt all questions. Each question carries equal marks.

1. भोज्य पदार्थों को सुरक्षित रखने की तकनीकों का वर्णन कीजिये।

Describe techniques of Food Preservation.

2. पादप ऊतक संवर्धन की विभिन्न तकनीकों का वर्णन कीजिये।

Describe different techniques of Plant Tissue.

3. बायोरियक्टर की जन्तु कोशिका के वृहद स्तर पर उत्पादन में भूमिका का वर्णन कीजिये।

Describe the role of bioreactors for large scale production of animal cell.

4. फर्मेंटेशन (किण्वन) तकनीक पर निबन्ध लिखिये।

Write an essay on Fermentation Technology.

5. दूषित जल के उपचार की तकनीकों का वर्णन कीजिये।

Describe treatment of waste water technologies.