

7. Define recombinant DNA. How does it differ from 'Gene Cloning' ?

पुनर्योजन DNA को परिभाषित कीजिए। यह किस तरह 'जीन क्लोनिंग' से अलग है ?

8. What is polymerase chain reaction and how can it be utilized for gene amplification ?

पॉलीमरेज चेन रिएक्शन क्या है ? यह जीन एम्प्लीफिकेशन में कैसे उपयोगी है ?

9. What are the major uses of transposons ?

ट्रांसपोसोन्स के मुख्य उपयोग क्या हैं ?

BO-10

December – Examination 2020

B.Sc. (Part III) Examination

BOTANY

(Molecular Biology and Technology)

Paper : BO-10

Time : 2 Hours]

[Maximum Marks : 35

Note :- The question paper is divided into two Sections A and B. Write answers as per the given instructions.

निर्देश :- यह प्रश्न-पत्र 'अ' और 'ब' दो खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section-A

7×1=7

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer all questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carries 1 mark.

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

1. (i) Write the full form of DNA.
DNA का पूरा नाम लिखिए।
- (ii) Write the main function of RNA.
RNA का मुख्य कार्य लिखिए।
- (iii) Who proposed double helical DNA model ?
DNA का द्विकुण्डलीय प्रतिरूप किसने प्रस्तुत किया ?
- (iv) Define Gene.
जीन को परिभाषित कीजिए।
- (v) Write the *two* applications of PCR.
PCR के दो अनुप्रयोगों को लिखिए।
- (vi) What is Cloning Vector ?
क्लोनिंग वेक्टर क्या है ?
- (vii) Define Bio-technology.
जैव-प्रौद्योगिकी को परिभाषित कीजिए।

Section-B

4×7=28

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 7 marks.

खण्ड—ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंकों का है।

2. Explain the Watson and Crick model of DNA.
वाटसन एवं क्रिक द्वारा दिये DNA प्रारूप को समझाइए।
3. Discuss the different types of RNA.
RNA के विभिन्न प्रकारों को समझाइए।
4. Write on Okazaki fragments of DNA.
DNA के ओकाजाकी खण्ड पर टिप्पणी लिखिए।
5. Explain the Tissue Culture.
ऊतक संवर्धन को समझाइए।
6. Write note on 'Laminar Air Flow'.
लैमिनार वायु प्रवाह पर टिप्पणी लिखिए।