

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) जीन की अवधारणा
- (ii) वोबल परिकल्पना

5. Explain structure of Gene.

जीन की संरचना की व्याख्या कीजिए।

6. Write short notes on the following :

- (i) Transposons
- (ii) cDNA Library

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) ट्रान्सपोजन्स
- (ii) cDNA लाइब्रेरी

7. What is Somatic Hybridization ? Write down its applications.

कायिक संकरण किसे कहते हैं ? इसके अनुप्रयोग लिखिए।

8. Write short notes on the following :

- (i) Anti sense DNA technology
- (ii) Edible Vaccine

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) प्रतिअर्थक DNA तकनीक
- (ii) खाने योग्य वैक्सीन

9. Discuss industrial applications of Biotechnology.

जैव-प्रौद्योगिकी के औद्योगिकीय अनुप्रयोगों की विवेचना कीजिए।

BO-10

December – Examination 2021

B.Sc. (Part III) Examination

BOTANY

(Molecular Biology and Technology)

Paper : BO-10

Time : 1½ 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

4×1¾=7

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* 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 1¾ marks.

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1¼ अंकों का है।

1. (i) Write down any *two* enzymes involved in DNA replication.
डी.एन.ए. प्रतिलिपिकरण में सम्मिलित किन्हीं दो एन्जाइमों के नाम बताइए।
- (ii) Which virus has double stranded RNA ?
कौनसे वाइरस में दो सूत्रीय RNA होता है ?
- (iii) What do you mean by Pseudogenes ?
आभासी जीन से आप क्या समझते हैं ?
- (iv) What is Anticodon ?
विपरीत कूट किसे कहते हैं ?
- (v) Write down any *two* functions of Protein.
प्रोटीन के कोई दो कार्य लिखिए।
- (vi) Mention names of any *two* culture medium.
किन्हीं दो संवर्द्धन माध्यमों के नाम लिखिए।
- (vii) What is DNA fingerprinting technique ?
DNA अंगुली छाप तकनीक क्या होती है ?

(viii) Write down names of any *two* xenobiotic compounds.

किन्हीं दो ज़ीनोबायोटिक यौगिकों के नाम लिखिए।

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. Discuss any *two* direct evidences for DNA as geneatic material.
डी.एन.ए. के आनुवंशिक पदार्थ होने के कोई दो प्रत्यक्ष प्रमाणों की विवेचना कीजिए।
3. Describe different methods of DNA repair.
डी.एन.ए. सुधार की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।
4. Write short notes on the following :
 - (i) Concept of Gene
 - (ii) Wobble Hypothesis