Total Pages : 4

KN-225

B.Sc. (Part-II) Examination, 2022

(New Course)

BIOTECHNOLOGY

(Recombinant DNA Technology and Genomics)

[Paper : Second]

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Minimum Passing Marks : 17

Note : Attempt all **five** questions. **One** question from each unit is **compulsory.** All questions carry **equal** marks.

सभी **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न करना **अनिवार्य** है। सभी प्रश्नों के अंक **समान** हैं।

Unit-I / इकाई–I

1. Write an elaborate note on various DNA modifying enzymes. [10]

विभिन्न डीएनए संशोधित एंजाइमों पर एक विस्तृत नोट लिखिए।

OR/अथवा

Explain various steps in gene cloning. [10]

जीन क्लोनिंग के विभिन्न चरणों की व्याख्या कीजिए।

Unit-II / इकाई–II

2. Discuss the construction and screening methods of CDNA Library. [10]

सीडीएनए लाइब्रेरी के निर्माण और स्क्रीनिंग विधियों पर चर्चा कीजिए।

OR/अथवा

Write short notes on the following : [5+5]

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) Cosmid

कोस्मिड

(ii) Screening of recombinants

पुनः संयोजकों की स्क्रीनिंग

Unit-III / इकाई–III

3. Write short notes on **any two** of the following : [5+5]

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) Steps of PCR

पी.सी.आर. के स्टेप

(ii) RFLP

आर.एफ.एल.पी.

(iii) Microarray

माइक्रोएरे

(iv) Human Genome project

मानव जीनोम परियोजना

Unit-IV / इकाई–IV

4. Discuss different types of gene therapy. [10]

विभिन्न प्रकार की जीन थेरेपी पर चर्चा कीजिए।

OR/अथवा

Explain various gene transfer methods. [10]

विभिन्न स्थानांतरण विधियों का वर्णन कीजिए।

Unit-V / इकाई–V

5. Write short notes on **any two** of the following : [5+5]

निम्नलिखित में से **किन्हीं दो** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) Proteomics

प्रोटियोमिक्स

(ii) NCBI

एन.सी.बी.आई.

(iii) Applications of Bioinformatics

जैव–सूचना विज्ञान के अनुप्रयोग

(iv) BLAST

ब्लास्ट

------×------