

(4)

94082

किन्हीं दो पर टिप्पणियां लिखिए :

4×2

- (क) जीन शफरलिंग  
(ख) फेज डिस्प्ले टेक  
(ग) चिमेरिक प्रोटीन्स

## Unit-III

## इकाई-III

6. Describe the various steps, procedure and application for the production of transgenic mice ? 8

ट्रांसजेनिक चूहे के उत्पादन के लिए विभिन्न चरणों, प्रक्रिया तथा अनुप्रयोग का वर्णन कीजिए। 8

7. Describe how various therapeutic products can be produced by genetic engineering. 8

आनुवंशिक अभियांत्रिकी द्वारा किस प्रकार से विभिन्न चिकित्सकीय उत्पादों का उत्पादन किया जा सकता है वर्णन कीजिए। 8

## Unit-IV

## इकाई-IV

8. Explain the various strategies of gene transfer in plant cells ? 8

94082

[See 5th page.]

94082

B.Sc. 5th Semester New Scheme Examination,

December-2015

BIOTECHNOLOGY

Paper-BT-502

Recombinant DNA Technology

Time allowed : 3 hours ]

[ Maximum marks : 40

Note : Attempt five questions in all, selecting at least one question from each unit. Q. No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

नोट : प्रत्येक इकाई से कम से कम एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए। प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Write the short notes on the following : (8×1)

(a) Molecular Vector

(b) Micro-laser

(c) Bacteriophage

(d) Mutation

(e) Immune modulator

(f) Shuttle vector

(g) Embryonic stem cells

(h) Arhizogenes

94082-P-5-Q-9 (15)

[P.T.O.]

(2)

94082

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए :

- (क) आणविक वाहक
- (ख) सूक्ष्म लेज़र
- (ग) बैक्टीरियोफेज
- (घ) उत्परिवर्तन
- (ङ) इम्यून मॉड्युलेटर
- (च) शटल वाहक
- (छ) भ्रूणीय स्टेम कोशिकाएं
- (ज) एरहाइज़ोजीन्स

### Unit-I

#### इकाई-I

2. What is transformation ? Explain transformation with the help of Griffith's experiment which demonstrates the genetic transformation in bacteria. 8

रूपांतरण क्या है ? रूपांतरण की व्याख्या ग्रिफिथ के प्रयोग की सहायता से कीजिए जो जीवाणुओं में आनुवंशिक रूपांतरण का प्रदर्शन करता है। 8

94082

(3)

94082

3. Write the notes on any two : 4×2

- (a) Microinjection
- (b) Electroporation
- (c) Transduction

किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए :

4×2

- (क) माइक्रो इंजेक्शन
- (ख) इलेक्ट्रोपोरेशन
- (ग) ट्रांसडक्शन

### Unit-II

#### इकाई-II

4. Describe the production of PCR based site directed mutagenesis in detail. 8

PCR आधारित स्थल निर्देशित म्यूटाजेनेसिस के उत्पादन का विस्तृत वर्णन कीजिए। 8

5. Write the notes on any two : 4×2

- (a) Gene Shuffling
- (b) Phage display tech
- (c) Chimeric proteins

94082

[P.T.O.]