

(4)

Code No. : S-367

Roll No.....

Total No. of Sections : 03

Total No. of Printed Pages : 04

प्रश्न 3. DNA पुनरावृत्ति में भाग लेने वाले एन्जाइम की व्याख्या कीजिए।
Describe the different enzymes involve in DNA replication process.

OR

अनुलेखन की क्रियाविधि समझाइए।
Explain the mechanism of transcription.

प्रश्न 4. DNA रिपेयर को विस्तार से समझाइए।
Explain DNA repair in detail.

OR

λ फेज वाहक की व्याख्या कीजिए।

Discuss about phage.

प्रश्न 5. DNA सीक्वेंसिंग के प्रकार एवं क्रियाविधि का विस्तार से वर्णन कीजिए।
Explain the types and mechanism of DNA sequencing in detail.

OR

प्रोटीन पहचान की विभिन्न तकनीकों की विवेचना कीजिए।
Discuss the various techniques of protein identification.

---x---

Code No. : S-367

Annual Examination - 2019

B.Sc. Part - III

MICROBIOLOGY

Paper - I

MOLECULAR BIOLOGY AND GENETIC
ENGINEERING

Max.Marks : 50

Time : 3 Hrs.

Min.Marks : 17

Vhi % [k.M ^v* eanl vfry?kŷkj h i z u gŷ ftlŷgagy djuk vfuok; Zgŷ [k.M ^c* ea y?kŷkj h ç'u , oa [k.M ^l * eanh?k mŷkj h ç'u gŷ [k.M ^v* dks l cl sigsgy djŷ

Note : Section 'A', containing 10 very short-answer-type questions, is compulsory. Section 'B' consists of short-answer-type questions and Section 'C' consists of long-answer-type questions. Section 'A' has to be solved first.

Section - 'A'

fuEukfdr vfry?kŷkj h ç'uka ds mŷkj , d ; k nks okD; ka ea nŷ
Answer the following very short-answer-type questions in one or two sentences. (1x10=10)

- प्रश्न 1. रिवर्स ट्रॉसक्रिप्टेस एन्जाइम का क्या कार्य है?
What is the function of reverse transcriptase?
- प्रश्न 2. आक्सोट्राफ को परिभाषित कीजिए।
Define Auxotroph.
- प्रश्न 3. जीनोम से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by genome?
- प्रश्न 4. एक अच्छे वाहक में कितने न्यूनतम चयन मार्कर जीन होते हैं।
How many minimum selectable marker gene present in a good quality of vector.

P.T.O.

(2)

Code No. : S-367

- प्रश्न 5. डाइडीआक्सीन्यूओटाइड का अनुक्रमण में क्या कार्य है?
What is the function of dideoxynucleotide in sequencing?
- प्रश्न 6. UV किरण से किस प्रकार का म्यूटेशन होता है?
Which type of mutation is caused by UV Rays?
- प्रश्न 7. न्यूक्लियेज एन्जाइम का क्या कार्य होता है?
What is the function of nuclease enzyme?
- प्रश्न 8. पुनर्योगज DNA को परिभाषित कीजिए।
Define recombinant DNA.
- प्रश्न 9. पालीलिंकर साइट से आप क्या समझते हो?
What do you mean by polylinker site?
- प्रश्न 10. होमोपलीमर टेलिंग को समझाइए।
Explain homopolymer tailing.

Section - 'B'

fuEukfidr y?kq mYkj; ç' uka ds mYkj 150&200 'kCn I hek ea na
Answer the following short-answer-type questions with word
limit 150-200 (3x5=15)

- प्रश्न 1. मॉलिकुलर बायोलॉजी से संबंधित मॉडल सिस्टम पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write short note on Models System for molecular Biology.

OR

नीतिपरक विषय क्या है? समझाइए।
What are Ethical issues? Explain.

- प्रश्न 2. एम्स टेस्ट को संक्षिप्त में समझाइए।
Write about Ames's test in short.

OR

प्रेरित म्यूटेशन को उचित उदाहरण सहित समझाइए।
Explain induced mutation with suitable example.

- प्रश्न 3. प्रमोटर को संक्षिप्त में समझाइए।
Explain promoter in short.

(3)

Code No. : S-367

OR

- टोपोआइसोमरेज एन्जाइम के कार्य का वर्णन कीजिए।
Describe the functions of topoisomerase enzyme.
- प्रश्न 4. प्रतिबंध एन्डोन्यूक्लियेसों के प्रकार समझाइए।
Explain the types of restriction endonuclease.

OR

- लाइसोजेनिक फेज पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write short note on lysogenic phages.
- प्रश्न 5. एक उत्तम वाहक के गुणधर्म का वर्णन कीजिए।
Describe the properties of a good vector.

OR

- लाइगेसन की क्रियाविधि लिखिए।
Write the mechanism of ligation process.

Section - 'C'

fuEukfidr nh?kz mYkj; ç' uka ds mYkj 300&350 'kCn I hek ea na
Answer the following long-answer-type questions with word
limit 300-350 (5x5=25)

- प्रश्न 1. जेनेटिक इंजीनियरिंग के अनुप्रयोगों को विस्तार से समझाइए।
Explain applications of genetic engineering in detail.

OR

आण्विक जीव विज्ञान के चिकित्सा के क्षेत्र में योगदान की विवेचना कीजिए।
Discuss the role of molecular biology in medicine.

- प्रश्न 2. उत्परिवर्तन के प्रकारों को समझाइए एवं रासायनिक उत्परिवर्तकों का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए।
Explain types of mutation and describe chemical mutagens with examples.

OR

- उत्परिवर्तन के कारण उत्पन्न उपयोगी फीनोटाइप की उत्पत्ति का वर्णन कीजिए।
Describe origin of useful phenotypes due to mutation.