

(4)

Code No. : B-251(B)

Roll No.....

Total No. of Sections : 03

Total No. of Printed Pages : 04

OR

सूत्रकणिका के जिनोम स्थानान्तर द्वारा पड़ने वाले किसी एक प्रभाव का वर्णन कीजिये।

Explain the effect of mitochondrial genome transfer by one example.

प्रश्न 3. उत्तक अभियांत्रिकी पर टिप्पणी लिखिये।

Write notes on tissue engineering.

OR

जीन उपचार पर टिप्पणी लिखिये।

Write notes on gene therapy.

प्रश्न 4. वीयर लैम्बर्ट नियम को लिखिये।

Write the Beer Lambert's law.

OR

आटोरेडियोग्राफी पर टिप्पणी लिखिये।

Write note on autoradiography.

प्रश्न 5. अपकेन्द्रण यन्त्र की सिद्धान्त संरचना एवं कार्य को लिखिये।

Write the principle, structure and function of centrifugal machine.

OR

दो प्रकार के इलेक्ट्रोफोरेसिस का वर्णन कीजिये।

Explain two types of electrophoresis.

---X---

Code No. : B-251(B)

Annual Examination - 2017

B.Sc. - II

BIOTECHNOLOGY

Paper - I

MOLECULAR BIOLOGY & BIOPHYSICS

Max.Marks : 50

Min.Marks : 17

Time : 3 Hrs.

Vhi % [k.M ^v* ea nl vfry?kjkjh izu g\$ ftlga gy djuk vfuok; l g\$ [k.M ^c* ea y?kjkjh c'u , oa [k.M ^l * ea nh?kz mYkjh c'u g\$ [k.M ^v* dks l c l s igys gy dj\$

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?kjkjh c'uka dsmYkj , d ; k nks okD; ka ean\$ (Answer the following very short-answer-type questions in one or two sentences.) (1x10=10)

प्रश्न 1. थायमीन नाइट्रोजन क्षार.....में जबकि आर.एन.ए. में.....नाइट्रोजन क्षार पाया जाता है।

Thymine nitrogen base is present in.....while RNA has.....nitrogen base.

प्रश्न 2. डी.एन.ए. के तन्तु पर एम.आर.एन.ए. का बनना.....तथा एम.आर.एन.ए. पर पोलिपेप्टाइड की क्रिया.....कहलाती है।

Formation of mRNA on DNA is Called.....while polypeptide formation on mRNA is called.....

प्रश्न 3. थायमीन डाइमर.....प्रकाश के कारण बनता है।

.....Light is responsible for formation of thymine dimer.

P.T.O.

(2) Code No. : B-251(B)

- प्रश्न 4. बारबरा मैक्लैक्टाक ने.....पौधे में ट्रान्सपोजोन को खोजा था।
Barbara Mc clintock reported transposone in.....plant.
- प्रश्न 5. कार्बन.....द्वारा रेडियोआइसोटोप के रूप में जीवित प्राणी में क्रोमेटोग्राफी की मदद से चलने वाले चक्र की खोज की गई।
Carbon.....radioisotope traces the pathway in living organism by the help of paper chromatography.
- प्रश्न 6. उर्जा के संरक्षण का सिद्धान्त किस उष्मागतिकी के सिद्धान्त पर आधारित है?
Which law of thermodynamics is concern with Law of conservation of energy.
- प्रश्न 7. ELISA का पूर्ण नामहोता है।
The full form of ELISA is.....
- प्रश्न 8. विलेय विलायक एवं केशनलीकीय गमन किस उपकरण में प्रयोग किया जाता है?
Which apparatus is used in solute, solvent and capillary tubes movement?
- प्रश्न 9. सेंट्रीफ्यूगेशन के किन्हीं दो अनुप्रयोगों को लिखिए।
Write any two applications of centrifugation .
- प्रश्न 10. S D S PAGE का पूर्ण नाम लिखिए।
Write full form of S D S PAGE.

Section - 'B'

fuEukfdr y?kq mYkj h; ç' uk a 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. डी.एन.ए. द्विगुणन में प्रयुक्त होने वाले किन्हीं तीन विकर का नाम एवं उसके उपयोगिता का वर्णन कीजिए।
Write names of three enzymes & its uses in DNA replication.

OR

tRNA की संरचना एवं कार्य पर टिप्पणी लिखिये।
Write the structure & function of tRNA.

- प्रश्न 2. आनुवंशिक कूट के तीन लक्षणों को समझाइए।
Explain three properties of genetic code.

OR

अनुलेखन की क्रिया का वर्णन कीजिये।
Write short notes on transcription.

(3) Code No. : B-251(B)

- प्रश्न 3. डी.एन.ए. में होने वाले तीन प्रकार की टूट का वर्णन कीजिये।
Write any three types of damages found in DNA.

OR

ट्रान्सपोजेबल तत्व पर टिप्पणी लिखिये।
Write short notes on transposable elements.

- प्रश्न 4. उष्मागतिकी के प्रथम नियम को समझाइये।
Explain first law of thermodynamics.

OR

किन्हीं तीन रेडियोधर्मी पदार्थों के नाम लिखिये जिनका जीव विज्ञान में प्रयोग होता है?

Write the names of three radioactive substances that are used in Biology.

- प्रश्न 5. जैवभौतिकी की तीन उपयोगिताएँ लिखिये।
Write three uses of Biophysics.

OR

कोलोरीमीटर के क्रिया सिद्धान्त का वर्णन कीजिये।
Write the theory of working of colorimeter.

Section - 'C'

fuEukfdr nh?kz mYkj h; ç' uk a 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. विभिन्न प्रकार के DNA को समझाइये।
Explain various types of DNA.

OR

राइबोजोम में पाये जाने वाले आर.एन.ए. को समझाइये।
Explain the RNA found in ribosomes.

- प्रश्न 2. अनुवाद की प्रक्रिया को समझाइये।
Explain the process of translation.