

(4)

Code No. : S-378

Roll No.....

Total No. of Sections : 03

Total No. of Printed Pages : 04

OR

RNA में पोस्ट ट्रांसक्रिप्शनल प्रक्रिया को समझाइये।

Explain the post transcriptional processing in RNA.

प्रश्न 4. ट्रांसलेशन के दौरान होने वाले तीनों पदों की क्रियाविधि लिखिये।

Write the mechanism of all the three steps in translation.

OR

वॉबल परिकल्पना के बारे में सविस्तार समझाइये।

Explain Wobble hypothesis in detail.

प्रश्न 5. प्रेरित उत्परिवर्तन क्या होता है? इसमें रसायनों की भूमिका पर टिप्पणी लिखिये।

What is Induced mutation? Write a note on role of chemicals on it.

OR

रीकॉम्बिनेंट डी एन ए टेक्नोलॉजी पर टिप्पणी लिखिये।

Write a note on Recombinant DNA Technology.

---x---

Code No. : S-378

Annual Examination - 2019

B.Sc. Part - III

BIOCHEMISTRY

Paper - I

MOLECULAR BIOLOGY

Max.Marks : 50

Min.Marks : 17

Time : 3 Hrs.

वही % [k.M ^v* eanl vfry?kŵkj h i z u gŵ ftUgagy djuk vfuok; Zgŵ [k.M ^c* ea y?kŵkj h ç'u , oa [k.M ^l * ean h?kZ mŵkj h ç'u gŵ [k.M ^v* dks l cl s i gysgy djŵ

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

प्रश्न 1. अनुवांशिक लक्षणों का संचरण किसके द्वारा होता है?

Which is responsible for transmission of traits?

प्रश्न 2. उस क्षार का नाम लिखिये जो DNA में उपस्थित परन्तु RNA में अनुपस्थित होता है?

Name the base which is present in DNA but absent in RNA?

प्रश्न 3. B-DNA में कितने बेस-जोड़े पाये जाते हैं?

How many base pairs are found in B-DNA?

प्रश्न 4. जीनोम क्या होता है?

What are genomes?

प्रश्न 5. RNA के किस प्रकार की संरचना "क्लोवर पत्ती" के समान होती है?

Which form of RNA has "Clover Leaf" type structure?

P.T.O.

(2)

Code No. : S-378

- प्रश्न 6. "प्रतिकृति कांटा" किसे कहते हैं?
What is "replication fork"?
- प्रश्न 7. किस भाग को प्रोटीन जैव संश्लेषण की फेक्ट्री कहा जाता है?
Which part is called factory of protein biosynthesis?
- प्रश्न 8. DNA से RNA के संश्लेषण की प्रक्रिया को क्या कहते हैं?
Name the process of synthesis of RNA from DNA.
- प्रश्न 9. उत्परिवर्तन की परिभाषा लिखिये।
Define the term "Mutation".
- प्रश्न 10. उत्प्रेरित परिवर्तन को प्रभावित करने वाले किन्हीं दो कारकों के नाम लिखिये।
Name any two factors that affect the induced mutation.

Section - 'B'

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

- प्रश्न 1. बेस पेअरिंग एवं बेस स्टेकिंग क्या होता है?
What is base pairing and base stacking?
OR
बायोन्ट डेन्सिटी पर टिप्पणी लिखिये।
Write a note on buoyant density.
- प्रश्न 2. DNA की तृतीयक संरचना लिखिये।
Write the tertiary structure of DNA.
OR
RNA में उपस्थित विभिन्न क्षारों की संरचना लिखिये।
Write the structure of various bases found in RNA.
- प्रश्न 3. DNA प्रतिकृति के सेमीकन्जर्वेटिव प्रकार की क्रियाविधि लिखिये।
Write the mechanism of semi conservative type of DNA replication.
OR
रिवर्स ट्रांस्क्रिप्टेज़ एवं उसके महत्व को समझाइये।
Explain the reverse transcriptase and its importance.

(3)

Code No. : S-378

- प्रश्न 4. नॉनसेंस कोडॉन पर टिप्पणी लिखिये।
Write a note on Non-sense Codon.
OR
Trp ओपेरॉन क्या होता है?
What is Trp operon?
- प्रश्न 5. मिसेन्स उत्परिवर्तन को सिकेल सेल एनीमिया के उदाहरण से समझाइये।
Explain missence mutation with the example of Sickel Cell Anemia.
OR
E.Coli में UV मरम्मत प्रणाली पर टिप्पणी लिखिये।
Write a note on UV repair system in E.Coli.

Section - 'C'

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

- प्रश्न 1. "न्यूक्लीक अम्ल अनुवांशिक पदार्थ है", इस कथन को 'एवरी प्रयोग' से सिद्ध कीजिये।
Prove the statement that "Nucleic acid is genetic material" by 'Avery experiment'.
OR
DNA में विभिन्न घटकों के विन्यास को सविस्तार समझाइये।
Explain the arrangement of different constituents in DNA in detail.
- प्रश्न 2. न्यूक्लीक अम्ल में संकरण को समझाइये।
Explain the hybridization of Nucleic acid.
OR
मेसेन्जर आर एन ए की संरचना एवं कार्य लिखिये।
Write the structure and function of Messenger RNA.
- प्रश्न 3. DNA प्रतिकृति की क्रियाविधि एवं हिस्सा लेने वाले विभिन्न एन्जाइम के बारे में लिखिये।
Write the mechanism of DNA Replication and different enzymes involved in this process.

P.T.O.