

**Govt. V.Y.T. PG Autonomous College,
Durg
Home Assignment
B.Sc. III Year
Subject – Biochemistry
Paper - I**

Max Marks: 50

निम्नांकित अति लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर एक या दो वाक्यों में दीजिए।

Answer the following very short answer type questions in one or two sentences.

(1x10 = 10)

Section "A"

1. प्रोटीन जैव संश्लेषण की फैक्ट्री किसे कहते हैं।

What is called the factory of protein biosynthesis?

2. अनुवांशिक पदार्थ की मूलभूत इकाई को क्या कहते है।

What is the basic unit of genetic material called?

3. उस क्षार का नाम लिखिए जो DNA में उपस्थित परन्तु RNA में अनुपस्थित होता है।

Write the name of the base which is present in DNA but absent in RNA.

4. DNA के Z प्रकार में कितने बेस जोड़े पाए जाते हैं।

How many base pairs are found in Z type of DNA?

5. RNA से DNA बनाने की प्रक्रिया का नाम बताइये।

Name the process of making DNA from RNA.

6. रिवर्स ट्रांस्क्रिप्शन क्या है।

What is reverse transcription?

7. ओवरलैपिंग जीन क्या हैं।

What are overlapping genes?

8. DNA पोलिमेरेज़ की भूमिका लिखिए।

Write the role of DNA polymerase.

9. उत्परिवर्तन को परिभाषित कीजिये।

Define mutation.

10. म्यूटाजेनेसिटी क्या हैं।

What is mutagenicity?

Section "B"

निम्नांकित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर 150 से 200 शब्द सीमा में दीजिए।

Answer the following short answer type questions with word limit 150 to 200.

(5x3=15)

1. हर्षी चेस प्रयोग को समझाइये।

Explain the Hershey Chase experiment.

(OR)

DNA में विभिन्न घटकों की व्यवस्था का विस्तृत विवरण दीजिए।

Give a detailed account of arrangement of different constituent in DNA.

2. डीएनए के वाटसन-क्रिक मॉडल को उपयुक्त चित्र की सहायता से समझाइये।

Explain the Watson - Crick Model of DNA with the help of suitable diagram.

(OR)

A, B और Z DNA को विभेदित कीजिये।

Differentiate between A, B, & Z DNA and describe its structure.

3. ट्रांसक्रिप्शन में श्रृंखला वृद्धि की क्रिया को समझाइये।।

Explain the process of chain elongation in transcription.

(OR)

डीएनए पुनरावृत्ति में शामिल एंजाइम का नाम और कार्य लिखे।

Write the name and function of enzyme involved in DNA replication.

4. जेनेटिक कोड के मुलभुत गुणों को समझाइये।

Explain the basic properties of genetic code.

(OR)

ट्रांसलेशन के दौरान होने वाले तीनो पदों की क्रियाविधि लिखिये।

Write the mechanism of the three steps that take place during translation.

5. संक्षिप्त में विवरण दीजिये।

(1) फ्रेमशिफ्ट म्यूटेशन

(2) मिसमैच रिपेयर

Give brief description.

(1) Frame shift mutation

(2) Mismatch repair

(OR)

रेकॉम्बिनेंट डीएनए टेक्नोलॉजी की उपयोगिता को बताइये।

Explain the utility of recombinant DNA technology.

Section "C"

निम्नांकित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर 300 से 350 शब्द सीमा में दीजिए।

Answer the following long answer type questions with word limit 300 to 350.

(5x5=25)

1. संक्षिप्त में विवरण दीजिये।

(1) रेट्रोवायरस

(2) वायरल जिनोम

Write the short notes on

(1) Retrovirus

(2) Viral

genome

(OR)

न्यूक्लीकअम्ल की प्राथमिक संरचना एवं उनके गुणों का वर्णन कीजिये।

Describe the primary structure of nucleic acids and their properties.

2. न्यूक्लीक अम्ल में संकरण का सविस्तार वर्णन कीजिये।

Describe hybridization in nucleic acids in detail.

(OR)

RNA के प्रकार, संरचना एवं गुणों का वर्णन कीजिये।

Describe the types, structure and properties of RNA.

3. डीएनए पुनरावृत्ति में सेमिकन्सेर्वटिव एवं कंज़र्वेटिव प्रकार की क्रियाविधि लिखिए।

Write the semiconservative and conservative type of mechanism in DNA replication.

(OR)

पॉलीपेटाइड श्रृंखला की पोस्ट ट्रांसक्रिप्शन प्रक्रिया की व्याख्या करें।

Explain the post transcription process of polypeptide chain.

4. यूकेरियोट्स में जीन अभिव्यक्ति और उसके विनियमन की व्याख्या करें.

Explain gene expression and its regulation in eukaryotes.

(OR)

प्रोटीन संश्लेषण में ट्रांसलेशन की क्रियाविधि को समझाइये।

Explain the mechanism of translation in protein synthesis.

5. विभिन्न प्रकार के डीएनए क्षति और मरम्मत तंत्र पर चर्चा करें।

Discuss different type of DNA damage and repair mechanism.

(OR)

उत्परिवर्तन के प्रकार स्पष्ट करें, पश्चगामी और अग्रवर्ती उत्परिवर्तन पर भी चर्चा करें।

Explain the type of mutation also discuss the backward and forward mutation.