

Roll No.: .....

(2)

Total No. of Questions : 16]

[Total No. of Printed Pages : 6

**SV-207****B.Sc. 5th Semester (Reg./Pvt.) (NEW/ATKT)  
Biochemistry Examination Nov./Dec., 2017****MOLECULAR BIOLOGY**Time Allowed : Three Hours] [Maximum Marks : { Reg. - 85  
Pvt. - 100

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य है।

Note : All questions are compulsory.

**खण्ड - अ / Section - A****वस्तुनिष्ठ प्रश्न / Objective Type Questions**

5×1=5

Q.1. सही उत्तर का चयन कीजिए।

Choose the correct answer.

i) न्यूक्लिओसाइड बना है

(अ) बेस + शुगर

(ब) बेस + फॉस्फेट + शुगर

(स) बेस + फॉस्फेट

(द) इनमें से कोई नहीं

A Nuclioside is composed of

(a) Base + Sugar

(b) Base + Phosphate + Sugar

(c) Base + Phosphate

(d) None of these

YA17-661

SV-207

P.T.O.

YA17-661

SV-207

Contd.....

ii) ट्रांसक्रिप्शन से आनुवांशिक जानकारी के हस्तांतरण है  
Transcription is the transfer of genetic information from

(a) DNA to RNA

(b) tRNA to mRNA

(c) DNA to mRNA

(d) mRNA to tRNA

iii) tRNA का मुख्य उद्देश्य क्या है प्रोटीन संश्लेषण के संदर्भ में

(अ) प्रोटीन संश्लेषण को बाधित करना

(ब) प्रूफरीडिंग

(स) अमीनो एसिड पहचानना और उन को राइबोसोम तक ले जाना

(द) सभी में

What is the main function of tRNA in relation to protein synthesis

(a) Inhibit protein synthesis

(b) Proof reading

(c) Identify amino acids and transport them to ribosomes

(d) All of these

iv) DNA रेप्लिकेशन होता है

(अ) S phase में

(ब) G phase में

(स) G2 phase में

(द) M phase में

(3)

DNA replication occurs in

- (a) S phase
- (b) G phase
- (c) G2 phase
- (d) M phase

v) रेस्ट्रिक्शन एंजाइम वह एंजाइम होते हैं

- (अ) जो सक्षम है DNA को काटने में।
- (ब) जो सक्षम है न्यूक्लियोटाइड को 3'OH से जोड़ने में।
- (स) जो सक्षम है प्रोटीन संश्लेषण को सीमित करने में।
- (द) सक्षम है DNA अणु को जोड़ने में।

Restriction enzymes are enzymes

- (a) Capable of cutting DNA molecule
- (b) Capable of adding nucleotide to 3'OH end
- (c) Capable of restricting protein synthesis
- (d) Capable of joining DNA molecule

खण्ड - ब / Section - B

लघु उत्तरीय प्रश्न / Short Answer Type Questions

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer any five questions.

5×5=25

Q.2. DNA पोलिमेरेज पर लेख लिखिए।

Write a note on DNA polymerase.

Q.3. क्रोमसोम को समझाइए। उसके कार्य भी बताइए।

Describe chromosome. Discuss its functions.

YA17-661

SV-207

P.T.O.

(4)

Q.4. इंट्रॉन्स और एक्सॉन्स को संक्षिप्त में समझाइए।

Write a short note on introns and exons.

Q.5. राइबोसोम को समझाइए तथा इसके उपयोग भी बताइए।

Discuss ribozymes with its applications.

Q.6. एंटीबायोटिक्स की व्याख्या करें।

Explain antibiotics.

Q.7. जेनेटिक कोड का वर्णन करें। जेनेटिक कोड की विशेषताओं का भी वर्णन करें।

Describe genetic code. What are the characteristics of genetic code.

Q.8. गुणसूत्र पुनर्संयोजन पर आलेख लिखें।

Write a short note on chromosomal recombination.

Q.9. उत्परिवर्तजन को संक्षिप्त में समझाइए।

Give a brief account on mutagens.

Q.10. जिनोमिक लाइब्रेरी समझाइए।

Explain genomic library.

Q.11. रिस्ट्रिक्शन एण्डोन्यूक्लियोज क्या है? इसके विभिन्न प्रकार समझाइए।

What are restriction endonucleases? Discuss its types.

YA17-661

SV-207

Contd.....

(5)

खण्ड - स/Section - C

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न/Long Answer Type Questions

5×11=55

Q.12. डी.एन.ए. की संरचना को सविस्तार चित्र सहित समझाइए।  
Explain the structure of DNA with a labelled diagram.

अथवा/OR

डी.एन.ए. मरम्मत के तंत्र को उसके विभिन्न प्रकार सहित विस्तार में समझाइए।  
Discuss DNA repair mechanism with its types.

Q.13. प्रतिलेखन क्या है? प्रतिलेखन की संपूर्ण प्रक्रिया विस्तार से समझाइए।  
What is Transcription? Explain the complete process of transcription.

अथवा/OR

पोस्ट ट्रांसक्रिप्शन प्रक्रिया को विस्तार में समझाइए।  
Describe Post transcriptional process in detail.

Q.14. प्रोटीन संश्लेषण को उसके विभिन्न घटकों सहित समझाइए।  
Describe protein synthesis with its components.

अथवा/OR

पोस्ट ट्रांसलेशन प्रक्रिया को विस्तार से समझाइए।  
Explain Post-translation processing.

YA17-661

SV-207

P.T.O.

(6)

Q.15. उत्परिवर्तन क्या है? इसके विभिन्न प्रकारों को समझाइए।  
What is Mutation? Explain its types.

अथवा/OR

कोशिका चक्र क्या है? विस्तार में समझाइए।  
What is cell cycle? Explain in detail.

Q.16. पुनः संयोजक डी.एन.ए. प्रौद्योगिकी को विस्तार में समझाइए।  
पुनः संयोजक डी.एन.ए. प्रौद्योगिकी की उपयोगिता क्या है विस्तार में बताइए।

Explain Recombinant DNA technology. What are the applications of recombinant DNA technology.

अथवा/OR

वाहक क्या है? विभिन्न प्रकार के वाहक पर विस्तार में चर्चा करें।  
What is Vector? Discuss different types of vectors.



YA17-661

SV-207