

**BT-02**

December - Examination 2019

**BSC - Pt. I Examination****Molecular Biology, Microbiology And  
Biochemistry  
Paper - BT-02****Time : 3 Hours ]****[ Max. Marks :- 35**

**Note:** The question paper is divided into three sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

**निर्देश :** यह प्रश्न पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**Section - A****7 × 1 = 7**

(Very Short Answer Questions)

**Note:** Answer **all** questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 1 marks.

**खण्ड - 'अ'**

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश :** सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंकों का है।

- 1) (i) Define zwitter ion.  
ज्विटर आयन को परिभाषित कीजिए।
- (ii) Define Okazaki fragment.  
ओकाजाकी खण्ड को परिभाषित कीजिए।
- (iii) Define jumping genes.  
जम्पिंग जीन को परिभाषित कीजिए।
- (iv) Give two examples of polysaccharides.  
पॉलीसैकेराइड्स के दो उदाहरण दीजिए।
- (v) Define Innate immunity.  
सहज प्रतिरक्षकी को परिभाषित कीजिए।
- (vi) Name the pigments found in bacteria  
जीवाणुओं में पाए जाने वाले वर्णक का नाम बताइए।
- (vii) Give two examples of unsaturated fatty acid.  
असंतृप्तवसीय अम्ल के दो उदाहरण दीजिए।

### Section - B

$4 \times 3.5 = 14$

(Short Answer Questions)

**Note:** Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 3.5 marks.

(खण्ड - ब)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश :** किन्हीं **चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3.5 अंकों का है।

- 2) Write short notes on properties of Virus.  
वाइरस के गुणों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।

- 3) Write short note on types of DNA polymerizes enzymes in prokaryotes.  
प्रोकैरियोट्स में पाए जाने वाले डी. एन. ए पॉलिमरेजस के प्रकार पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।
- 4) Explain RNA editing.  
आर. एन. ए ऐडिटिंग (संपादन) को समझाइए।
- 5) Write a short note on secondary structure of protein?  
प्रोटीन की द्वितीयक संरचना पर संक्षिप्त लेख लिखिए।
- 6) Give an account of the structure of cyanobacteria.  
नीलहरित जीवाणुओं की संरचना के बारे में बताइए।
- 7) Describe the fine structure of gene?  
जीन की संरचना का वर्णन कीजिए।
- 8) Give an account of gram staining technique.  
ग्रामगाही तकनीक के बारे में बताइए।
- 9) Describe the structure of DNA.  
डी. एन. ए. की संरचना के बारे में बताइए।

### Section - C

$2 \times 7 = 14$

(Long Answer Questions)

**Note:** Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 7 marks.

**(खण्ड - स)**

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश :** किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित करना है। प्रत्येक प्रश्न 7 अंकों का है।

10) Write short notes on

(i) Economic Importance of Bacteria.

(ii) Reproduction types in Fungi

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

(i) जीवाणुओं का आर्थिक महत्त्व

(ii) कवक में प्रजनन के प्रकार

11) Define monosaccharides disaccharide and polysaccharide and give their properties and examples.

मोनोसैकराइड्स, डाइसैकराइड्स एवं पॉलीसैकराइड्स को परिभाषित कीजिए और उनके गुण और उदाहरण दीजिए।

12) Describe the different steps involved in eukaryotic DNA replication.

यूकरियाट्स में डी.एन.ए. प्रतिकृति के विभिन्न चरणों का वर्णन कीजिए।

13) Write short notes on

(i) Types of Immunity

(ii) Properties of water (Chemical and physical)

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

(i) प्रतिरक्षी के प्रकार

(ii) जल के गुण (रासायनिक और भौतिक)