

**BT-02**

June - Examination 2016

**BSC - Pt. I Examination****Molecular Biology, Microbiology and Biochemistry****Paper - BT-02****Time : 3 Hours ]****[ Max. Marks :- 50**

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

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

**Section - A****10 × 1 = 10**

(Very Short Answer Questions)

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

**खण्ड - 'अ'**

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

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

- 1) (i) Give examples of two unsaturated fatty acids.  
किन्हीं दो असंतृप्त वसीय अम्ल के उदाहरण लिखो।

- (ii) What is Lipoproteins?  
लाइपोप्रोटीन्स क्या है?
- (iii) Who proposed the Wobble hypothesis?  
वॉबल परिकल्पना को किसने प्रतिपादित किया?
- (iv) Name any two methanogenic bacteria.  
मीथेनोजैनिक जीवाणु के दो उदाहरण दीजिए।
- (v) Define mesosome?  
मध्यकाय को परिभाषित करें।
- (vi) Give the functions of Heterocyst.  
हैटेसिस्ट के कार्य लिखिए।
- (vii) Define plasmogamy.  
कोशिकाद्वयी संचलन को परिभाषित कीजिए।
- (viii) Name the types of Vaccines.  
टीका के प्रकार बताइए।
- (ix) Define serotyping.  
सीरम प्रारूपिणी को परिभाषित कीजिए।
- (x) State Vander Waal's force.  
वान्डरवाल बल को समझाइए।

### Section - B

4 × 5 = 20

(Short Answer Questions)

**Note:** Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 5 marks.

(खण्ड - ब)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश :** किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिये। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

- 2) Write short note on functioning of Enzymes.  
किण्वकों की कार्य विधि पर संक्षिप्त लेख लिखिए।
- 3) Explain the important properties of water with examples.  
जल की प्रमुख विशेषताएँ उदाहरण सहित लिखिए।
- 4) Differentiate between gram +ve and gram -ve bacteria with examples.  
ग्रामगाही व ग्रामअग्रही जीवाणु में उदाहरण सहित अंतर बताइए।
- 5) Give an account on Economic importance of Fungi.  
कवकों के आर्थिक महत्त्व पर संक्षिप्त लेख लिखिए।
- 6) Explain the principles of immunology.  
प्रतिरक्षा विज्ञान के सिद्धांत समझाइए।
- 7) Write the stages in Protein synthesis.  
प्रोटीन संश्लेषण के विभिन्न चरण लिखिए।
- 8) Write short note on transposons.  
ट्रान्सपोसोन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।
- 9) Explain the monoclonal antibodies with its applications.  
एकक्लोनी प्रतिरक्षी व इसके उपयोग को समझाइए।

### Section - C

$2 \times 10 = 20$

(Long Answer Questions)

**Note:** Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer in maximum up to 500 words. Each question carries 10 marks.

**(खण्ड - स)**

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश :** किन्हीं दो प्रश्नों का उत्तर दीजिये। आपको अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित करना है। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

10) Write short note on :

(i) Operon Model in E-coli

(ii) Hybridoma technique

संक्षिप्त लेख लिखिए :

(i) ई-कोलाई में ओपेरॉन मॉडल

(ii) हाइब्रिडोमा तकनीक

11) Write short note on :

(i) Structure and functions of Antibody

(ii) General characters of Fungi

संक्षिप्त लेख लिखिए :

(i) प्रतिरक्षी की संरचना व कार्य

(ii) कवक के सामान्य लक्षण

12) Write a detailed note on Reproduction in Algae.

शैवालो में प्रजनन पर विस्तृत लेख लिखिए।

13) Write short note on :

(i) Classification of proteins

(ii) Structure of Mycoplasma

संक्षिप्त लेख लिखिए :

(i) प्रोटीन्स का वर्गीकरण

(ii) माइकोप्लाजमा की संरचना