

**BT-02**

December - Examination 2017

**BSc - Part 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 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****10 × 1 = 10**

(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 mark.

**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 अंक का है।

- 1) (i) Define Lipids.  
लिपिड्स को परिभाषित कीजिए।
- (ii) Define Inate immunity.  
स्वभावज प्रतिरक्षकी को परिभाषित कीजिए।
- (iii) Give two examples of gram positive bacteria.  
धनात्मक ग्राम ग्राहि जीवाणु के दो उदाहरण दीजिए।
- (iv) Give two examples of RNA plant viruses.  
आर.एन.ए. पादण विषाणुओं के दो उदाहरण दीजिए।
- (v) Define nucleoside with help of an example.  
न्यूक्लियोसाइड की परिभाषा दीजिए एवं एक उदाहरण दीजिए।
- (vi) Define Okazaki fragment.  
ओकाजाकी खण्ड को परिभाषित कीजिए।
- (vii) Who discovered T.M.V.?  
T.M.V. विषाणु की खोज किसने की?
- (viii) Give one example of Denitrifying bacteria.  
डिनाइट्रीकारक जीवाणु का एक उदाहरण दीजिए।
- (ix) What is R.N.A. editing?  
आर.एन.ए. संपादन क्या होता है?
- (x) Name any four Amino Acids.  
किन्हीं चार अमीनो अम्ल के उदाहरण लिखिए।

### Section - B

$4 \times 5 = 20$

(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 दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

- 2) Write short note on Lac Operon Model.  
लेक ओपेरान मॉडल पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- 3) Define Mycoplasma and give an account of general characters of Mycoplasma.  
माइकोप्लाजमा की परिभाषा दीजिए और उसके सामान्य लक्षण बताइए।
- 4) Write short note on Transcription in Eukaryotes.  
यूकोरियोट्स में अनुलेखन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- 5) Give an account of structure of Cyanobacterial cell with the help of diagram.  
नील हरित जीवाणु की कोशिका संरचना का चित्र सहित समझाइए।
- 6) Define monoclonal antibodies and give an account of application of monoclonal antibodies.  
एकक्लोनीय प्रतिरक्षी की परिभाषा दीजिए और उसके उपयोग लिखिए।
- 7) Give the properties of Genetic code.  
आनुवंशिक कूट के गुण बताइए।
- 8) Give an account of factors affecting enzyme activity.  
किण्वक क्रियाशीलता को प्रभावित करने वाले कारक को बताइए।
- 9) Explain the mechanism of transformation.  
रूपान्तरण की क्रियाविधि को समझाइये।

**Section - C****2 × 10 = 20**

(Long Answer Questions)

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

**(खण्ड - स)**

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

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

10) Write short note on :-

- (i) Complement fixation test.
- (ii) RIA or Radio Immune Assay

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

- (i) पूरक स्थिरीकरण परीक्षण
- (ii) आर.आई.ए.

11) Explain in detail post translational modification.

पश्च - अनुलिपीकरण रूपान्तरण पर एक विस्तार पूर्वक लेख लिखिए।

12) Write short note on :-

- (i) Economic importance of Algae in Industries and Agriculture.
- (ii) Tertiary structure of Proteins.

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :-

- (i) शैवालों का कृषि एवं उद्योगों में आर्थिक महत्व
- (ii) प्रोटीन की तृतीयक संरचना

13) Explain stages of protein synthesis in detail.

प्रोटीन संश्लेषण के विभिन्न चरणों को विस्तृत रूप से समझाइए।