

**ZO-07**

December - Examination 2017

**BSc Pt. II Examination****Microbiology & Biotechnology**

सूक्ष्मजैविकी एवं जैव प्रौद्योगिकी

**Paper - ZO-07****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) What is pasteurization?  
पाश्चरीकरण क्या है?
- (ii) Who proposed germ theory of diseases?  
रोगों के जर्मवाद का सिद्धान्त किसने प्रतिपादित किया?
- (iii) What is the composition of bacterial cell wall?  
जीवाणु कोशिका किसकी बनी होती है?
- (iv) Name the pathogen of Tetanus and Leprosy.  
टिटेनस तथा कुष्ठरोग के रोगकारकों के नाम लिखिए।
- (v) What is BOD?  
BOD क्या है?
- (vi) What is Plasmid?  
प्लाजमिड क्या है?
- (vii) What is Mesosome?  
मिसोसोम क्या है?
- (viii) Expand NBTB.  
NBTB का पूरा नाम लिखिए।
- (ix) What is Biotechnology?  
जैवप्रौद्योगिकी क्या है?
- (x) Name two gram  $\ominus$ ve bacteria.  
दो ग्राम  $\ominus$ ve बैक्टीरिया के नाम लिखिए।

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

- 2) Differentiate between Prokaryotic and Eukaryotic cells.  
प्रोकैरियोटिक तथा यूकेरियोटिक कोशिकाओं में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
- 3) Describe various shapes and structure of bacteria.  
जीवाणुओं के विभिन्न आकारों तथा संरचनाओं की व्याख्या कीजिए।
- 4) Draw a wall labelled diagram of bacterial cell.  
प्रारूपित जीवाणु कोशिका का नामांकित चित्र बनाइए।
- 5) Name 10 bacterial diseases.  
दस जीवाणु जनित रोगों के नाम लिखिए।
- 6) Explain the characteristics of virus.  
विषाणुओं के विशिष्ट लक्षण समझाइए।
- 7) Write a note on human genome project.  
मानव जीनोम परियोजना पर टिप्पणी लिखिए।
- 8) Describe the steps of recombinant DNA technology.  
पुनर्योजन DNA तकनीक के चरणों को समझाइए।
- 9) Describe various types of vaccines.  
टीके के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।

**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) Explain Genetic engineering in detail.

जीन अभियान्त्रिकी की व्याख्या विस्तार से कीजिए।

11) Write notes on / टिप्पणी कीजिए।

(i) Dairy products / डेयरी उत्पाद

(ii) Waste water treatment / अपशिष्ट जल निवारण

12) Write notes on / टिप्पणी कीजिए।

(i) A sexual reproduction in bacteria / बेक्टिरिया में अलैंगिक जनन

(ii) Transformation / रूपान्तरण

13) Explain / समझाइए।

(i) Applications of biotechnology in medical sciences

चिकित्सा क्षेत्र में जैव प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग

(ii) Vector

वाहक