

**BT-10**

June - Examination 2019

**BSC - Pt. III Examination****Nano Biotechnology****Paper - BT-10****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) Mention names of any two equipments used to study nanostructures.  
नैनोसंरचनाओं को अध्ययन करने के लिए प्रयुक्त किन्हीं दो उपकरणों के नाम बताइए।
- (ii) Which bimolecules are interact with nanoparticles?  
कौनसे जैवअणु, नैनोकणों के साथ क्रिया करते हैं?
- (iii) Define signal Transduction.  
सूचन पारक्रमण को परिभाषित कीजिए।
- (iv) Write full form of ELISA.  
ELISA का पूर्ण नाम लिखिए।
- (v) What is Nanopump?  
नैनोपम्प क्या होता है?
- (vi) What do you mean by Prosthesis?  
प्रोस्थेसिस से आप क्या समझते हैं?
- (vii) What are biosensors?  
जैवसंवेदी क्या होते हैं?

### Section - B

4 × 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 a note on effects of nanoparticles on living systems.  
जैवतंत्रो पर नैनो कणों के प्रभाव पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 3) What are C-dots?  
सी-डॉट्स क्या होते हैं?
- 4) Write a note on T-Cells.  
T- कोशिकाओं पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 5) Explain about DNA directed nanowire.  
डीएनए निर्देशित नैनोतार को समझाइए।
- 6) Discuss applications of laser in cosmetic surgery.  
प्रसाधन सर्जरी में लेजर के अनुप्रयोगों की चर्चा कीजिए।
- 7) Explain structure of Nerve Cell with the help of diagram.  
तंत्रिका कोशिका की संरचना को चित्र की सहायता से समझाइए।
- 8) Write a note on nanocopter.  
नैनोकॉप्टर पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 9) What is micro fluids? Discuss its Application.  
सूक्ष्मतरल क्या है? इसके अनुप्रयोगों की चर्चा कीजिए।

**Section - C****2 × 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 कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंकों का है।

- 10) Describe structure and properties of Nanomaterials.  
नैनोपदार्थों की संरचना एवं गुणों का वर्णन कीजिए।
- 11) Explain role of nanoparticles in drug delivery.  
औषधि प्रदायन में नैनोकणों की भूमिका समझाइए।
- 12) Discuss source and types of molecular signals.  
आण्विक सूचकों के स्रोत एवं प्रकारों की चर्चा कीजिए।
- 13) Write a detailed note on Transport across membrane.  
झिल्ली के आर पार परिवहन पर एक विस्तृत लेख लिखिए।

\_\_\_\_\_