

BT-10

December - Examination 2019

B.Sc. - 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 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) Mention names of any two nano - materials.
किन्हीं दो नैनो-पदार्थों के नाम बताइए।
- (ii) Name the technique, used to measure nano particles present in air.
वायु में उपस्थित नैनो-कणों को मापने के लिए प्रयुक्त की जानेवाली तकनीक का नाम बताइए।
- (iii) Define ligand.
संलग्नी को परिभाषित कीजिए।
- (iv) Write full form of SEM.
SEM को परिभाषित कीजिए।
- (v) What is quantum dots?
क्वांटम बिन्दु क्या होता है?
- (vi) What do you mean by micro-fluidics?
सूक्ष्म तरलकी से आप क्या समझते हैं?
- (vii) What is dialysis?
डाएलिसिस क्या होता है?

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 cytotoxic-T cells.
साइटोटॉक्सिक-T कोशिकाओं पर टिप्पणी लिखिए।
- 3) What are micro-needles?
सूक्ष्म-सूइयाँ क्या होती हैं?
- 4) Write a note on C-dots.
सी-डॉट्स पर टिप्पणी लिखिए।
- 5) Explain about laser eye-surgery.
लेजर नेत्र सर्जरी को समझाइए।
- 6) Discuss applications of DNA based nano particles.
डीएनए आधारित नैनो कणों के अनुप्रयोग बताइए।
- 7) Describe structure of Immunoglobulin with the help of diagram.
इम्यूनोग्लोबिग्यूलिन की संरचना का चित्र की सहायता से वर्णन कीजिए।
- 8) Write a note on nano-wire.
नैनो-तार पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 9) What is Biosensor?
जैव संवेदी क्या होते हैं?

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 sources and types of Molecular signalling.
आण्विक सूचकों के स्रोत एवं प्रकारों का वर्णन कीजिए।
- 11) Discuss about nano-technology in diagnosis and treatment of cancer.
कैंसर के निदान एवं उपचार में नैनो तकनीक की विवेचना कीजिए।
- 12) Explain transport through Intestinal epithelium of alimentary canal.
आहार-नाल की आन्त्र उपकला से होने वाले परिवहन को समझाइए।
- 13) Write an essay on applications of nano-technology.
नैनो-तकनीक के अनुप्रयोग पर एक लेख लिखिए।
