

5. Write short notes on the following :
- (a) Artificial pancreas (b) Nano robot
- निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
- (अ) कृत्रिम अग्न्याशय (ब) नैनो रोबोट
6. Explain Nano structure of pure DNA.
- शुद्ध डी.एन.ए. की नैनो संरचना समझाइए।
7. Write short notes on the following :
- (a) Prosthesis (b) Laminar flow
- निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
- (अ) प्रोस्थेसिस (ब) लेमिना प्रवाह
8. Discuss industrial applications of microfluidic.
- सूक्ष्मतरलकी के औद्योगिक अनुप्रयोगों की चर्चा कीजिए।
9. Write short notes on the following :
- (a) Laser eye surgery
- (b) Neuron theory
- निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
- (अ) लेज़र नेत्र सर्जरी
- (ब) न्यूरोन सिद्धान्त

BT-10
December – Examination 2021
B.Sc. (Part III) Examination
BIOTECHNOLOGY
(Nano-Biotechnology)
Paper : BT-10

Time : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 35

Note :- The question paper is divided into two Sections A and B. Write answers as per the given instructions.

निर्देश :- यह प्रश्न-पत्र 'अ' और 'ब' दो खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section-A

4×1.75=7

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* 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 1.75 marks.

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1.75 अंकों का है।

1. (i) What is Aerogel ?
ऐरोजैल क्या होती है ?
- (ii) Define signal transduction.
सूचन पारक्रमण को परिभाषित कीजिए।
- (iii) Write the full form of ELISA.
ELISA का पूर्ण नाम लिखिए।
- (iv) Define Dialysis.
डायलिसिस को परिभाषित कीजिए।
- (v) Mention names of any *two* nano devices.
किन्हीं दो नैनो युक्तियों के नाम बताइए।
- (vi) Define Laser.
लेज़र को परिभाषित कीजिए।
- (vii) Name any *two* nano fabricated surfaces.
कोई दो नैनो विरचित सतहों के नाम बताइए।
- (viii) What is Biosensor ?
जैवसंवेदी क्या होता है ?

Section-B

4×7=28

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 7 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 7 अंकों का है।

2. Discuss interactions between nano particles and living systems.
जैवतंत्रों एवं नैनो कणों के मध्य अन्योन्य क्रियाओं की विवेचना कीजिए।
3. Write short notes on the following :
(a) T cells (b) G protein
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
(अ) T कोशिकाएँ (ब) G प्रोटीन
4. Discuss the role of nano technology in diagnosis and treatment of cancer.
कैंसर रोग के निदान व उपचार में नैनो तकनीक की भूमिका की चर्चा कीजिए।