

5. Explain adaptive immune response of Legumin Nanoparticles.

लेगुमिन नैनोकणों के अनुकूली प्रतिरक्षी प्रभाव को समझाइए।

6. Explain Molecular signalling. Write the different types of Molecular Signals.

आण्विक सूचन को समझाइए। विभिन्न प्रकार के अणु सूचक लिखिए।

7. Write the role of Microfluidics and Nanofluidics in Biotechnology.

जैव प्रौद्योगिकी में सूक्ष्म-तरल की एवं नैनो-तरल की भूमिका लिखिए।

8. Write a short note on Molecular recognition by Nanocrystals.

नैनोकृस्टल्स द्वारा आण्विक पहचान पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

9. What are Micro-needles ? Write its uses.

सूक्ष्म-सुइयों क्या होती हैं ? इनके उपयोग लिखिए।

BT-10

December – Examination 2020

B.Sc. (Part III) Examination

BIOTECHNOLOGY

(Nano-Biotechnology)

Paper : BT-10

Time : 2 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

7×1=7

(Very Short Answer Type 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) Write the Nano Range.
नैनो परास लिखिए।
- (ii) Write the full form of SEM.
SEM को विस्तारित कीजिए।
- (iii) Nanocrystals are used for which purpose ?
नैनोक्रिस्टलों का उपयोग किसमें होता है ?
- (iv) What are Cornell Dots ?
कॉर्नेल बिन्दु क्या होते हैं ?
- (v) Which technique is used to measurement of nano particles present in Gaseous Medium ?
किस तकनीक के द्वारा गैसीय माध्यम में उपस्थित नैनो कणों का मापन किया जा सकता है ?
- (vi) Write the composition of Nucleotides.
न्यूक्लियोटाइड्स का संगठन लिखिए।
- (vii) Write *two* uses of Aerogel.
ऐरोजेल के दो उपयोग लिखिए।

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. What are Nanobots *or* Nanorobots ? Write their application in medicine.
नैनोबोट या नैनोरोबोट क्या हैं ? चिकित्सा में इनकी उपयोगिता लिखिए।
3. What is Toxicity of Inhaled Nanoparticles ?
निःश्वासित नैनोकणों की विषाक्तता क्या है ?
4. Explain the use of Nanotechnology for the treatment of cystic fibrosis.
सिस्टिक फाइब्रोसिस के उपचार में नैनो तकनीक के उपयोग को समझाइए।