

5. Write short notes on the following :

(a) Microneedle

(b) C. dots

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) सूक्ष्म-सुइयाँ (माइक्रो-नीडल)

(ब) सी. डॉट्स

6. Describe sources and types of molecular signalling.

आण्विक सूचकों के स्रोत एवं प्रकारों का वर्णन कीजिए।

7. Draw labelled diagram of structure of immunoglobulin and comments.

इम्यूनोग्लोबिन की संरचना का नामांकित चित्र बनाइए तथा लिखिए।

8. Explain Prosthesis. Write its uses for human health.

प्रोस्थेसिस को समझाइए। मानव स्वास्थ्य हेतु इसके उपयोग लिखिए।

9. Write short notes on the following :

(a) Balloon Angioplasty

(b) Oral Insulin

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) बैलून ऐन्जियोप्लास्टी

(ब) ओरल इन्सुलिन

BT-10/4

(4)

T-232

BT-10

June – Examination 2022

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

4×1¾=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 1¾ marks.

BT-10/4

(1)

T-232 Turn Over

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 1¾ अंक का है।

1. (i) Give the names of *two* model nano-particulate materials.

किन्हीं दो आदर्श नैनो पदार्थों के नाम बताइए।

(ii) Define Photons.

फोटॉन को परिभाषित कीजिए।

(iii) What are Nanobots ?

नैनोबोट क्या है ?

(iv) What are quantum dots ?

क्वाण्टम बिन्दु क्या होता है ?

(v) Write the full form of SEM & TEM.

SEM तथा TEM के पूर्ण विस्तार लिखिए।

(vi) Define Antibodies.

एंटीबॉडीज को परिभाषित कीजिए।

(vii) Define Biosensor.

बायोसेन्सर को परिभाषित कीजिए।

(viii) Write the full form of ELISA.

ELISA को विस्तारित कीजिए।

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 अंक का है।

2. Write a short note on different nano-structures.

विभिन्न नैनो संरचनाओं पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

3. Write short notes on the following :

(i) Toxicity of inhaled nanoparticles

(ii) Autocrine signalling

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) निश्वासित नैनो कणों की विषाक्तता

(ii) स्वस्रावी सूचन

4. Explain the use of nano-technology for the treatment of cystic fibrosis.

सिस्टिक फाइब्रोसिस के उपचार में नैनो-तकनीक के उपयोग को समझाइए।