

Section-C**2×7=14****(Long Answer Type 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. Write the features and types of laser system. How can it be used in cell manipulation ?

लेजर तंत्र के लक्षण एवं प्रकार लिखिए। कोशिकीय हेर-फेर में यह किस प्रकार उपयोगी है ?

11. Write short notes on the following :

(a) Oral Insulin

(b) Atherosclerosis

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(अ) ओरल इन्सुलिन

(ब) ऐन्थेरोस्क्लेरोसिस

12. Explain transport through intestinal epithelium of alimentary canal.

आहार-नाल की आंत्र उपकला से होने वाले परिवहन को समझाइए।

13. Explain the role of nano-technology in the field of medicine and surgery.

चिकित्सा विज्ञान एवं शल्य चिकित्सा के क्षेत्र में नैनो-टेक्नोलॉजी की भूमिका को समझाइए।

301**BT-10****June – Examination 2020****B.Sc. (Part III) Examination****BIOTECHNOLOGY****(Nano-Biotechnology)****Paper : BT-10****Time : 3 Hours]****[Maximum 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 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) Give the name of *two* model nano-particulate materials.
किन्हीं दो आदर्श नैनो-कण पदार्थों के नाम बताइए।
- (ii) Write the full form of TEM.
TEM को विस्तारित कीजिए।
- (iii) What are Nano-bots ?
नैनो-बोट क्या हैं ?
- (iv) What are antibodies ?
एन्टीबॉडीज से आप क्या समझते हैं ?
- (v) Where is ELISA test used ?
ऐलाइजा परीक्षण कहाँ उपयोग में आता है ?
- (vi) Write the special characters of porous silicon.
छिद्रित सिलिकॉन के विशेष लक्षण लिखिए।
- (vii) What are C-Dots ?
C-Dots से आप क्या समझते हैं ?

Section-B

4×3½=14

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 3½ 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 3½ अंकों का है।

2. Write a note on different 'Nano-structures'.
विभिन्न 'नैनो-संरचनाओं' पर टिप्पणी लिखिए।
3. Explain aerosol mass spectroscopy.
एरोसोल मास स्पेक्ट्रोस्कोपी को समझाइए।
4. Explain the role of nano-technology in diagnosis and treatment of cancer.
कैंसर के निदान एवं उपचार में नैनो-तकनीक के योगदान को समझाइए।
5. Describe autocrine signalling.
स्वस्रावी सूचन को समझाइए।
6. Write a short note on Biosensors.
बायोसंवेदी के प्रकारों पर टिप्पणी लिखिए।
7. Draw labelled diagram of structure of immunoglobulin and write comments.
इम्यूनोग्लोबिन की संरचना का नामांकित चित्र बनाइए एवं टिप्पणी लिखिए।
8. What is meant by magnification of signals in signal transduction.
संकेत पारगमन में संकेत आवर्धन का क्या तात्पर्य है ? समझाइए।
9. Discuss applications of DNA based nano-particles.
डीएनए आधारित नैनो-कणों के अनुप्रयोग बताइए।