

**210717**

**B. Sc. (Second Year) Examination, 2020-21**

**(For Regular Students)**

**BIOTECHNOLOGY**

***Paper : Second***

**(Bioinstrumentation Biostatistics Bioinformatics)**

***Maximum Marks : 40***

**नोट :** सभी तीनों खण्डों के प्रश्न निर्देशानुसार हल कीजिए। अंकों का विभाजन खण्डों के समक्ष दिया गया है।

**Note :** Attempt questions of all **three** sections as directed. Distribution of marks is given with sections.

**खण्ड-‘अ’**

**Section-‘A’**

**( वस्तुनिष्ठ प्रश्न )**

**5×1=5**

**(Objective Type Questions)**

**नोट :** निम्नलिखित सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

**Note :** Attempt all the following questions. Each question carries 1 mark.

**1.** सही उत्तर का चयन कीजिए—

Choose the correct answer :

(i) जीवित पदार्थ का अध्ययन किया जाता है?

(a) डार्क फील्ड माइक्रोस्कोप

(b) इण्टरफेरेन्स माइक्रोस्कोप

(c) फेज कंट्रास्ट माइक्रोस्कोप

(d) उपरोक्त सभी के द्वारा

Living material can be studied by :

(a) Dark field microscope

- (b) Interference microscope
- (c) Phase contrast microscope
- (d) All of the above

(ii) सदरन ब्लाटिंग तकनीक की खोज निम्न के द्वारा की गई—

- (a) कोहन
- (b) जेफरी
- (c) ई.एम.सदर्न
- (d) इवॉन वालमॉट

Southern blotting was invented by :

- (a) Cohan
- (b) Jaffry
- (c) E.M. Southern
- (d) Ivan Walmunt

(iii) रेडियो आइसोटोप सुरक्षा संबंधित है—

- (a) रेडियोआइसोटोप के उपयोग से
- (b) रेडियो आइसोटोप के संग्रहण से
- (c) रेडियोआइसोटोप के निष्कासन से
- (d) उपरोक्त सभी से

Radio isotope safety is a concern with the :

- (a) Use of radioisotopes
- (b) Storage of radioisotopes
- (c) Disposal of radioisotopes
- (d) All of the above

(iv) मीन क्या है—

- (a) सबसे ज्यादा होने वाला
- (b) मध्य की संख्या
- (c) सबसे छोटा-सबसे बड़ा
- (d) औसत

What is the mean :

- (a) Happening the most
  - (b) The number in the middle
  - (c) Biggest smallest
  - (d) The average
- (v) किसी कम्प्यूटर सिस्टम का मस्तिष्क है—
- (a) ALU
  - (b) मेमोरी
  - (c) CPU
  - (d) पेनड्राइव

The brain of any computer system is :

- (a) ALU
- (b) Memory
- (c) CPU
- (d) Pendrive

**खण्ड-‘ब’**

**Section-‘B’**

( लघु उत्तरीय प्रश्न )

**5×2=10**

**(Short Answer Type Questions)**

**नोट :** सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

*Note : Attempt all the five questions. Each question carries 2 marks.*

2. किसी एक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

- (a) इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप
- (b) अपकेन्द्रण सिद्धांत

Write short note on any **one** :

- (a) Electron microscope
- (b) Centrifugation principal

3. किसी एक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

- (a) वेस्टर्न ब्लॉटिंग
- (b) पेपर क्रोमेटोग्राफी

Write short note on any **one** :

- (a) Western blotting
- (b) Paper chromatography

4. किसी एक को समझाइए—

- (a) रेडियो लेबलिंग
- (b) ऑटोरेडियोग्राफी

Explain any **one** :

- (a) Radio labelling
- (b) Autoradiography

5. किसी एक पर टिप्पणी लिखिए—

- (a) माध्य
- (b) बहुलक

Write note on any **one** :