

BT-05

June – Examination 2024

B.Sc. (Part II) Examination

BIOTECHNOLOGY

(Animal Biotechnology)

Paper : BT-05

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.

BT-05/7

(1)

TT-228 Turn Over

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 *two* functions of Plasma membrane.

प्लाज्मा झिल्ली के दो कार्य लिखिए।

(ii) What is an incubator ?

इन्क्यूबेटर क्या है ?

(iii) Differentiate *in-vivo* and *in-vitro* system.

इन वीवो व इन-विट्रो तंत्र में विभेदन कीजिए।

(iv) What are disposable filters ?

डिस्पोजेबल फिल्टर क्या है ?

(v) Define Stem cells.

स्टेम कोशिका को परिभाषित कीजिए।

(vi) What is Organ Culture ?

अंग संवर्धन प्रक्रिया क्या है ?

BT-05/7

(2)

TT-228

(vii) In a normal human being everyday
..... RBCs are lost.
एक सामान्य मनुष्य में प्रतिदिन RBCs नष्ट
होते 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 अंक का है।

2. Explain the structure and functions of Endoplasmic reticulum.

अंतःप्रद्रव्यी जालिका की संरचना व कार्य-प्रणाली समझाइए।

3. Explain the model of cell culture laboratory.

कोशिका संवर्धन प्रयोगशाला के प्रारूप का वर्णन कीजिए।

4. Discuss about 'BSS'.

BSS को समझाइए।

5. Enumerate the working of laminar air flow.

लेमिनार वायु प्रवाह की कार्यविधि की विवेचना कीजिए।

6. Describe the various stages of growth curve.

वृद्धि वक्र की विभिन्न अवस्थाओं को समझाइए।

7. Write the benefits and losses of medium having serum.

सीरम युक्त माध्यम के लाभ व हानियाँ लिखिए।

8. Throw light on tissue engineering.

ऊतक अभियांत्रिकी के बारे में लिखिए।

9. Explain the following :

- (i) Haematoposis
- (ii) Determined cells
- (iii) Competent cells
- (iv) Interstitial cells

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ कीजिए :

- (i) हिमेटोपोइसिस
- (ii) निर्धारि कोशिका
- (iii) सामर्थ्य युक्त कोशिका
- (iv) अंतराली कोशिका

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.

BT-05/7

(5)

TT-228 Turn Over

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 अंक का है।

10. Write a detailed note on nucleus and its various parts (nucleolus, chromatin nuclear pore complex).

Draw diagrams.

केन्द्रक पर एक विस्तृत नोट लिखते हुए उसके विभिन्न भागों को समझाइए (केन्द्रक, क्रोमेटिन न्यूक्लियर छिद्र कॉम्प्लेक्स) चित्र बनाइए।

11. Is regeneration possible in cut-organs of human ?

Explain on the basis of regeneration process.

क्या मनुष्य के कटे अंगों का पुनरुद्भव संभव है ? पुनरुद्भवन प्रक्रिया के आधार पर समझाइए।

BT-05/7

(6)

TT-228

12. Explain embryo transfer in animals with the help of appropriate diagrams.

उपयुक्त चित्रों की सहायता से प्राणियों में भ्रूण स्थानान्तरण का विस्तार से वर्णन कीजिए।

13. Write applications of various transgenic animals.

विभिन्न ट्रांसजैनिक जन्तुओं के उपयोगों का वर्णन कीजिए।