- 8. Cloning is a broad term. Explain. क्लोनिंग एक व्यापक शब्द है। समझाइए।
- 9. Write a note on IVF. IVF पर एक लेख लिखिए।

Section-C

 $2 \times 7 = 14$

(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 अंक का है।
- 10. Describe the Growth Curve. Write its stages. वृद्धि वक्र को समझाइए। इसकी प्रावस्थाएँ लिखिए।
- 11. Explain in detail about cell lines. कोशिका शृंखलाओं के बारे में विस्तार से समझाइए।
- 12. Write a detailed note on various methods of preparing transgenic animals (draw necessary diagrams). ट्रांसजेनिक जन्तुओं को तैयार करने की विभिन्न विधियों का सचित्र वर्णन कीजिए।

(4)

13. How vaccines are produced? Enumerate. वैक्सीन का उत्पादन कैसे होता है ? विवेचना कीजिए।

TR-228

BT-05

December - Examination 2022

B.Sc. (Part II) Examination **BIOTECHNOLOGY**

(Animal Biotechnology)

Paper: BT-05

Time: 3 Hours

BT-05/4

[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

 $7 \times 1 = 7$

(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.

> TR-228 Turn Over (1)

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 Gibbs' Equation. गिब्स समीकरण लिखिए।
 - (ii) What is the difference between Active and Passive Transport ? सिक्रय व निष्क्रिय परिवहन में क्या अन्तर है ?

 - (iv) Expand BSS. BSS का पूरा नाम लिखिए।
 - (v) What is Reversibility ? अनुत्क्रमणीयता क्या है ?
 - (vi) Define Cytotoxicity. कोशिका विषालुता को परिभाषित कीजिए।
 - (vii) Name the site for Implantation. आरोपण का स्थान लिखिए।

Section-B

 $4 \times 3\frac{1}{2} = 14$

(Short Answer Type Questions)

Note:— Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries $3\frac{1}{2}$ marks.

TR-228

खण्ड—ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

- निर्देश:- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न $3\frac{1}{2}$ अंक का है।
- 2. Histone Octamer has 8 histone proteins. Name them.

हिस्टोन ऑक्टेमर में 8 हिस्टोन प्रोटीन होते हैं। नाम लिखिए।

- How will you establish a cell culture laboratory ?
 Enumerate.
 कोशिका संवर्द्धन प्रयोगशाला को आप किस तरह से स्थापित करेंगे ? विवेचना कीजिए।
- 4. Describe an instrument used for sterilization in cell culture technique.

 कोशिका संवर्धन तकनीकी में निर्जर्मीकरण हेतु प्रयुक्त एक उपकरण की व्याख्या कीजिए।
- 5. Throw light on Tissue Engineering. ऊतक अभियांत्रिकी पर प्रकाश डालिए।
- 6. Write the applications of Stem Cells. स्तम्भ कोशिकाओं के अनुप्रयोग लिखिए।
- 7. The life span of RBC's present in human blood is days. Explain haematopoietic stem cells. मानव शरीर में उपस्थित RBS's की जीवन अवधि दिन होती है। हिमेटोपॉइटिक स्तम्भ कोशिका की व्याख्या कीजिए।

BT-05/4 (3) $\underline{TR-228}$ Turn Over