

Roll No.

Total Pages : 7

BIOT-304

**B.Sc. Biotechnology (Part IIIrd)
Examination, 2016**

**BIOTECHNOLOGY IN HUMAN AND
ANIMAL HEALTH**

Paper-IV

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 75

PART-A (खण्ड-अ) [Marks : 20

Answer all questions (50 words each).

All questions carry equal marks.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर पचास शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART-B (खण्ड-ब) [Marks : 35

Answer **five** questions (250 words each), selecting **one** from each Unit. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई में से एक-एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

P. T. O.

PART-C (खण्ड-स)

[Marks : 20

Answer any **two** questions (300 words each).

All questions carry equal marks.

कोई दो प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART-A

(खण्ड-अ)

1. (i) Define targeted gene transfer.

लक्ष्यबद्ध जीन स्थानांतरण की व्याख्या कीजिए।

(ii) Define "Humalin".

"ह्यूमेलिन" की व्याख्या कीजिए।

(iii) What is Gene knock out ?

जीन नाक-आऊट क्या है?

(iv) Give characteristics of Transgenic Sheep.

पारजीनी मछली की विशेषताएँ समझाइए।

(v) What do you understand by the term "Humanized antibody" ?

"ह्यूमेनाइज्ड प्रतिरक्षी" शब्द से आप क्या समझते हैं?

(vi) What cell Mediated therapy ?

कोशिका मध्यस्थता थैरेपी क्या है?

(vii) Define "Edible Vaccine".

“भक्षणीय टीके” की व्याख्या कीजिए।

(viii) Give briefly principle of Radioimmunoassay.

रेडियोइम्यूनो एसे के सिद्धान्त को संक्षेप में बताइए।

(ix) Give applications of Human genome project.

ह्युमन जीनोम प्रोजेक्ट के अनुप्रयोगों को समझाइए।

(x) What are Genetically modified Organisms ?

आनुवंशिक उपांतरित जीव क्या हैं?

PART-B

(खण्ड-ब)

UNIT-I

(इकाई-I)

2. Discuss importance of Transgenic animals.

ट्रान्सजेनिक जन्तुओं की महत्ता का वर्णन कीजिए।

3. Discuss the transfection of Cultured Mammalian cells.

सम्बन्धित स्तनपायी कोशिकाओं में ट्रान्सफेक्शन की विवेचना कीजिए।

UNIT-II

(इकाई-II)

4. What is Molecular farming ?

मालीक्यूलर फारमिंग क्या है?

5. Write short notes on the following :

(a) Transfection

(b) Split embryo.

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) ट्रान्सफेक्शन

(b) स्प्लिट भ्रूण।

UNIT-III

(इकाई-III)

6. Define targeted gene Transfer.

नियत जीन उपचार की व्याख्या कीजिए।

7. Discuss the importance of Adenosine deaminase (ADA) gene in curing Severe combined Immuno deficiency.

एडिनोसीन डीएमीनेज (ADA) जीन की सिवियर कंबाईन्ड इम्यूनो डेफिसियेंसी के निदान में महत्त्व की विवेचना कीजिए।

UNIT-IV

(इकाई-IV)

8. Write notes on the following :

- (a) ELISA
- (b) Peptide vaccine.

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) ELISA
- (b) पेप्टाईड टीके।

9. Write notes on the following :

- (a) Vector vaccines
- (b) PCR.

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) वेक्टर टीके
- (b) PCR.

UNIT-V

(इकाई-V)

10. Discuss any **one** of the following :

- (a) Biosofty issues in Biotechnology
- (b) Ethical and Moral issues in Biotechnology.

निम्नलिखित में से किसी एक की विवेचना कीजिए :

- (a) जैवप्रौद्योगिकी के जैव सुरक्षा
- (b) जैवप्रौद्योगिकी में नैतिक व नीतिपरक तथ्य।

11. Discuss obligations and implications in Patenting of Biological material.

जैव सम्पदा के पेटेंटिंग के दायित्व व निहितार्थ की विवेचना कीजिए।

PART-C

(खण्ड-स)

12. How desired characters of Domestic animals can be improved using biotechnology ?

जैवप्रौद्योगिकी के द्वारा किस प्रकार घरेलू जन्तुओं की वांछित विशेषताओं को बेहतर कर सकते हैं?

13. Design an experiment to clone Animal species taking example of a Sheep.
भेड़ का उदाहरण लेकर एक जन्तु को क्लोन करने के लिए एक प्रयोग की रचना कीजिए।
14. Discuss the use of genetically modified antibodies against cell surface antigens in Cancer treatment.
केन्सर के निदान में, कोशिका सतह प्रतिजनों के विरुद्ध अनुवांशिक रूप से रूपांतरित प्रतिरक्षियों के उपयोग पर विवेचना कीजिए।
15. Discuss role of Immune system in development of Vaccine for Rabies.
रेबीज के लिए टीका विकसित करने में प्रतिरक्षा तंत्र की भागीदारी का वर्णन कीजिए।
16. Comment on regulating the use of Biotechnology for Human and Animal health.
मनुष्यों व जन्तुओं के स्वास्थ्य में जैव प्रौद्योगिकी के उपयोग के नियंत्रण के बारे में विवेचना कीजिए।