

H-249

B.Sc. (Part-III) Examination, 2019

ZOOLOGY

Paper - II

(Genetics, Cell Physiology, Biochemistry,
Biotechnology and Biotechniques)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Minimum Pass Marks : 17

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Attempt all the five questions. One question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

इकाई-I / UNIT-I

Q. 1. उत्परिवर्तन पर एक लेख लिखिए। **10**

Write an essay on Mutation.

अथवा OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (कोई 2) :

(i) लिंग निर्धारण का गुणसूत्रीय सिद्धांत

(4)

- (ii) डी.एन.ए. प्रोब
(iii) खाद्य प्रसंस्करण उद्योग में जैव-प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग
Write short notes on the following (any two) :

- (i) Recombinant DNA
(ii) DNA probe
(iii) Applications of biotechnology in food processing industry.

इकाई-V / UNIT-V

Q. 5. कार्बोहाइड्रेट के ऑटिकी-रासायनिक निर्धारण का वर्णन कीजिए। **10**

Describe the histo-chemical determination of carbohydrate.

अथवा OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (कोई दो) :

- (i) अधिशोषण कॉलम क्रोमेटोग्राफी
(ii) संयुक्त सूक्ष्मदर्शी
(iii) वर्णमापी

Write short notes on the following (any two) :

- (i) Adsorption column chromatography
(ii) Compound microscope
(iii) Colorimeter

H-249

H-249

P.T.O.

5,000

(2)

- (ii) लीओट्रोपिक जींस
- (iii) सहलग्नता मानचित्र

Write short notes on the following (any two) :

- (i) Chromosome theory of sex determination
- (ii) Pleiotropic genes
- (iii) Linkage mapping

इकाई-II / UNIT-II

Q. 2. बफर घोल का विस्तार से वर्णन करिए। 10

Describe the Buffer solution in detail.

अथवा OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (कोई दो) :

- (i) पिनोसाइटोसिस व फैगोसाइटोसिस
- (ii) हाइड्रोजन आयन सांद्रण
- (iii) विसरण

Write short notes on the following (any two) :

- (i) Pinocytosis & Phagocytosis
- (ii) Hydrogen ion concentration
- (iii) Diffusion

H-249

H-249

P.T.O.

(3)

इकाई-III / UNIT-III

Q. 3. ग्लाइकोलिसिस का वर्णन करिए। इस प्रक्रिया में कितने ATP बनते हैं ? 10

Describe the glycolysis. How many ATP produced in this process ?

अथवा OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (कोई दो) :

- (i) ग्लाइकोजेनेसिस
- (ii) ट्रांसएमिनेशन
- (iii) पेप्टाइड्स

Write short notes on the following (any two) :

- (i) Glycogenesis
- (ii) Transamination
- (iii) Peptides

इकाई-IV / UNIT-IV

Q. 4. जैव-प्रौद्योगिकी से आप क्या समझते हैं ? जैव-प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोगों का वर्णन करिए। 10

What do you mean by the Bio-technology ? Describe the application of bio-technology ?

अथवा OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (कोई दो) :

- (i) रिक्वामिनेन्ट डी.एन.ए.