

SJ-249

B.Sc. (Part-III) Main Examination, 2021

ZOOLOGY

[Paper : II]

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Minimum Passing Marks : 17

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

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

UNIT-I / इकाई-I

1. What do you understand by epistasis ? Explain various types of epistatic interactions. [10]

एपीस्टैसिस से आप क्या समझते हैं ? विभिन्न प्रकार के एपीस्टैटिक इन्टरैक्शन को समझाइए।

OR / अथवा

Write short notes on the following (**any two**) :

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए (कोई दो) :

(a) Pleiotropy

प्लीयोट्रापी

(b) Sex chromosome system

लिंग गुणसूत्र तंत्र

(c) Downs syndrome

डाउन्स सिन्ड्रोम

UNIT-II / इकाई-II

2. Write an essay on the buffer system. [10]

बफर तंत्र पर निबन्ध लिखिए।

OR / अथवा

Write short notes on the following (**any two**) :

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए (कोई दो) :

(a) Transport across cell membrane

कोशिका कला में अभिगमन

(b) Passive transport

निष्क्रिय अभिगमन

(c) Enzymes

एन्जाइम्स

UNIT-III / इकाई-III

3. What is the structural unit of protein ? Explain biosynthesis of protein. [10]

प्रोटीन की संरचनात्मक इकाई क्या है ? प्रोटीन के जैव संश्लेषण को समझाइए।

OR / अथवा

Write short notes on the following (**any two**) :

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए (कोई दो) :

(a) Glycolysis

ग्लाइकोलाइसिस

(b) Glycogenesis

ग्लाइकोजेनेसिस

(c) Oxidation of fatty acid

फैटी एसिड का आक्सीकरण

UNIT-IV / इकाई-IV

4. Write an essay on applications of biotechnology. [10]

जैव प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोगों पर निबन्ध लिखिए।

OR / अथवा

Write short notes on the following (**any two**) :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए (कोई दो) :

(a) Gene cloning

जीन क्लोनिंग

(b) Role of enzymes in the process of gene cloning

जीन क्लोनिंग की प्रक्रिया में एन्जाइम्स की भूमिका

(c) Cloning vectors

क्लोनिंग वेक्टर

UNIT-V / इकाई-V

5. Describe the histochemical methods for the determination of protein, lipids and carbohydrate. [10]

प्रोटीन, लिपिड्स एवं कार्बोहाइड्रेट को निर्धारित करने की भौतिकी रासायनिक तकनीक का उल्लेख कीजिए।

OR / अथवा

Write short notes on the following (**any two**) :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए (कोई दो) :

- (a) Principle of colorimeter

वर्णमापी का सिद्धान्त

- (b) Phase contrast microscope

फेज कन्ट्रास्ट माइक्रोस्कोप

- (c) Principle of chromatography

क्रोमैटोग्राफी का सिद्धान्त

-----X-----