

B.Sc. (Part-II) Examination, 2024**(Three-Year Scheme of 10+2+3)****(Faculty of Science)****ZOOLOGY****Paper - II****(Animal Physiology and Biochemistry)***Time Allowed : Three Hours**Maximum Marks : 33*

Note : (i) No supplementary answer-book will be given to any candidate. Hence the candidates should write all their answers precisely in the main answer-book only.

किसी भी परीक्षार्थी को पूरक उत्तर-पुस्तिका नहीं दी जायेगी। अतः परीक्षार्थियों को चाहिये कि वे मुख्य उत्तर-पुस्तिका में ही समस्त प्रश्नों के उत्तर सही ढंग से लिखें।

(ii) All the parts of one question should be answered at one place in the answer-book. One complete question should not be answered at different places in the answer-book.

किसी भी एक प्रश्न के अन्तर्गत पूछे गए विभिन्न प्रश्नों के उत्तर, उत्तर-पुस्तिका में अलग-अलग स्थानों पर हल करने के बजाय एक ही स्थान पर हल करें।

(iii) Part-I is compulsory. Attempt **four** questions from Part-II., selecting at least one question from each section. All questions carry **equal** marks.

भाग-I अनिवार्य है। प्रत्येक खण्ड से कम से कम एक प्रश्न का चयन करते हुए, भाग-II से कुल चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Answer the following questions in brief :

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर संक्षेप में दीजिए :

- (i) What is Pinocytosis?
पिनोसाइटोसिस क्या है?
- (ii) Where is Stenson's duct found?
स्टेन्सन की नलिका कहाँ पाई जाती है?
- (iii) Who developed the theory of circulation of blood?
रक्त परिसंचरण का सिद्धान्त किसने विकसित किया?
- (iv) What is Reflex Action?
प्रतिवर्ती क्रिया क्या है?
- (v) Which endocrine gland decreases in size with increasing age?
बढ़ती उम्र के साथ किस अन्तःस्रावी ग्रंथि का आकार घटता जाता है?
- (vi) Which hormones is used to induce labor?
प्रसव क्रिया को प्रेरित करने में कौन-से हार्मोन्स काम आते हैं?
- (vii) What is Glycogenolysis?
ग्लाइकोजिनोलाइसिस क्या है?
- (viii) What is essential amino acid?
अनिवार्य अमीनो अम्ल क्या है?
- (ix) What is Metabolism?
उपापचय क्या है?

Part-II/भाग-II

Section-A/खण्ड-अ

2. What is Osmoregulation? Explain the adaptation of osmoregulation in terrestrial animals. [2+4=6]
परासरण नियमन क्या है? स्थलीय जन्तुओं में परासरण नियमन की अनुकूलता का वर्णन कीजिए।
3. Describe the organization and functions of blood. [3+3=6]
रक्त के संगठन एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।
4. Write short notes on **any two** of the following : [3+3=6]
निम्न में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
- (a) Chloride Shift
क्लोराइड विस्थापन
- (b) Counter-current Multiplier System
प्रतिधारा गुणक तंत्र
- (c) Bile Juice
पित्त रस

Section-B/खण्ड-ब

5. What is Sarcomere? Describe physiology of muscle contraction. [2+4=6]
सार्कोमियर क्या है? पेशी संकुचन की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।
6. Describe the hormones and their functions of islets of Langerhans. [3+3=6]
लैंगरहैस द्वीपिकाओं द्वारा स्रावित हार्मोन्स व उनके कार्यों का वर्णन कीजिए।
7. Write short notes on **any two** of the following : [3+3=6]
निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
- (a) Concept of feedback mechanism
पुनर्भरण क्रियाविधि की अवधारणा

(b) Implantation

रोपण

(c) Nerve impulse

तंत्रिक आवेग

Section-C/खण्ड-स

8. Describe the Glycolysis.

ग्लाइकोलाइसिस का वर्णन कीजिए।

9. Describe the Ornithine cycle.

ऑर्निथीन चक्र का वर्णन कीजिए।

10. Write short notes on **any two** of the following :

निम्नलिखित में से **किन्हीं दो** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Derived lipids

व्युत्पन्न लिपिड्स

(b) β -oxidation of fatty acids

वसा अम्लों का बीटा-ऑक्सीकरण

(c) Polysaccharides

पॉलीसेकेराइड्स

----- X -----