

B.Sc. (Pt. II)
2172-II

B.Sc. (Part-II) EXAMINATION, 2020
(Faculty of Science)
[Also Common with Subsidiary Paper of B.Sc. (Hons.) Part-II]
(Three-Year Scheme of 10+2+3 Pattern)
ZOOLOGY - II
(Animal Physiology and Biochemistry)

Maximum Marks : 33

अधिकतम अंक : 33

Time Allowed : Three Hours

समय : 3 घंटे

Note : Question No. 1 in Part-I is compulsory. Attempt four questions from Part II, selecting at least one question from each section. All questions carry equal marks.

नोट : भाग I में प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। पर्येक खण्ड में 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।

Write your roll number on question paper before start writing answers of questions.
प्रश्नों के उत्तर लिखने से पूर्व प्रश्न पत्र पर रोल नम्बर अवश्य लिखें।

PART - I / भाग - I

1×9=9

1. Answer the following questions in brief (maximum in 25 words).
निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर संक्षेप में दीजिये। (अधिकतम 25 शब्दों में)।
- (a) The term "Enzymes" was used by which scientist?
एन्जाइम शब्द का प्रयोग किस वैज्ञानिक द्वारा किया गया?
 - (b) What is the Pacemaker?
पेसमेकर क्या है?
 - (c) What is Haldane effect?
हेल्डेन प्रभाव क्या होता है?
 - (d) What causes Addison's disease?
एडिसन का रोग किस कारण से होता है?
 - (e) What is synapse?
सिनेप्स क्या होता है?
 - (f) What is the role of Insulin in our body?
हमारे शरीर में इन्सुलिन का क्या कार्य है?
 - (g) Name any two essential amino acids.
किन्हीं दो अनिवार्य अमीनो अम्लों के नाम बताइये।
 - (h) What is the end product of Glycolysis?
ग्लाइकोलाइसिस प्रक्रिया का अंतिम उत्पाद क्या होता है?
 - (i) Differentiate between saturated and unsaturated fatty acids.
संतृप्त तथा असंतृप्त वसीय अम्लों में विभेद कीजिये।

PART - II / भाग - II

SECTION - A / खण्ड - अ

2. What is digestion? Describe the process of digestion of proteins and fats in Mammals. 1+5=6
पाचन क्या है? कशेरुकियों में प्रोटीन व वसाओं के पाचन को समझाइये।

3. Describe the mechanism of Blood Clotting in Mammals. 6
स्तनधारियों में रूधिर स्कंदन की क्रियाविधि को समझाइये।

4. Write the short notes on the following : 3+3=6
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

(a) Double circulation
दोहरा परिसंचरण

(b) Homeostasis
होमियोस्टेसिस

SECTION - B / खण्ड - ब

5. Give a detailed account of Hormonal control in male and female reproduction of Mammals. 3+3=6
स्तनधारियों में नर व मादा जनन संस्थान में हॉर्मोन नियंत्रण को समझाइये।

6. Describe the detailed account of chemical and biophysical event during contraction and relaxation of muscle fibre. 3+3=6
पेशी तन्तुकों के संकुचन व विमोचन के मध्य होने वाले रासायनिक तथा जैव-भौतिकी घटान्तों का वर्णन कीजिये।

7. Write short notes on the following :
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

(a) Thyroid
थायरॉइड

(b) Conditioned Reflex actions
अनुकूलित प्रतिवर्ती क्रियाएँ

SECTION - C / खण्ड - स

8. Write an essay on oxidative phosphorylation. 3+3=6
ऑक्सीडेटिव फॉस्फोरिलेशन पर निबंध लिखिये।

9. Give a detailed account of Biosynthesis of triglycerides in fat metabolism. 6
वसा उपापचय में ट्राइग्लिसराइड्स के जैविक निर्माण को समझाइये।

10. Write short notes on the following :
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

(a) Ornithine cycle
ऑर्निथीन चक्र

(b) Glucagon
ग्लूकागॉन