ZO-11

June - Examination 2026
B.Sc. (Part-III) Examination
ZOOLOGY
Applied Zoology, Ethology and Biostatistics
अनुप्रयुक्त प्राणीशास्त्र, व्यावहारिकी एवं जैव सांख्यिकी
Paper : ZO-11

[*Time: **3** Hours*] [*Maximum Marks: **70***]

Note :- The question paper is divided into three Sections A, B and C. Write answers as per the given instructions in each section.

निर्देश :– यह प्रश्न–पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section-A **7×2=14**

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer **all** questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carries **2** marks.

खण्ड–'अ'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :– **सभी** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम **30** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **2** अंक का है।

1. (i) What is meant by the White Revolution?
श्वेत क्रांति से क्या तात्पर्य है?

(ii) What name is suggested for Beekeeping in Scientific Terms?
मधुमक्खी पालन को वैज्ञानिक भाषा में क्या कहा जाता है?

(iii) What is Complete Metamorphosis in insects?
कीटों में पूर्ण कायांतरण क्या है?

(iv) What is Innate Behaviour?
जन्मजात व्यवहार क्या है?

(v) What are Pheromones?
फेरोमोंस क्या होते हैं?

(vi) What does Standard Deviation indicate?
मानक विचलन क्या दर्शाता है?

(vii) What do you mean by Median?
माध्यिका से आप क्या समझते हैं?

Section-B 4×7=28

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer **any four** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **200** words. Each question carries **7** marks.

खण्ड–'ब'

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :– **किन्हीं चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने प्रत्येक उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **7** अंक का है।

2. Describe the objectives and importance of Animal Husbandry.
पशुपालन के उद्देश्यों एवं महत्व का वर्णन कीजिए।
3. Add a note on the Economic Importance of Fisheries.
मत्स्य पालन के आर्थिक महत्व पर टिप्पणी लिखिए।
4. Explain the Process of Sericulture.
रेशम कीट पालन की प्रक्रिया को समझाइए।
5. Explain the concept and significance of Ethology.
व्यावहारिकी की अवधारणा एवं महत्व समझाइए।
6. Differentiate between Learning and Conditioning.
अधिगम एवं अनुबन्धन में अंतर स्पष्ट कीजिए।
7. Describe the main characteristics of Social Organization.
सामाजिक संगठन की प्रमुख विशेषताओं का वर्णन कीजिए।
8. Write the formula used to calculate the mean of grouped data.
समूहीकृत आंकड़ों के लिए माध्य ज्ञात करने का सूत्र लिखिए।
9. Differentiate between Descriptive and Inferential Statistics.
वर्णनात्मक एवं निष्कर्षात्मक सांख्यिकी में अंतर स्पष्ट कीजिए।

Section-C 2×14=28

(Long Answer Type Questions)

Note :- Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries **14** marks.

खण्ड–'स'

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :– **किन्हीं दो** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने प्रत्येक उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **14** अंक का है।

10. Describe the economic and nutritional importance of Fisheries and Aquaculture.
मत्स्य पालन एवं जलीय कृषि के आर्थिक व पोषणीय महत्व का वर्णन कीजिए।
11. If metamorphosis were absent in a particular insect species, how would it affect its life cycle, ecological adaptation and survival?
यदि किसी विशिष्ट कीट प्रजाति में कायांतरण न हो, तो इससे उनके जीवन चक्र, पारिस्थितिक अनुकूलन और जीवित रहने की क्षमता पर क्या प्रभाव पड़ेगा?
12. Compare the Social Organization of Honeybees and Termites.
मधुमक्खी एवं दीमक में सामाजिक संगठन का तुलनात्मक अध्ययन कीजिए।
13. Explain in detail Mean, Median, Mode, Standard Deviation and Standard Error with suitable examples.
माध्य, माध्यिका, बहुलक, मानक विचलन एवं मानक त्रुटि का उदाहरण सहित विस्तृत वर्णन कीजिए।
