

**ZO-11**

**June – Examination 2023**

**B.Sc. (Part III) Examination**

**ZOOLOGY**

**(Applied Zoology, Ethology and Biostatistics)**

**अनुप्रयुक्त प्राणीशास्त्र, व्यावहारिकी एवं जैवसांख्यिकी**

**Paper : ZO-11**

*Time : 3 Hours ]*

*[ Maximum Marks : 35*

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

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

**Section-A**

**7×1=7**

**(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 1 mark.

ZO-11/7

( 1 )

**T-334** Turn Over

**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 1 अंक का है।

1. (i) What is Herold's Gland ?

हैरोल्ड की ग्रन्थि क्या है ?

(ii) What is the cause of Coryza disease in fowl ?

कुक्कुटों में कोराइजा रोग किसके कारण होता है ?

(iii) Define Neoteny.

नियोटेनी को परिभाषित कीजिए।

(iv) Define circadian rhythm.

सर्कैडियन लय को परिभाषित कीजिए।

(v) Who is called as father of ethology ?

इथोलॉजी का जनक किसे कहा जाता है ?

(vi) What do you mean by Class Limit ?

वर्ग सीमा से आप क्या समझते हैं ?

(vii) Define Standard Deviation.

मानक विचलन को परिभाषित कीजिए।

ZO-11/7

( 2 )

**T-334**

**Section-B****4×3½=14****(Short Answer Type Questions)**

**Note :-** Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 3½ marks.

**खण्ड—ब****(लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**निर्देश :-** किन्हीं **चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3½ अंक का है।

2. What kinds of harvesting are there in Shrimp culture ?

झींगा पालन में हार्वेस्टिंग के प्रकार क्या हैं ?

3. Describe the method through which Pearls are formed.

मोती निर्माण प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

4. Explain Lorentz Hydraulic Model of motivation.

मोटीवेशन के लॉरेन्ज हाइड्रोलिक मॉडल को समझाइए।

5. Describe the communication system of Bees.

मधुमक्खियों की संचार प्रणाली का वर्णन कीजिए।

6. What kinds of data are there in Statistics ?

सांख्यिकी में किस प्रकार के आँकड़े होते हैं ?

7. Calculate arithmetic mean from the following data :

Marks Obtained	No. of Students
6	8
10	14
14	20
18	17
22	11

निम्नलिखित आँकड़ों से अंकगणितीय माध्य की गणना कीजिए :

प्राप्तांक	छात्रों की संख्या
6	8
10	14
14	20
18	17
22	11

8. Explain the advantages of diagrammatic data presentation.

आँकड़ों के आरेखीय प्रस्तुति के लाभों की व्याख्या कीजिए।

9. Describe different kinds of coral reefs.

प्रवाल भित्ति के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।

**Section-C** **2×7=14**

**(Long Answer Type Questions)**

**Note** :- Answer any *two* questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries 7 marks.

**खण्ड—स**

**(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)**

**निर्देश** :- किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

ZO-11/7

( 5 )

**T-334** Turn Over

10. Calculate median for the following data :

Class-Interval	Frequency
0—10	7
10—20	18
20—30	34
30—40	50
40—50	35
50—60	20
60—70	6

निम्नलिखित संगृहित आँकड़ों का माध्यक ज्ञात कीजिए :

वर्ग-अन्तराल	आवृत्ति
0—10	7
10—20	18
20—30	34
30—40	50
40—50	35
50—60	20
60—70	6

ZO-11/7

( 6 )

**T-334**

11. Write an essay on Apiculture.

मधुमक्खी पालन पर एक लेख लिखिए।

12. Describe in detail the Parasitic adaptation in Helminths.

कृमियों में परजीवी अनुकूलन को विस्तार से समझाइए।

13. Describe in detail the classification of pheromones.

फेरोमोन के वर्गीकरण का विस्तार से वर्णन कीजिए।