

**ZO-11**  
**APPLIED ZOOLOGY, ETHOLOGY**  
**AND BIostatISTICS**

अनुप्रयुक्त प्राणीशास्त्र, व्यवहारिकी एवं जैव सांख्यिकी  
**Bachelor of Science (BSCG-12/16)**

3<sup>rd</sup> Year, Examination-2020

Time Allowed : 2 Hours

Maximum Marks : 40

---

**Note:** This paper is of Forty (40) marks divided into Two (02) sections A and B. Attempt the question contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

**नोट:** यह प्रश्न पत्र चालीस (40) अंकों का है। जो दो (02) खण्डों क तथा ख में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल कीजिए।

**Section-A/खण्ड- 'क'**

(Long Answer type Questions/दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**Note:** Section-'A' contains Five (05) Long answer type questions of Ten (10) marks each. Learners are required to answer any two (02) questions only. (2×10=20)

नोट: खण्ड-‘क’ में पाँच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिए गए हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए दस (10) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Discuss Caste system and Social life in termites.

दीमक के सामाजिक जीवन का विस्तार पूर्वक वर्णन कीजिए।

2. Discuss with suitable example, the role pheromones play in animal behavior.

जन्तु व्यवहार में फेरीमोन्स की भूमिका का वर्णन कीजिए।

3. Describe the life History of Silkworm and give the economic importance.

रेशम के कीट के जीवनचक्र का विस्तार पूर्वक वर्णन कीजिए। तथा इनके आर्थिक महत्व को समझाइए।

4. Explain the various types of crustacean larval stage.

क्रस्टेशिया के विभिन्न लार्वा अवस्थाओं को समझाइए।

5. Explain in detail the Lac culture and also describe the economic importance of Lac.

लाख संवर्धन को समझाइए लाख की उपयोगिता का भी विस्तृत वर्णन कीजिए।

### **Section-B/खण्ड-ख**

(Short answer type questions/ लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: Section-B Contains Eight (08) Short answer type questions of Five (05) marks each. Learners are required to answer any four (04) questions only. (4×5=20)

नोट: खण्ड-‘ख’ में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिए गए हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए पाँच (05) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe the different types of learning behaviour with the help of suitable example.

अधिगमन व्यवहार को अलग-अलग प्रकारों से उदाहरण सहित समझाइए।

2. Write the note on Fish Aquaculture.  
मत्स्य संवर्धन पर टिप्पणी लिखिए।
3. Write an essay on social organization of Honey bee.  
मधुमक्खी के सामाजिक संगठन पर निबन्ध लिखिए।
4. Write a note on imprinting.  
अध्यकन पर टिप्पणी लिखिए।
5. Find out the arithmetic mean from the following table :

Roll No.	Marks
1	45
2	40
3	38
4	41
5	32
6	14
7	13
8	36
9	49
10	52

निम्नलिखित तालिका के समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए :

Roll No.	Marks
1	45
2	40
3	38
4	41
5	32
6	14
7	13
8	36
9	49
10	52

6. Write the short note :

(a) T. Test

(b) Pheromones

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(अ) टी. परीक्षण

(ब) फेरोमोन

7. Write a note on Economic importance of Mollusca.

मोलस्का के आर्थिक महत्व पर टिप्पणी लिखिए।

8. What is meant by integrated pest management?

समन्वित कीट प्रबंधन से आप क्या समझते हैं?

\*\*\*\*\*