

Roll No.

ZO-11

Applied Zoology, Ethology and Biostatistics

(अनुप्रयुक्त प्राणिशास्त्र, व्यवहारिकी एवं जैव सांख्यिकी)

Bachelor of Science (BSCG-12/16) ZOOLOGY

Third Year, Examination, 2017

Time : 3 Hours

Max. Marks : 30

Note : This paper is of **thirty (30)** marks containing **three (3)** sections A, B, and C. Learners are required to attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न पत्र तीस (30) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Section-A / खण्ड-क

(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'A' contains four (04) long answer type questions of seven and half $7\frac{1}{2}$ marks each. Learners are required to answer two (02) questions only.

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।
प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े सात $7\frac{1}{2}$ 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 विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।
2. Describe the life-history of Silkworm and give the economic importance.
रेशम के कीट के जीवन-चक्र का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए तथा इसके आर्थिक महत्व को समझाइए।
3. What is the measurement of Central Tendency ?
Example the type of central tendency.
केन्द्रीय प्रवृत्ति की माप क्या है ? इसके प्रकार की व्याख्या कीजिए।
4. Write an account of innate or instinctive behaviour, giving suitable example.
जन्मजात व्यवहार को उचित उदाहरण सहित समझाइए।

Section-B / खण्ड-ख

(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of two and half $2\frac{1}{2}$ marks each.
Learners are required to answer *four* (04) questions only.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।
प्रत्येक प्रश्न के लिए ढाई $2\frac{1}{2}$ अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Difference between learned and innate behaviour.
जन्मजात एवं अधिगम व्यवहार में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
2. Explain the conditional reflex with the help of suitable example.
प्रतिबन्धित क्रिया को उचित उदाहरण की सहायता से समझाइए।
3. Discuss with suitable example, the role pheromones play in animal behaviour.
जन्तु व्यवहार में फेरीमोन्स की भूमिका का वर्णन कीजिए।
4. What is Communication ? Describe chemical communication in birds.
संचार क्या है ? पक्षी में रासायनिक संचार का वर्णन कीजिए।
5. Describe waggle dance in honey bee.
मधुमक्खी में बैंगल नृत्य का वर्णन कीजिए।
6. Describe the characteristics of social insects.
सामाजिक कीटों के लक्षणों को समझाइए।

7. Find out mode :

CI	F
15—25	30
25—35	40
35—45	100
45—55	110
55—65	80
65—75	30
75—85	10

बहुलक ज्ञात कीजिए :

CI	F
15—25	30
25—35	40
35—45	100
45—55	110
55—65	80
65—75	30
75—85	10

8. What is the difference between Primary data and Secondary data ?

प्राथमिक आँकड़े एवं द्वितीयक आँकड़े में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

Section-C / खण्ड-ग**(Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)**

Note : Section 'C' contains ten (10) objective type questions of half $\frac{1}{2}$ mark each. All the questions of this section are compulsory.

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा $\frac{1}{2}$ अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. are controlled by brain.
..... मस्तिष्क द्वारा नियंत्रित होता है।
2. The activities of an organisms associated with eating or drinking represent..... behaviour.
खाने और पीने से सम्बन्धित व्यवहार का प्रतिनिधित्व करता है।
3. What are conditional reflexes ?
प्रतिबंधित प्रतिवर्ती क्रिया क्या है ?
4. Oestrogen is responsible for
एस्ट्रोजन हॉर्मोन के लिए जिम्मेदार होता है।
5. The axons of sensory nerves are called nerve fibers.
सेन्सरी नर्व्स के एक्सोन नर्व फाइबर कहे जाते हैं।
6. coined the term Pheromones.
फेरोमोन्स को ने प्रतिपादित किया था।

7. In social organisation, there is a system of hierarchy.

सामाजिक संगठन के तंत्र में प्रकार का सोपान होता है।

8. Write the full name of EEG.

ई. ई. जी. का पूरा नाम लिखिए।

9. The term “mode” was introduced by in
बहुलक को सर्वप्रथम ने में प्रचारित किया।

10. Ranikhet disease is found in :

- (a) Fowl
- (b) Fish
- (c) Ducks
- (d) Turkeys

रानी खेत रोग पाया जाता है :

- (अ) मुर्गों में
- (ब) मछली में
- (स) बतख में
- (द) टर्की में