

S-0

Roll No. ....

## ZO-11

### Applied Zoology, Ethology and Biostatistics

(अनुप्रयुक्त प्राणिशास्त्र, व्यवहारिकी एवं जैवसांख्यिकी)

Bachelor of Science (BSCG-12/16)

Third Year, Examination, 2018

**Time : 3 Hours**

**Max. Marks : 40**

**Note :** This paper is of **forty (40)** marks containing **three (03)** 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 चालीस (40) 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 nine and half ( $9\frac{1}{2}$ ) 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 नौ ( $9\frac{1}{2}$ ) अंक निर्धारित हैं।  
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Explain kinds of social organization in primates.  
प्राइमेट्स के सामाजिक संगठन के प्रकार को समझाइये।
2. Discuss pheromones and their action.  
फैरोमोन तथा उनके कार्यों की चर्चा कीजिए।
3. Define imprinting and give its characteristics.  
अध्यंकन क्या है ? इसके गुणों की चर्चा कीजिए।
4. Describe the techniques of analysis of variance. How is analysis of a variance table done ?  
विचरण विश्लेषण की तकनीक का वर्णन कीजिए। विचरण सारणी का विश्लेषण कैसे किया जाता है ?

### Section-B / खण्ड-ख

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

**Note :** Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of four (04) 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 चार (04) अंक निर्धारित हैं।  
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe the technique of apiculture.  
मधुमक्खी पालन की तकनीक का वर्णन कीजिए।

2. Describe innate behaviour.  
जन्मजात/सहज व्यवहार का वर्णन कीजिए।
3. What do you understand by Chi-square test ?  
काई-वर्ग परीक्षण से आप क्या समझते हैं ?
4. Write a note on method and significance of “Insect Control”.  
कीट नियन्त्रण की विधियों एवं उनके महत्व पर एक टिप्पणी लिखिये।
5. Write a note on Cerebral hemisphere.  
प्रमस्तिष्क गोलार्द्ध पर एक टिप्पणी लिखिये।
6. Write a note on disease of poultry.  
मुर्गी पालन की बीमारियों के बारे में एक टिप्पणी लिखिये।
7. Find out the median from the following data :  
20, 13, 49, 36, 87, 46, 54, 75 and 63  
निम्नलिखित आँकड़ों से माध्यिका ज्ञात कीजिए :  
20, 13, 49, 36, 87, 46, 54, 75 और 63
8. How does the standard error differ from standard deviation of the mean ?  
मीन के स्टैंडर्ड एरर तथा स्टैंडर्ड डेविएशन में क्या अन्तर है ?

**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।

Fill in the blanks :

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

1. Study of animal behaviour is known as ..... .  
जन्तुओं का व्यवहारिकीय अध्ययन ..... कहलाता है।
2. Ranikhet disease is found in ..... .  
रानीखेत बीमारी पायी जाती है ..... में।
3. Kal-azar is caused by ..... .  
कालाजार रोग ..... से होता है।
4. Full name of DDT ..... .  
डी. डी. टी. का पूरा नाम है ..... ।
5. Honey bee stored honey in ..... .  
मधुमक्खी शहद एकत्रित करती है ..... ।

6. In Biostatistics the mean values are useful with .....  
 “बायोस्टैटिस्टिक्स” में मीन वैल्यू उपयोगी .....  
 है ..... ।
7. The building of a web by a spider is an example of .....  
 मकड़ी द्वारा अपने जाले का निर्माण करना ..... का  
 उदाहरण है ।
8. Culture of fish is called as .....  
 मछलियों के संवर्धन को ..... कहते हैं ।
9. Scientific name of Tiger is .....  
 बाघ का वैज्ञानिक नाम ..... है ।
10. Sexual behaviour in animal is controlled by .....  
 जन्तुओं में लैंगिक व्यवहार ..... के द्वारा नियंत्रित होता  
 है ।