

Total Printed Page : 08

Roll No.....

ZO-11

Applied Zoology, Ethology and Biostatistics

अनुप्रयुक्त प्राणीशास्त्र, व्यवहारिक एवं जैव सांख्यिकी

Bachelor of Science (BSCG-12/16)

Third Year, Examination-2019

Time: 3 Hours

Max. Marks: 40

Note:- This paper is of Forty (40) marks containing three (03) Section A, B and C. Learners are required to attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein.

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 Question) / दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

Note:- Section 'A' contains four (04) long-answer-type questions of Nine and Half (9½) marks each. Learners are required to answer any two (02) questions only.

$$(2 \times 9\frac{1}{2} = 19)$$

खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ (9½) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Write an essay on Lac culter in India.
भारत में कीट पालन पर निबंध लिखियें।
2. What do you understand by pest? Describe life cycle and control of any one pest of food grain?
आप पीडक से क्या समझते हैं? किसी एक खाद्य बीज पीडक का जीवन चक्र व नियंत्रण की समीक्षा कीजियें?

3. Define and explain Arithmetic mean, geometric mean. Mention merits and demerits of each measures?

अंकगणितीय/समांतर माध्य, ज्यामीतीय माध्य की परिभाषा समझाइये, उनके गुण तथा दोषों का उल्लेख कीजियें?

4. Define ethology. Describe the role and Taxes and kinesis in animal behaviour?

ईथोलाजी की परिभाषा दीजिये, जन्तु व्यवहार में अनुचलन एवं गतिक्रमों की भूमिका का वर्णन कीजिये?

Section-B (खण्ड-ख)

(Short Answer Type Question)/ लघु उत्तरीय वाले प्रश्न

Note:- Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of Four (04) marks each. Learners are required to answer any four (04) questions only. (4×4=16)

खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरों वाले 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. Write an account of communication behaviour of animals.

जन्तुओं में संचारी स्वभाव के बारे में लिखिये।

2. Write short note on dancing behavior of honey bee.

मधुमक्खियों में नृत्य क्रिया पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये?

3. Describe life cycle of silk worm?

रेशम कीट के जीवन-चक्र का वर्णन कीजिये?

4. What is biological control? Discuss briefly its scope in pest control.

जैविक घड़ी क्या है? पीडक नियंत्रण में इसके स्रोतों की संक्षिप्त में चर्चा कीजिये।

5. Write short notes on hypothalamus and behaviour.

हाइपोथैलेमस और व्यवहार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

6. How social behaviour is advantageous to animal explain?

जन्तुओं में सामाजिक व्यवहार की उपयोगिता बताइयें?

7. Oxygen consumption of 8 fishes was recorded as 35, 44, 38, 36, 39, 40, 42 and 41 CC/100 ml/ Hour find out medicine from the given data?

8 मछलियों में आक्सीजन की खपत दर्ज की गयी थी। 35, 44, 38, 36, 39, 40, 42 और 41 सीसी/100 मिली/घंटा दिये गये आंकड़ों की मध्यिका निकालिये?

8. Calculate the Harmonic mean of series-
1,5,10,15,25

निम्न श्रृंखला के अनुकूल माध्य की गणना कीजिये?

Section-C (खण्ड-ग)

(Objective Type Questions) वस्तुनिष्ठ प्रश्न

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

($10 \times \frac{1}{2} = 05$)

खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा ($\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Fill in the blanks

खाली स्थान भरिए—

1. Cultrual of fishes in called_____.

मछलियों के संवर्धन को_____ कहते हैं।

2. _____ Caused by *Ascaris*

Lumbricoides.

एस्केरिस लुमवरि कॉडिस द्वारा _____ रोग

होता है।

3. Root mean square deviation from mean is

_____.

मीन से रूट मीन स्कवेयर डेविएशन है_____

4. Find out the median of the following numbers:

21, 12, 49, 37, 88, 46, 55, 74, 63

निम्नलिखित संख्याओं की माध्यिका ज्ञात कीजिये।

21, 12, 49, 37, 88, 46, 55, 74, 63

5. Father of ethology is _____?

व्यवहारिकीय के जनक _____ हैं।

6. Melathion is an organophosphate _____.

मैलाथियोन एक ऑर्गोनोफास्फेट _____ है।

7. Nest building in tailor bird is _____.

टैलर वर्ड (दर्जिन चिडिया) के द्वारा घोंसला बनाना _____ व्यवहार है।

8. Learning during childhood for a short sensitive period is _____.

अधिगमन व्यवहार का बाल्यावस्था में कम एवं संवेदनशील काल _____ होता है।

9. Silk is produced by the salivary gland of _____.

रेशम किसकी लार ग्रन्थि से _____ बनाया जाता है।

10. Full name of IPM.

आई पी एम पूरा नाम लिखियें
