

9. In an experiment frogs are observed to prey on insects in unit time. Calculate the average number of insects consumed by a frog :

No. of Insects	No. of Frogs
70-90	40
90-110	55
110-130	60
130-150	70
150-170	100
170-190	65

एक प्रयोग में, इकाई समय में, मेंढक कीटों का शिकार करता है मेंढक द्वारा खपत कीटों की संख्या की गणना कीजिए :

कीटों की संख्या	मेंढक की संख्या
70-90	40
90-110	55
110-130	60
130-150	70
150-170	100
170-190	65

MZO-04

December - Examination 2020

M.Sc. (Previous) Examination

ZOOLOGY

(Evolution, Bio-statistics and Computer Applications in Zoology)

Paper : MZO-04

Time : 2 Hours]

[Maximum Marks : 80

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

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

Section-A

8×2=16

(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 2 marks.

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 2 अंकों का है।

1. (i) What is Gene frequency ?
जीन आवृत्ति क्या है ?
- (ii) Define Founder Effect.
फाउण्डर प्रभाव को परिभाषित कीजिए।
- (iii) What are Microsatellites ?
माइक्रोसेटेलाइट्स क्या हैं ?
- (iv) What is Speciation ?
प्रजातीकरण क्या है ?
- (v) Give the four names of softwares used in prediction of molecular structure.
मॉलिक्यूलर संरचना को पहचानने के काम आने वाले चार सॉफ्टवेयर्स के नाम लिखिए।
- (vi) Write four basic DOS commands.
चार बेसिक डॉस कमाण्ड्स के नाम लिखिए।
- (vii) What do you mean by Booting ?
Booting से आप क्या समझते हैं ?
- (viii) What is null hypothesis ?
शून्य परिकल्पना क्या है ?

Section-B

4×16=64

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 16 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 16 अंकों का है।

2. Write a note on Natural selection.
प्राकृतिक चरण पर एक टिप्पणी लिखिए।
3. Explain the causes of phenotypic variations.
फेनोटाइपिक भिन्नता के कारण समझाइए।
4. Write an essay on Natural theory.
प्राकृतिक सिद्धान्त पर एक लेख लिखिए।
5. Define structural adaptation and explain its various types.
संरचनात्मक अनुकूलन को परिभाषित कीजिए व इसके विभिन्न प्रकार समझाइए।
6. Write a note on central dogma.
सेन्ट्रल डोग्मा पर एक टिप्पणी लिखिए।
7. Write short notes on the following :
 - (a) Ultrasound
 - (b) Endoscopyनिम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
 - (अ) अल्ट्रासाउण्ड
 - (ब) एण्डोस्कोपी
8. Define *t*-test and write the uses of *t*-test.
t-test की परिभाषा दीजिए व इसकी उपयोगिता लिखिए।