

ZOO8091T

M.Sc. FIRST SEMESTER (NEP) EXAMINATION, 2023-24

ZOOLOGY

Biosystematics And Evolution

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 80

PART-A/ भाग-अ

[Marks :16]

Answer all **eight** questions (Maximum 50 words each).

All questions carry **equal** marks.

सभी आठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो।
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART-B/ भाग-ब

[Marks :40]

Answer **five** questions (Maximum 200 words each)

selecting one from each unit. All questions carry **equal** marks.

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 200 शब्दों से अधिक न हो। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART-C/ भाग-स

[Marks :24]

Answer **any two** questions (Maximum 300 words each).

All questions carry **equal** marks.

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से अधिक न हो।
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART-A/ भाग-अ

1. (i) Define Taxonomy.
वर्गीकरण को परिभाषित कीजिए।
- (ii) What is Chemo-Taxonomy?
कीमो-टैक्सोनोंमी क्या है?
- (iii) Explain Meiotic drive.
मीयोटिक ड्राइव को समझाइये।
- (iv) Define Sibling species.
सहोदर प्रजाति को परिभाषित कीजिए।
- (v) What is Molecular Clock?
आणविक घड़ी क्या है?
- (vi) Write short note on Neo-Lamarckism.
नव-लैमार्कवाद पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- (vii) What is Phylocode?
फाइलोकोड क्या है?
- (viii) Write two example of living fossils.
जीवित जीवाश्मों के दो उदाहरण लिखिए।

PART-B/ भाग-ब

UNIT-I/ इकाई-I

2. Write briefly about evolutionary classification.
विकासवादी वर्गीकरण के बारे में संक्षेप में लिखिए।

OR / अथवा

Write a note on history of classification.

वर्गीकरण के इतिहास पर एक टिप्पणी लिखिए।

UNIT-II / इकाई-II

3. Write short notes on below topics of the following :

(a) Shannon-Weiner index

(b) Dominance index

नीचे दिए गए निम्नलिखित विषयों पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) शैनन-वेनर सूचकांक

(b) प्रभुत्व सूचकांक

OR / अथवा

Describe Hardy-Weinberg law of genetic equilibrium with suitable example.

उपयुक्त उदाहरण सहित हार्डी-वेनबर्ग के आनुवंशिक संतुलन के नियम का वर्णन कीजिए।

UNIT-III / इकाई-III

4. Explain endemic species in relation to organic evolution.

जैविक विकास के सम्बन्ध में स्थानिक प्रजातियों की व्याख्या कीजिए।

OR / अथवा

Explain the Gene mutation.

जीन उत्परिवर्तन को समझाइये।

UNIT-IV / इकाई-IV

5. Write short note on the golden age of reptiles.

सरीसृपों के स्वर्ण युग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

OR / अथवा

Write short notes on below topics of the following :

- (a) Sympatric and allopatric species
- (b) Sub-species and super species

नीचे दिए गए निम्नलिखित विषयों पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) सिम्पैट्रिक और एलोपैट्रिक प्रजातियाँ
- (b) उप-प्रजातियाँ और सुपर प्रजातियाँ

UNIT-V / इकाई-V

6. Describe the different type of taxonomic keys.

विभिन्न प्रकार की वर्गीकरण कुंजियों का वर्णन कीजिए।

OR / अथवा

Explain Simpson's theory of macro evolution.

सिम्पसन के वृहत विकास के सिद्धान्त की व्याख्या कीजिए।

PART-C/ भाग-स

7. Write a detail account on International Code of Zoological Nomenclature (ICZN).

प्राणीशास्त्रीय नामकरण के अंतर्राष्ट्रीय कोड (ICZN) पर एक विस्तृत विवरण लिखिए।

8. What is Speciation? Explain the different types of speciation.

जाति-उदभवन क्या है? जाति-उदभवन के विभिन्न प्रकारों को समझाइये।

9. Write an essay on molecular evolution.

आणविक विकास पर एक निबंध लिखिए।

10. What is Isolation? Describe reproductive isolation in detail.

पृथक्करण क्या है? प्रजनन पृथक्करण का विस्तार से वर्णन कीजिए।

----- × -----