

**A-0660**

**Total Pages : 5**

**Roll No. ....**

**GEOG-602**

**M.A./M.Sc. GEOGRAPHY**

**(Bio-Geography)**

**3rd Semester Examination, Session December 2024**

**Time : 2:00 Hrs.**

**Max. Marks : 70**

**Note :-** This paper is of Seventy (70) marks divided into Two (02) Sections 'A' and 'B'. Attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein. *Candidates should limit their answers to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.*

**नोट :-** यह प्रश्न-पत्र सत्तर (70) अंकों का है, जो दो (02) खण्डों 'क' तथा 'ख' में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है। *परीक्षार्थी अपने प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका तक ही सीमित रखें। कोई अतिरिक्त (बी) उत्तर-पुस्तिका जारी नहीं की जायेगी।*

## Section-A

(खण्ड-क)

### Long Answer Type Questions

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

2×19=38

**Note :-** Section 'A' contains Five (05) Long-answer type questions of Nineteen (19) marks each. Learners are required to answer any *two* (02) questions only.

**नोट :-** खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए उन्नीस (19) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Define biogeography and explain its importance in understanding ecological and evolutionary processes ?

जैवभूगोल को परिभाषित कीजिए और पारिस्थितिक और विकासवादी प्रक्रियाओं को समझने में इसके महत्व की व्याख्या कीजिए।

2. Analyze the role of biodiversity in ecosystem services and provide examples of how the loss of biodiversity can impact these services.

पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं में जैव-विविधता की भूमिका का विश्लेषण कीजिए और उदाहरण प्रदान कीजिए कि जैव-विविधता का नुकसान इन सेवाओं को कैसे प्रभावित कर सकता है ?

3. Compare and contrast the applications of Island Biogeography Theory and Ecological Niche Modeling (ENM) in addressing contemporary ecological challenges.

समसामयिक पारिस्थितिक चुनौतियों से निपटने में द्वीप जैवभूगोल सिद्धान्त और पारिस्थितिक नीचे (आला) मॉडलिंग (ईएनएम) के अनुप्रयोगों की तुलना कीजिए और अंतर कीजिए।

4. Explain the modes of dispersal : wind, water, migration, human-mediated ?

हवा, पानी, प्रवास, मानव-मध्यस्थता के फैलाव के तरीकों की व्याख्या कीजिये।

5. Write an essay about the Biogeographic Realms and Regions.

जैव-भौगोलिक प्रदेशों के बारे में एक निबन्ध लिखिए।

### Section-B

(खण्ड-ख)

#### Short Answer Type Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

4×8=32

**Note :-** Section 'B' contains Eight (08) Short-answer type questions of Eight (08) marks each. Learners are required to answer any *four* (04) questions only.

**नोट :-** खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए आठ (08) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Explain the definition of invasive species and how they differ from native species.

आक्रामक प्रजातियों को परिभाषित कीजिए और वह मूल प्रजातियों से किस प्रकार भिन्न हैं ?

2. Describe what are the three main components of biodiversity.

जैव-विविधता के तीन मुख्य घटक क्या हैं ? वर्णन कीजिए।

3. Write an article in 200 words about the relationship between environmental gradients and species distribution.

पर्यावरणीय उतार-चढ़ाव और प्रजातियों के वितरण के बीच संबंध के बारे में 200 शब्दों में एक लेख लिखिए।

4. What is the difference between primary and secondary succession in biogeography ?

जैवभूगोल में प्राथमिक और द्वितीयक उत्तराधिकार के बीच क्या अंतर है ?

5. How does urbanization contribute to habitat fragmentation, and what are its primary ecological consequences ?

शहरीकरण आवास विखण्डन में कैसे योगदान देता है और इसके प्राथमिक पारिस्थितिक परिणाम क्या हैं ?

6. Identify and explain three key characteristics of invasive species that enable them to thrive and spread in new environments.

आक्रामक प्रजातियों की तीन प्रमुख विशेषताओं को पहचानें और समझाइए जो उन्हें नए वातावरण में पनपने और फैलने में सक्षम बनाती हैं ?

7. What criteria define biodiversity hotspots, and why are these areas considered crucial for global conservation efforts ?

कौन से मानदण्ड जैव-विविधता हॉटस्पॉट को परिभाषित करते हैं और इन क्षेत्रों को वैश्विक संरक्षण प्रयासों के लिए महत्वपूर्ण क्यों माना जाता है ?

8. What methods are used for field sampling in biogeography ?

जीवविज्ञान में क्षेत्र नमूनाकरण के लिए किन विधियों का उपयोग किया जाता है ?

\*\*\*\*\*