

**A-0914**

Total Pages : 4

Roll No. ....

**ENS-501/EVS-501**

**M.Sc. Environmental Science (MSCES)/  
M.A. Environmental Studies (MAES)**

**Environment and Ecology  
(पर्यावरण और पारिस्थितिकी)**

Examination February, 2026

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।*

**A-0914**

( 1 )

P.T.O.

## 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. What is Environmental Science ? Describe its multidisciplinary nature and explain the need for public environmental awareness.

पर्यावरण विज्ञान क्या है ? इसकी बहुविषयक प्रकृति का वर्णन कीजिए और जन पर्यावरण जागरूकता की आवश्यकता को स्पष्ट कीजिए।

2. Explain energy flow and productivity in an ecosystem. Describe different ecological pyramids with examples.

एक पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा प्रवाह और उत्पादकता की व्याख्या कीजिए। विभिन्न पारिस्थितिकी पिरामिडों का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए।

3. What is the concept of sustainability ? Discuss the sustainable development goals in detail.

सतत विकास की अवधारणा क्या है ? सतत विकास के लक्ष्यों पर विस्तार से चर्चा कीजिए।

4. What is meant by ecological interactions ? Discuss positive and negative ecological interactions in detail giving suitable examples.

पारिस्थितिकीय अंतःक्रियाओं से क्या तात्पर्य है ? उपयुक्त उदाहरणों सहित सकारात्मक और नकारात्मक पारिस्थितिक अंतःक्रियाओं पर विस्तार से चर्चा कीजिए।

5. Discuss productivity and energy flow in an ecosystem. Explain the concept of ecological pyramids and their significance.

एक पारिस्थितिकी तंत्र में उत्पादकता और ऊर्जा प्रवाह पर चर्चा कीजिए। पारिस्थितिक पिरामिडों की अवधारणा और उनके महत्व को स्पष्ट कीजिए।

## 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. Energy flow in ecosystem  
पारिस्थितिकीय तंत्र में ऊर्जा प्रवाह
2. Effects of industrialization on ecosystem  
पारिस्थितिकीय तंत्र पर औद्योगिकरण के प्रभाव
3. Ecosystem succession  
पारिस्थितिकीय तंत्र अनुक्रमण
4. Population properties  
जनसांख्यिकीय गुण
5. Carrying capacity  
वहन क्षमता
6. Biome and their types  
बायोम और उनके प्रकार
7. Ecosystem perturbations  
पारितंत्रीय अव्यवस्थाएँ
8. Biogeochemical cycling of nutrients  
पोषक तत्वों का जैव-रासायनिक चक्रण।

\*\*\*\*\*