

CV3002

Roll No. :

Nov. 2022

ENVIRONMENT & ECOLOGY

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 60

नोट : (i) प्रश्न-पत्र में तीन सेक्शन ए, बी एवं सी हैं।

Note : There are **THREE** sections in the paper **A, B and C.**

(ii) सेक्शन-ए में प्रश्न संख्या 1 के सभी 10 भागों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक भाग एक अंक का है एवं सभी 10 भाग वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के हैं।

Answer all the 10 parts of the question No. 1 in Section A. Each part carries one mark and all 10 parts have objective type questions.

(iii) सेक्शन-बी के 8 प्रश्नों में से किन्हीं 6 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है एवं इनका 5 लाइन / 50 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any 6 questions out of the 8 questions in Section B. Each question carries 3 marks and to be answered within 5 lines / 50 words.

(iv) सेक्शन-सी के 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है एवं इनका 15 लाइन / 150 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any 4 questions out of the 6 questions in Section C. Each question carries 8 marks and to be answered within 15 lines / 150 words.

(v) प्रत्येक सेक्शन के सभी प्रश्नों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए।

Solve all the questions of a section consecutively together.

(vi) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

सेक्शन - ए

SECTION - A

1. (i) पर्यावरण सम्मिश्रण है

(a) जैविक घटकों का

(b) भौतिक घटकों का

(c) अजैविक घटकों का

(d) उपरोक्त सभी

Environment is a composite state of :

(a) Biotic factors

(b) Physiographic factors

(c) Abiotic factors

(d) All of the above



(1 of 4)

P.T.O.

(ii) पारिस्थितिकी में निम्न के मध्य संबंध का अभ्यास है :

- | | |
|----------------------|-------------------|
| (a) जीव एवं पर्यावरण | (b) मानव एवं जंगल |
| (c) मृदा एवं जल | (d) उपरोक्त सभी |

Ecology is the study of the relationship between :

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| (a) organism and environment | (b) man and forest |
| (c) soil and water | (d) All of the above |

(iii) पारिस्थितिकी तंत्र में उच्चतम पोषण स्तर प्राप्त है

- | | |
|------------------|------------------|
| (a) शाकाहारी को | (b) माँसाहारी को |
| (c) सर्वाहारी को | (d) अपघटक को |

The highest trophic level in an ecosystem is obtained by

- | | |
|----------------|-----------------|
| (a) Herbivores | (b) Carnivores |
| (c) Omnivores | (d) Decomposers |

(iv) खाद्य शृंखला में मानव है -

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| (a) एक निर्माता | (b) केवल प्राथमिक उपभोक्ता |
| (c) केवल द्वितीयक उपभोक्ता | (d) प्राथमिक एवं द्वितीयक उपभोक्ता |

In a food chain, man is

- | | |
|-----------------------------|---|
| (a) producer | (b) only primary consumer |
| (c) only secondary consumer | (d) primary as well as secondary consumer |

(v) निम्नलिखित में से कौन सी गैस ग्रीन हाऊस प्रभाव में योगदान नहीं करती है ?

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| (a) मिथेन (CH_4) | (b) सल्फर डाइऑक्साइड (SO_2) |
| (c) कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) | (d) ओजोन (O_3) |

Which one of the gas does not contribute in green house effect ?

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| (a) Methane (CH_4) | (b) Sulphur dioxide (SO_2) |
| (c) Carbon dioxide (CO_2) | (d) Ozone (O_3) |

(vi) दो भिन्न समुदायों के बीच का संक्रान्ति क्षेत्र कहलाता है

- | | |
|---------------|--------------|
| (a) इकोटाइप | (b) इको-लाइन |
| (c) इकोस्फीयर | (d) इकोटोन |

The zone of junction between two ecosystems is called

- | | |
|---------------|-------------|
| (a) Ecotype | (b) Ecoline |
| (c) Ecosphere | (d) Ecotone |

(vii) ग्लोबल वार्मिंग का मुख्य कारण है

- (a) नाइट्रस ऑक्साइड (b) कार्बन डाइऑक्साइड एवं मिथेन
(c) सल्फर डाइऑक्साइड (d) ऑक्सीजन

The global warming is mainly caused by

- (a) nitrous oxide (b) carbon dioxide and methane
(c) sulphur dioxide (d) oxygen

(viii) पृथ्वी का वृहत्तम (विशालतम) पारिस्थितिकी तंत्र है

- (a) बायोम (b) जलमंडल
(c) स्थल मंडल (d) जैवमंडल

The largest ecosystem of earth is

- (a) Biome (b) Hydrosphere
(c) Lithosphere (d) Biosphere

(ix) पारिस्थितिकी तंत्र में O_2 तथा CO_2 की मात्रा का प्रतिशत है

- (a) 20.95% एवं 0.004% (b) 20.95% एवं 0.04%
(c) 20% एवं 0.40% (d) 20% एवं 0.44%

What percentage of oxygen and carbon di oxide exists in ecosystem ?

- (a) 20.95% & 0.004% (b) 20.95% & 0.04%
(c) 20% & 0.40% (d) 20% & 0.44%

(x) जैवविविधता में हास होने का मुख्य कारण है

- (a) आवासीय प्रदूषण (b) विदेशी प्रजातियों का प्रवेश
(c) अत्यधिक दोहन (d) आवासीय विनाश

The main reason for biodiversity loss is

- (a) Habitat pollution (b) Invasion of alien species
(c) Over exploitation (d) Habitat loss

(1×10)

सेक्शन - बी

SECTION - B

2. एक पर्यावरण इंजीनियर की भूमिका का संक्षिप्त वर्णन कीजिये।

What is the role of an environment engineer ? Describe in brief.

(3)

3. पर्यावरण के संरक्षण की क्या आवश्यकता है ?

What is the need of protection of environment ?

(3)

4. पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा प्रवाह को समझाइये।

Explain the energy flow in ecosystem.

(3)

5. पारिस्थितिकीय पिरामिड के 10% नियम को बताइये।

What is the ten percent law of ecological pyramid ?

(3)

P.T.O.

6. पारिस्थितिकीय पिरामिड का संक्षिप्त में वर्णन कीजिये ।
Describe in brief ecological pyramids. (3)
7. संक्रमिका क्या है ?
What is Ecotone ? (3)
8. जैवविविधता को परिभाषित कीजिये ।
Define the biodiversity. (3)
9. कार्बन चक्र का वर्णन कीजिये ।
Describe carbon cycle. (3)

सेक्शन – सी

SECTION – C

10. “पर्यावरणीय प्रदूषण” से आप क्या समझते हैं ? इसको रोकने के उपायों को लिखिये ।
What do you understand by “Environmental Pollution” ? Discuss strategies to control it. (8)
11. पर्यावरण के विभिन्न घटकों का विस्तार से वर्णन कीजिये ।
Describe different components of environment in detail. (8)
12. पारिस्थितिकी तंत्र क्या है ? इसके विभिन्न घटकों व कार्यों का वर्णन कीजिये ।
What is ecosystem ? Discuss various components & functions of ecosystem. (8)
13. खाद्य शृंखला को परिभाषित कीजिये तथा इसके विभिन्न प्रकार बताइये ।
Define food chain. Write down various types of food chain. (8)
14. पारिस्थितिकीय कर्मता के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिये ।
Describe different types of ecological niche. (8)
15. जैवविविधता का पारिस्थितिकीय महत्त्व विस्तार से समझाइये ।
Describe ecological significance of biodiversity in detail. (8)

