

**पर्यावरण विज्ञान**  
**Environmental Science**  
**(333)**  
**शिक्षक अंकित मूल्यांकन-पत्र**  
**Tutor Marked Assignment**

कुल अंक : 20  
Max. Marks: 20

- टिप्पणी: (i) सभी प्रश्नों के उत्तर देने अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने दिए गए हैं।  
Note: All questions are compulsory. The marks allotted for each question are given beside the questions.
- (ii) उत्तर पुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अपना नाम, अनुक्रमांक, अध्ययन केंद्र का नाम और विषय स्पष्ट शब्दों में लिखिए।  
Write your name, enrollment number, AI name, and subject on the first page of the answer sheet.

1. निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी एक प्रश्न का उत्तर लगभग 40-60 शब्दों में दीजिए। 2  
Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

- (a) हम पृथ्वी को ब्रह्माण्ड में रहने योग्य ग्रह क्यों कहते हैं? अपने उत्तर के समर्थन में कम से कम दो कारण दीजिए। (पाठ-1 देखें)  
Why do we call earth a habitable planet in universe? Give at least two reasons in support of your answer. (See Lesson-1)
- (b) धातु संरक्षण ही धातुओं को समाप्त होने से बचाने के लिए एक कदम है। उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से इस कथन की पुष्टि कीजिए। दैनिक जीवन में आप इसे कैसे करेंगे? इसके दो उदाहरण दीजिए। (पाठ-16 देखें)  
“Metal conservation is one step to avoid metal depletion.” Justify this statement with suitable examples. Give two examples of how will you do this in daily life. (See Lesson-16)

2. निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी एक प्रश्न का उत्तर लगभग 40-60 शब्दों में दीजिए। 2  
Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

- (a) भावी पीढ़ियों के लिए मृदा को संरक्षित और सुरक्षित रखने के किन्हीं दो तरीकों का वर्णन कीजिए? (पाठ-17 देखें)  
Describe two ways to conserve and protect soil for future generation. (See Lesson-17)
- (b) 'वनारोपण (वन लगाना) प्राकृतिक वनों का स्थान कभी भी नहीं ले सकते हैं।' इस कथन की पुष्टि उचित उदाहरणों द्वारा कीजिए। क्या आप इस कथन से सहमत हैं? (पाठ-7 देखें)

“Aforestation (Plantation Forest) can never replace the natural forest.” Justify this statement with suitable examples. Do you agree with this statement?

(See Lesson-7)

3. निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी एक प्रश्न का उत्तर लगभग 40-60 शब्दों में दीजिए। 2

Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

(a) कृषि भूमि पर आधुनिक कृषि पद्धतियों के दो प्रभावों का वर्णन कीजिए। (पाठ-20 देखें)  
Describe two effects of modern agricultural methods on agriculture land.

(See Lesson-20)

(b) संस्कृत का एक प्रसिद्ध श्लोक है:  
सर्वे भवन्तु सुखिनः सर्वे सन्तु निरामया,  
सभी सुखी रहें और सभी रोग मुक्त रहें।  
इस श्लोक या कथन की व्याख्या पर्यावरण संरक्षण के सन्दर्भ में कीजिए।

(पाठ-26 देखें)

There is a famous Sanskrit verse/saying:

“Sarve Bhavantu Sukhinah, Sarve Santu Niramaya”

“May all be sinless and may all experience happiness.”

Explain this verse or saying in terms of environmental conservation.

(See Lesson-26)

4. निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी एक प्रश्न का उत्तर लगभग 100-150 शब्दों में दीजिए। 4

Answer any one of the following questions in about 100 - 150 words.

(a) यदि जैविक और अजैविक घटकों के बीच संतुलन बिगड़ जाए तो क्या होगा? स्पष्ट कीजिए?  
(पाठ-12 देखें)

What will happen, if the balance necessary between biotic, and abiotic components gets disturbed?  
(See Lesson-12)

(b) भारत में इकोमार्क चिन्ह का चित्र बनाइए। यह चिन्ह कौन जारी करता है? इस इकोमार्क के माध्यम से क्या सन्देश दिया जाता है?  
(पाठ-22 देखें)

Draw the symbol of ecomark in India. Who issues this symbol? What message is being conveyed through this symbol?  
(See Lesson-22)

5. निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी एक प्रश्न का उत्तर लगभग 100-150 शब्दों में दीजिए। 4

Answer any one of the following questions in about 100 - 150 words.

(a) (i) भारत में प्रचुर मात्रा में वर्षा-जल उपलब्ध है, फिर भी भारत इसका उपयोग सही ढंग से नहीं कर पाता है? क्या आप सहमत हैं? तर्कसहित उत्तर दीजिए। (पाठ-27A देखें)

India gets plenty of rainfall, but is not able to utilize it properly. Do you agree?  
Justify with reason. (See Lesson-27A)

- (ii) यह दर्शाने के लिए दो प्रमाण दीजिए कि भूजल कृषि के सतत विकास में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। (पाठ-28A देखें)

Give two evidences to show that ground water plays an important role in agriculture sustainability. (See Lesson-28A)

- (b) (i) क्या आपको लगता है कि जीवाश्म ईंधन पर्यावरणीय क्षरण (अपक्रमण) के लिए उत्तरदायी है? प्रस्तुत कीजिए। (पाठ-27B देखें)

Do you think fossil fuel is responsible for environmental degradation? Justify. (See Lesson-27B)

- (ii) फोटोवोल्टिक सेल विद्युत् उत्पादन कैसे करता है? (पाठ-28B देखें)

How does photovoltaic cell work to produce electricity? (See Lesson-28B)

6. नीचे दी गयी परियोजनाओं में से कोई एक परियोजना तैयार कीजिए। 6

Prepare any one project out of the given below:

- (a) आप अपने आस पास के पारितंत्र का सर्वेक्षण कीजिये और उस पर संक्षिप्त रिपोर्ट तैयार कीजिए।

इसके लिए किसी एक पारितंत्र के बारे में जानकारी एकत्र कीजिये जो कि आपके घर के पास में एक पार्क, एक छत उद्यान (टेरेस गार्डन), एक नदी, एक कृषि क्षेत्र, एक वन या फिर एक एक्वेरियम हो सकता है। आप पॉवर पॉइंट प्रेजेंटेशन या फिर एक स्क्रेप बुक या चित्रों सहित रिपोर्ट तैयार कीजिये। आपको प्रोजेक्ट रिपोर्ट तैयार करते वक्त निम्नलिखित जानकारियों को लिखें हैं:

- (i) स्थान का नाम (गाँव/कस्बा/शहर)

- (ii) पारितंत्र के प्रकार

(क) प्राकृतिक पारितंत्र

(ख) मानव निर्मित पारितंत्र

- (iii) पारितंत्र के विशिष्ट लक्षण

- (iv) पारितंत्र के मुख्य घटक

- (v) पारितंत्र के लाभ

- (vi) मानव क्रियाकलापों के प्रभाव पर टिप्पणी, यदि कोई हो।

**Survey a nearby ecosystem, and prepare a brief report.**

Collect information about your nearby ecosystem which may be a park, a terrace garden, a river, an agricultural field, a forest, or even an aquarium in your house. Prepare a power point presentation or a scrap book or an illustrated report with photographs/ pictures (from books/journals/internet etc.) or relevant tables or data. You need to include following information to prepare your project report:

- (i) Name of the place (Village/Town/City)

- (ii) Kind of ecosystem

- a. Natural ecosystem
- b. Human modified ecosystem
- (iii) Specific characteristics of ecosystem
- (iv) Major components of ecosystem
- (v) Advantages of an ecosystem
- (vi) Comments on impact of human activities, if any

- (b) अपने घर में प्रयुक्त होने वाली ऊर्जा के उपयोग का सर्वेक्षण, ऊर्जा उपयोग और क्षति पर एक संक्षिप्त रिपोर्ट तैयार करना।

यह परियोजना आपको ऊर्जा उपभोग, ऊर्जा स्रोतों पर होने वाले खर्च और ऊर्जा के व्यर्थ होने से रोकने के बारे में सहायता करेगा। आप उपयोग किये जाने वाले ऊर्जा संसाधनों, उसके खपत स्तर, विभिन्न ऊर्जा संसाधनों की हानि (बर्बाद) के तरीके और हानि को कम करने हेतु सुझाव सम्बन्धी डाटा एकत्रित करके एक प्रश्नावली तैयार कर सकते हैं। अपने प्रासंगिक डाटा को आप तालिका के रूप में प्रस्तुत कर सकते हैं या फिर 200 शब्दों की एक संक्षिप्त रिपोर्ट लिख सकते हैं। आप अपने घर में प्रयुक्त होने वाले उपकरणों के फोटो/चित्र/ड्राइंग का भी प्रयोग कर सकते हैं। नमूना प्रश्नावली विवरण इस प्रकार है -

- (i) नाम और पता
- (ii) आपके घर में उपयोग की जाने वाली विभिन्न प्रकार की ऊर्जा
- (iii) मासिक बिजली बिल: पिछले बिल की फोटोकॉपी
- (iv) भुगतान किये बिल की धनराशि
- (v) दैनिक जीवन में अपने घर में इस्तेमाल होने वाले बिजली से चलने वाले उपकरणों की सूची।
- (vi) अपने परिवार के सदस्यों को ऊर्जा बचाने के लिए सुझाव।

आप सभी सूचनाओं को तालिका के रूप में भी लिख सकते हैं। नमूना तालिका इस प्रकार है:

ऊर्जा के स्रोत (संसाधन)	ऊर्जा स्रोतों का उपयोग करने वाले उपकरण	प्रत्येक उपकरण पर प्रति माह खर्च होने वाली राशि

**नोट:** आप अपने पर्यावरण विज्ञान की पुस्तिका के पाठ-18 और 31B की भी मदद ले सकते हैं। या फिर किसी अन्य स्रोत का भी प्रयोग करके अपनी प्रश्नावली और रिपोर्ट तैयार कर सकते हैं।

**Survey to your household energy use, and ways to minimize its waste.**

This project will help you to assess the energy consumption; money spent on energy sources, and minimizes the wastage of energy. You can prepare a questionnaire to collect data related to energy resource used, its consumption level, mode of wastage of different resources, and suggestion to minimize the wastage. Present your relevant data in a tabular form or write a brief report up to 200 words. You may also use photographs/ pictures/ drawing of appliances that are being used at your home. Sample questionnaire is as follows:

- (i) Name and Address:
- (ii) Various types of energy used at your home:
- (iii) Monthly electricity bill: A photocopy of previous bill
- (iv) Amount of paid bill:
- (v) List out electric appliances used in daily life at your home.
- (vi) Suggestions to give your family members to save energy.

You can write all information in tabular form. Sample table is as follows:

Sources of energy	Appliances using the energy resources	Money spent for each sources per month

**Note:** You can also take help from the lesson-18 and 31-B of your Environmental Science course book or any other resources for preparation of your questionnaire, and report.