

**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 हैं। प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने दिए गए हैं।

**Note:** *All questions are compulsory. The marks allotted for each question are given at same place.*

(ii) उत्तर पुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर ऊपर की ओर अपना नाम, अनुक्रमांक, अध्ययन केन्द्र का नाम और विषय स्पष्ट शब्दों में लिखिए।

*Write your name, enrollment number, AI name and subject on the top of 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 out of the following questions in about 40 to 60 words.

(a) तर्क द्वारा स्पष्ट कीजिए कि पर्यावरण में सजीव और निर्जीव घटक दोनों ही अंतर्विष्ट हैं।

(पाठ-1 देखें)

Justify that environment contains both the living and the non-living components.

(See Lesson- 1)

(b) “कृषि पारितंत्र मानव निर्मित पारितंत्र है। यद्यपि ये वाणिज्यिक दृष्टिकोण से लाभदायक हैं, परन्तु पर्यावरण के संदर्भ में उनके कई अवगुण हैं।” कथन की पुष्टि कीजिए। (पाठ-7 देखें)

“Agro ecosystems are human modified ecosystems which are commercially beneficial, but environmentally unfriendly”. Justify the statement. (Lesson-7)

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

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

(a) आपने समाचार पत्रों में उत्तराखंड में बादल फटने के साथ-साथ आई भयानक बाढ़ के बारे में अवश्य पढ़ा होगा जिसके कारण बहुत सारी सम्पत्ति और जीवन की क्षति हुई थी। आपके विचार से, भविष्य में इस प्रकार की घटनाओं को कम करने के लिए कौन से पूर्वापायों का प्रयोग किया जा सकता है? (किन्हीं चार को लिखिये) (पाठ-12 देखें)

You must have read in the newspapers about the vast devastation in Uttarakhand by cloud burst followed by flash flood. There was a lot of damage to property and lives. In your opinion, what precautionary measures could be taken to reduce such happening in future? (Any four)

(Ref. Lesson- 12)

- (b) एक सेमिनार में मृदा अपरदन के कारण व परिणाम पर चर्चा चल रही थी। सत्र के अंत में मृदा अपरदन की रोकथाम के उपाय सुझाने के लिए कहा गया। चार नैदानिक उपायों को सुझाइए।  
(पाठ-17 देखें)

In a seminar, the causes and consequences of soil erosion, were discussed. At the end of the session, thoughts on remedial strategies for prevention of soil erosion were invited. Suggest four remedial strategies for soil erosion.  
(Ref. Lesson- 17)

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

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

- (a) पृथ्वी की जलवायु और उसकी जैव विविधता पर ऐसा क्या घटित हुआ जिसके फलस्वरूप अन्तर्राष्ट्रीय अधिवेशन, जैसे संयुक्त राष्ट्र के जलवायु परिवर्तन अधिवेशन के ढांचे (UNFCCC) और जैव विविधता अधिवेशन का गठन हुआ।  
(पाठ-23 देखें)

What has happened to the earth's climate and biodiversity of the world because of which international conventions like UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and Convention on Biological Diversity (CBD) were constituted?  
(See Lesson- 23)

- (b) सफाई कर्मचारियों को मानव सम्मान दिलाने में सुलभ इंटरनेशनल के प्रयासों के कौन से चरण रहे हैं।  
(पाठ-25 देखें)

What has been the step in Sulabh International's approach to restore human dignity of scavengers?  
(See Lesson- 25)

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

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

- (a) बायोगैस पूर्ण रूप से हरित ईंधन है जो कि ठोस बायोमास अथवा जैविक अपशिष्ट से बैक्टीरिया द्वारा किण्वित होकर बनती है। यदि कोई यह विश्वास न करे तो उसे आप चार चरणों में बायोगैस के उत्पादन को समझाकर उनका संदेह दूर कीजिए।

Biogas is totally a green fuel. It is made from solid biomass or organic waste and is fermented by bacteria. How will you convince someone who thinks otherwise by explaining biogas generation in four steps?  
(Ref. Lesson- 18)

- (b) 'शरबती सोनारा', 'कल्याण सोना' व 'सोनालिका' में ऐसी कौन सी विशिष्टता है जो अन्य गेहूँ की किस्मों से भिन्न है?  
(पाठ-20 देखें)

(i) उपरिलिखित गेहूँ की किस्मों को उगाने का श्रेय किस व्यक्ति को है?

(ii) उन्होंने शरबती 'सोनारा गेहूँ' की बौनी किस्म को कैसे पाया?

(iii) ऐसी किस्मों के प्रयोग के अतिरिक्त हरितक्रांति के लिए और कौन सी विधियाँ अपनाई गईं। किन्हीं दो विधियों का उल्लेख कीजिए।

- (iv) कीटनाशक और उर्वरक, दोनों ऐसे कृषि-रसायन हैं जो आधुनिक कृषि के अन्तर्गत प्रयोग में लाए जाते हैं। दोनों की कार्यप्रणाली में क्या अंतर है? (पाठ-21 देखें)

What is special about 'Sharbati Sonara', 'Kalyan Sona' and 'Sonilika' which is different from other varieties of wheat?

- (i) Name the person who gets the credit for raising these varieties.  
(ii) In what way did he obtain 'Sharbati Sonara' variety of dwarf wheat?  
(iii) Apart from using such varieties, what else was used for attaining green revolution in the country (Mention any two factors).  
(iv) Pesticides and fertilisers are both agricultural chemicals used in modern agriculture. How do they differ in function? (See Lesson- 21)

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

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

- (a) क्या आप सोचते हो कि यह कहना उचित होगा "शहरीकरण ने पर्यावरणीय संसाधनों का उपयोग व कचरे के सृजन को बढ़ावा दिया है।" अपने उत्तर के समर्थन में तीन कारण दीजिए। (पाठ-8 देखें)

Do you think that it is correct to that "Urbanisation has led to increased environmental resource consumption and waste generation." Give any three reasons in support of your answer. (See Lesson- 8)

- (b) औद्योगिक क्रांति के बाद मानव तथा उनके पर्यावरण के बीच के सम्बन्ध किस प्रकार परिवर्तित हुए? बताइये इन परिवर्तित संबंधों का प्रभाव हमारे पर्यावरण पर क्या पड़ा? (पाठ 2 देखें)

In what ways has the relationship between humans and their environment changed since industrial revolution? Mention the impact of this changed relationship on the environment.

(See Lesson- 2)

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

Prepare any one project out of given below.

- (a) आपको प्रकृति बचाओ आंदोलन समूह बनाने के लिए कहा जाता है। आप कौन-से दो मुख्य लक्ष्य चुनेंगे जिससे आप इस समूह में अधिक से अधिक स्वयंसेवक/कार्यकर्ता जोड़ सकें, जिससे इस समूह का काम प्रभावी ढंग से चल सके।

You are asked to form a 'Prakriti Bachao Andolan' group. List any two principle goals, you would select that would attract more volunteers into this group so that it functions effectively.

आप अपनी सभी जानकारियों, फोटोग्राफ/स्वनिर्मित चित्र, डाटा इत्यादि, जिन्हें एकत्र किया है, सभी को एक प्रोजेक्ट रिपोर्ट के रूप में जमा कीजिये।

Submit your information collected, photographs/illustrations, data in the form of a project report.

- (b) भारत में पायी जाने वाली पांच-छह संकटापन्न जंतुओं और पांच-छह पादप प्रजातियों की सूची बनाइये जिन्हे रेड डाटा बुक में शामिल किया जा चुका है। इसके लिए आप विभिन्न पुस्तकों/मैगजीन और इंटरनेट की सहायता ले सकते हैं। फोटोग्राफ/चित्र या फिर आप उनका चित्र भी बना सकते हैं। सूचनाएं एकत्र कीजिए और A-4 शीट पर निम्नलिखित सूचनाएँ आवश्यकतानुसार भरिये।

1. संकटापन्न प्रजाति जंतु/पादप का नाम : .....
2. श्रेणी : .....

(संदर्भ: यह विलुप्त/जंगल में विलुप्त/क्रांतिक रूप से संकट में/संकटापन्न/सुभेदक/कम संभावित/..... इत्यादि हो सकती है। यह ऊपर बतायी श्रेणी में से किसी एक में रखी जा सकती है) आप इनके लिए अपनी पर्यावरण विज्ञान की पुस्तक सख्या 1 और 2 को भी देख सकते हैं।)

3. जन्तु/पादप का स्थानीय नाम (यदि कोई हो) : .....
4. जन्तु वैज्ञानिक नाम/वानस्पतिक नाम : .....
5. जन्तु/पादप के एक या दो विशिष्ट लक्षण :
  1. ....
  2. ....
6. किसी जन्तु/पादप विशेष का फोटो/चित्र :

नोट: प्रत्येक पादप और जंतु के लिए अलग-अलग शीट का प्रयोग कीजिये।

Make a list of 5-6 threatened animals and 5-6 plant species from India which is included in Red Data Book. You can take the help of various books/magazines and internet. Collect information along with photograph/pictures. You can draw them and fill the following information on A-4 size sheet.

1. Name of threatened species of animal/plant: \_\_\_\_\_.
2. Category: \_\_\_\_\_  
(Hint: it may be extinct/extinct in the wild/critically endangered/endangered/vulnerable/lower risk/— etc. It can belong to any one of the above-mentioned categories)
3. Local name of animal/plant (if any): \_\_\_\_\_
4. Zoological name/botanical name: \_\_\_\_\_
5. One or two characteristic features of the animal or plant: \_\_\_\_\_.
6. Photograph of a particular animal/plant :

Note: Use separate sheet for each plant/animal.