पर्यावरण विज्ञान
Environmental Science
333
शिक्षक अंकित मूल्यांकन पत्र
Tutor Marked Assignment

कुल अंक %20
Maximum Marks: 20

टिप्पणी : **(i)** सभी प्रश्न अनिवार्य हैं । प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने दिये गए हैं ।
(ii) उत्तर पुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अपना नाम, अनुक्रमांक, अध्धयन केंद्र का नाम और विषय स्पष्ट शब्दों में लिखिए ।

Note: (i) All questions are compulsory. The marks allotted for each question are besides the questions.
(ii) Write your name, enrollment number, AI name and subject on the top of the first page of the answer sheets.

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

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

a) आकाश में "सितारे (स्टार)" चमकदार प्रकाश पुंजों के रूप में क्यों दिखाई देते हैं? उस ग्रह का नाम लिखिए जो पृथ्वी के सबसे नजदीक हैं।
(पाठ-1 देखें)
Why do 'stars' appear as shiny points of light in the sky on a clear night? Name the planet that is nearest to the earth. (See Lesson-1)

b) नीचे कुछ खनिजों के नाम दिये गए हैं। इन सभी को आप धातु और अधातु खनिजों में वर्गीकृत कीजिये:
लिमोनाइट, कायोनाइट, तांबा, जिप्सम (पाठ-16 देखें)
Given below are names of some minerals. Classify them into metallic and non-metallic.
Limonite, Kyonite, Copper, Gypsum. (See Lesson-16)

2. निम्नलिखित 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) "यद्यपि वर्षा का पानी हमारे पौधों के लिए लाभदायक हैं, परंतु लगातार वर्षा होने के कारण हमारे पौधों को लाभ न होकर हानि पहुचती हैं।" इस कथन की व्याख्या अपने शब्दों में कीजिये। (पाठ-17 देखें)

"Although Rain water is supposed to be beneficial for our crops but continued rainfall does more harm than good to our crops." Explain this statement in your words. (See Lesson-17)

b) एक कृषक (किसान) ने अपनी भैंस में पाया कि-

- उसके शरीर पर छोटी- छोटी गाँठे निकल आई हैं और
- उसे बुखार भी आ गया है।

उस बीमारी और उसके कारक जीव का नाम लिखिए। दो ऐसे पशुओं का नाम भी लिखिए जिन्हें यह बीमारी हो सकती है। (पाठ-20 देखें)

A farmer finds the following symptoms in his buffalo.

- Appearance of small nodules
- Fever too

Name the disease and its causal organism. Mention two other animals that may get affected by this disease. (See Lesson-20)

3. निम्नलिखित 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) केरल प्रदेश में विशु किनी का त्योहार कैसे मनाया जाता हैं? यह क्या दर्शाता है? (पाठ-26 देखें)

How is the festival of Vishu Kini celebrated in Kerala? What does it show? (See Lesson-26)

b) दि एयर (प्रदूषण का नियंत्रण एवं बचाव)एक्ट 1981 और 1987 में संशोधन के चार मुख्य उद्देश्य लिखिए। (पाठ-25 देखें)

Mention four important objectives of The Air (Prevention and Control of Pollution) Act 1981 and Amendments 1987. (See Lesson-25)

4. **निम्नलिखित में** से किसी एक प्र**श्न का** उत्तर **लगभग 100 - 150 शब्दों में दीजि**ए**।** **4**

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

a) शहरों में मानव बस्तियों की संख्या तेजी से बढ़ती जा रही है। क्या आप मानते हैं कि वे एक पारितंत्र का निर्माण कर रहे हैं और यह पारितंत्र किस

प्रकार का है- प्राकृतिक अथवा मानवजनित? शहरी पारितंत्र के तीन सकारात्मक पहलुओं का उल्लेख कीजिए। (पाठ-7 देखें)

Human settlements in cities are fast increasing. Do you consider them to form an ecosystem and ecosystem of what kind – natural or manmade? Discuss three positive aspects of urban ecosystem. (See Lesson-7)

b) बाढ़ से हमारी संपत्ति, जीवन, कृषि- फसलों इत्यादि को काफी हानि पहुंचती है । बाढ़ों को नियंत्रित या प्रबंधित करने के कोई चार रक्षात्मक विधियों का सुझाव प्रस्तुत कीजिये । (पाठ- 12 देखें)

Floods cause lot damage e to our property, lives, agricultural crops etc. Suggest any four preventive methods to manage/control floods. (See Lesson-12)

5. **निम्नलिखित में** से किसी **निम्नलिखित में** से किसी एक प्र**श्न का** उत्तर **लगभग 100 - 150 शब्दों में दीजि**ए। **4**

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

a) (i) “अधिक अवक्षेपण पाने के लिए वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने की जरूरत हैं।” अपने शब्दों में व्याख्या कीजिये। (पाठ-27A देखें)

"To increase precipitation, it is essential to control air pollution." Explain in your own words. (See Lesson-27A)

(ii) वर्ष के किस भाग में हम भूमिगत जल का पुनर्भरण कर सकते हैं?

(पाठ- 28A देखें)

During which part of the year can we replenish ground water?

(See Lesson-28A)

b) (i) यह कहा जाता है कि अगर परमाणु युद्ध हुआ तो हर समय कड़ाके की सर्दी व अंधेरा छाया रहेगा क्योंकि सूरज की रोशनी रुक जाएगी। दो वाक्यों में इसके कारण की व्याख्या कीजिये। (पाठ-27B देखें)

It is said that if there is a nuclear war, there would be only dark winter because the sun would be cut off. Explain the reason in two sentences.

(See Lesson-27B)

(ii) नाभिकीय ऊर्जा नाभिकीय संलयन और विखंडन के रूप में उपलब्ध होती हैं। यह कैसे संभव होता है? (पाठ-28B देखें)

Nuclear energy is available from both nuclear fusion and fission. How is that possible?

(See Lesson-28B)

6. **नीचे दिये गए दो परियोजनाओं में से कोई एक परियोजना कार्य तैयार कीजिए ।** **6**

Prepare any one project work from the two projects given below.

a) दुनिया भर में आग की घटनाएँ दिन-प्रतिदिन बढ़ती जा रही है । जैसा कि हम जानते हैं कि आग एक दहनशील सामग्री का तीव्र ऑक्सीकरण हैं जो दहन की ऊष्माक्षेपी (एक्सोथर्मिक) प्रक्रिया में होता हैं, जिससे गर्मी, रोशनी और विभिन्न अभिकारक उत्पाद निकलते है और इसमें (विनाशकारी आग, जो मानव और पशु जीवन और संपत्ति को क्षति पहुचा सकती है।), विनाश का कारण भी बन सकती हैं ।वन की आग (वनाग्नि)एक प्रकार की आग हैं, जो न केवल वनस्पति को नष्ट करती हैं बल्कि वन्यजीवों को भी प्रभावित करती हैं। हाल ही में, वर्ष 2024 के अंत में कैलिफोर्निया के जंगलों में आग लगी थी। कैलिफोर्निया में वसंत से लेकर शरद ऋतु तक शुष्क हवा वाली और अक्सर गरम जलवायु वाली परिस्थितियाँ होती है, जो मध्यम से गंभीर वनाग्नि का कारण बन सकती हैं । इस परियोजना के लिए निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देते हुए रिपोर्ट तैयार कीजिए।

1. आप वन की आग (वनाग्नि) को कैसे परिभाषित करेंगे?
2. कैलिफोर्निया में वन के आग के मुख्य कारण क्या हैं?
3. जंगलों में आग के कारण वन्य पर्यावरण पर कैसे प्रभाव पड़ता है?
4. आने वाले समय में ऐसे जंगलों में आग से बचने के लिए आप कौन से समाधान सुझाएंगे?

इस परियोजना को पूरा करने के लिए आप अपने परिवार के सदस्य, अपने अध्ययन केंद्र के शिक्षक, समाचार पत्र और इंटरनेट से सहायता ले सकते हैं।

Fire incidents are increasing day by day in the world. As we know fire is the rapid oxidation of a combustible material in the exothermic process of combustion, releasing heat, light and various reactive products and it also has potential to result in conflagration (large fire which can damage human and animal life and any property) which can lead to permanent physical damage. Forest fire is one of the types of fire which also divested vegetation as well as the wildlife. Recently there is a fire in the forest of California in the year end of 2024. California has dry, windy and often hot weather conditions from `spring through autumn that can produce moderate to severe wildlife.

Prepare a project report to give answer the following question.

1. How would you define forest fire?
2. What are the main causes of forest fires in California?
3. How does forest fire impact forest environment?
4. What mitigation solutions would you like to suggest for avoiding such forest fire in near future?

For this project, you can take help of your family members, teacher from your study centre, newspaper and internet.

b) आसपास के किसी खेत पर जाइए और कुछ दलहनी पौधे एकत्र कीजिये। इनकी जड़ों को ध्यानपूर्वक देखिए। अपने अवलोकन लिखिए और इन पौधों की जड़ों का चित्र बनाइये। जड़ों में पायी जाने वाली ग्रंथिकाओं के निर्माण का कारण और इनके महत्त्व के बारे में एक रिपोर्ट तैयार कीजिये। इस प्रक्रिया में निहित जैवरासायनिक पदों (सोपानों) का एक सरल प्रवाह चित्र भी बनाइये ।

Go out to a nearby field and collect some leguminous plants. Observe their roots carefully. Write your observation and draw the diagram of these roots. Prepare a report regarding the cause of the development of nodules as well as its significance. Draw a simplified flow chart of biochemical steps involved in this process.