

**जीव विज्ञान**  
**Biology**  
**(314)**  
**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 :** (i) All questions are compulsory. The marks allotted for each question are beside the questions.

(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 numbers, AI name, 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 of the following questions in about 40-60 word:

(a) स्टेनले मिलर और हैरॉल्ड सी-यूरे ने प्रयोग किया जिसमें उन्होंने लगभग वैसी ही परिस्थितियाँ उत्पन्न की, जैसी आदिम पृथ्वी के वायुमंडल पर थी। उनके द्वारा प्रयोग में लायी गई गैसों, प्रयुक्त ऊर्जा के स्रोत और उत्पन्न हुए कोई तीन कार्बनिक यौगिकों के नामों का उल्लेख कीजिए। (पाठ-1 देखें)

Standy Miller and Harold C Urey performed an experiment in which they created conditions of the atmosphere as on primitive earth. Name the gases that were used in this experiment, the source of energy used and three kind of organic compounds produced.

(See lesson-1)

(b) कोशिकाभक्षण और कोशिकापायन में भीतर ले जाने वाले पदार्थ की प्रकृति और उसकी विधि/प्रक्रिया में अंतर कीजिए। (पाठ-4 देखें)

Differentiate between phogocytosis and pinocytosis in regard to the nature of and the manner in which the material is taken in. (See lesson-4)

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 to 60 words.

- (a) अपराधी का पता लगाने के लिए पुलिस अपराध की जगह से रक्त की एक बूंद का नमूना एकत्र करती हैं। उस तकनीक का नाम लिखिए, जिसे इस उद्देश्य के लिए इस्तेमाल किया। इस तकनीक द्वारा नमूने से किस पदार्थ को अलग किया जाता है? (पाठ-24 देखें)

A drop of blood is collected by the police from the spot of crime to recognise the culprit. Name the technique which is used for this purpose. Name the material which is separated from the sample by this technique? (See Lesson 24)

- (b) एक बालक/बालिका में निम्नलिखित लक्षण दिखायी देते हैं- (पाठ-29 देखें)

(i) कपोत वक्ष (ii) धनुषाकार टांगे (iii) अस्थियाँ मुलायम हो गई हैं।

ये बालक/बालिका किस रोग से पीड़ित है तथा कोई दो ऐसे खाद्य पदार्थ जो इस बालक/बालिका के लिए इस रोग में लाभकारी हो सकते हैं?

A child (boy/girl) is showing the following symptoms-

(i) pigeon chest (ii) bow legs (iii) bones becomes soft.

Name the disease and suggest two food items which may be beneficial to his/her in this disease. (See Lesson 29)

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 to 60 words.

- (a) जब कभी मैदानी इलाकों में रहने वाला व्यक्ति लगातार यात्रा करता हुआ ऊंचाई पर स्थित किसी पहाड़ी इलाके जैसे लेह-लद्दाख में जाता है तो उसे 2-4 दिन तक थकावट महसूस होती है, बाद में वह व्यक्ति सामान्य हो जाता है। कैसे? इस प्रक्रिया को संक्षेप में उल्लेख कीजिए। (पाठ-18 देखें)

Whenever a plain-dweller visits a hill station like Leh-Ladakh at high altitude without taking any break journey in between. He is likely to feel exhausted for a couple of days. Later the person become normal. How? Explain this process in brief.

(See Lesson 18)

- (b) सभी पौधों की जड़ों के दो प्राथमिक कार्य हैं। पौधों को मिट्टी में जमाए रखना एवं जल तथा खनिज पोषकों को अवशोषित करना। कोई दो उदाहरण देकर वर्णन कीजिए कि जड़ें इनके अलावा अन्य कार्य भी करती हैं। (पाठ-6 देखें)

Two primary functions of roots in all plants are fixation, absorption of water and mineral nutrients from the soil. Mention any two examples of some other functions performed by roots. (See Lesson 6)

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 to 150 words.

- (a) पादप कोशिकाओं में पाये जाने वाले पाइरुविक अम्ल का अलग-अलग दशाओं में क्या बदलाव होता है? (पाठ-12 देखें)

(i) जब कोशिकाओं में आक्सीजन उपस्थित होती है।

(ii) जब कोशिकाओं में आक्सीजन अनुपस्थित होती है।

What happens to pyruvic acid in a plant cell? If (See Lesson 12)

(i) Oxygen is present in the cells.

(ii) Oxygen is absent in the cells.

- (b) छोटी आँत का आकार और उसकी संरचना उसके कार्य से किस प्रकार संबंधित है? समझाइए।

(पाठ-13 देखें)

Explain how size and structure of small intestine in humans is related to its functions.

(See Lesson 13)

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 to 150 words.

- (a) आपके घर के नजदीक के पार्क के कुछ वृक्षों की पत्तियों में प्रदूषण के कारण क्लोरोसिस हो गया है। उन्हीं दिनों वहाँ के स्थानीय निवासियों के स्वास्थ्य पर प्रदूषण के कारण कौन से चार कुप्रभाव पड़ सकते हैं? उल्लेख कीजिए। (पाठ-27 देखें)

In a nearby park at your home, leaves of some plants developed chlorosis due to pollution. Mention four possible simultaneous effects on the health of the local residents.

(See Lesson 27)

- (b) एक व्यक्ति डॉक्टर के पास जाता है और बताता है कि उसे सामान्य कमजोरी है, छाती में दर्द है तथा बलगम में रक्त आता है। उसे लगातार बुखार रहता है तथा खांसी भी आती है। बताइये कि वह व्यक्ति

संभवतः किस रोग से पीड़ित है? इस रोग के रोगजनक का नाम और इसका संचरण किस प्रकार होता है इसका भी उल्लेख कीजिए। उस व्यक्ति को कौन सी दो मुख्य सावधानियाँ बरतनी चाहिए कि उसके परिजन स्वस्थ बने रहें। (पाठ-29 देखें)

A person goes to doctor and complains of general weakness, chest pain and blood in his sputum. He is also having persistent fever and cough. What is the person possibly suffering from? Name the pathogen responsible for the disease and its mode of transmission. Write any two precautionary measures he should take two safe guard for other family members. (See Lesson 29)

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

6

Prepare any one project of the given below:

(a) बीच अंकुरण, पादप प्ररोह वृद्धि और पत्तियों के रंग पर प्रकाश के प्रभाव के प्रयोग को अपने आस-पास पाये जाने वाली सामग्रियों की सहायता से प्रदर्शित कीजिए। इस विषय पर आप जितनी अधिक जानकारी एकत्र कर सकते हैं, कीजिए और अपने तरीके से एक रिपोर्ट तैयार कीजिए।

Demonstrate the effect of light on seed germination, plant shoot growth and leaf colour using material available in your surroundings. You can collect as much as information on this topic and prepare a report in your own style.

(a) आप अपने रिश्तेदारों या फिर अपने मित्रों की भोजन की प्राथमिकता, लम्बाई और उनके वजन (भार) संबंधी जानकारियों का प्रेक्षण कीजिए। शरीर के विभिन्न आकारों के अनुसार जिसमें मोटापा, एथलेटिक (खिलाड़ी) और औसत कद-काठी तथा भोजन के बीच पाये जाने वाले सम्बन्ध की श्रेणी तथा उससे संबंधित जानकारियाँ सम्मिलित हों, उनका रिकार्ड को तैयार कीजिए।

Observe from among your relations and friends and prepare their food preference, height and weight information. Record the information related to different body types which are including obesity, athletic (Players) and average body shape (type) and relation between food categories and other related information.