

जीव विज्ञान
Biology
(314)
शिक्षक अंकित मूल्यांकन-पत्र
Tutor Marked Assignment

कुल अंक : 20
Max. Marks: 20

टिप्पणी : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए आवंटित 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 के शीर्ष पर अपना नाम, नामांकन संख्या, अध्ययन केंद्र (एआई) का नाम और विषय आदि अवश्य लिखिए।

Write your name, enrolment number, AI name, and subject etc. on the top of the first page of the answer sheet.

1. 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) कुत्ता, गिलहरी, मनुष्य और हाथी में पाई जाने वाली दो सामान्य विशेषताएँ लिखिए। साथ ही बताइए कि ये चारों किस वर्ग (Class) से संबंधित हैं। (पाठ-1 देखें)

State two common characteristics found in the following animals a dog, a squirrel, a human being and an elephant. Also name the classes to which the four belong. (See Lesson-1)

- b) डार्विनवाद और नव-डार्विनवाद के बीच कोई दो अंतर बताइए। (पाठ-1 देखें)

Give any two points of difference between Darwinism and Neo-Darwinism.

(See Lesson-1)

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) (i) आनुवंशिक रूप से परिवर्तित जीवों का दूसरा नाम क्या है? साथ ही वह तकनीक बताइए जिसके द्वारा इन्हें तैयार किया जाता है।

- (ii) ऐसे दो कारण बताइए जिनके कारण कीट वैज्ञानिक (Entomologists) Bt फसलों जैसे GMOs के उपयोग को लेकर चिंतित रहते हैं। (पाठ-28 देखें)

- (i) What is the other term for genetically modified organisms? Also name the technique by which they are produced.

- (ii) State any two reasons because of which entomologists worry about the use of GMOs such as Bt crops? (See Lesson-28)

- (b) (i) जैव-चोरी (Biopiracy) से क्या अभिप्राय है?
(ii) जैव-पेटेंट (Biopatent) क्या होता है? (पाठ-28 देखें)
What is meant by (i) Biopiracy and (ii) Biopatent. (See Lesson-28)

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) निम्नलिखित में से कौन-सा केवल पादप कोशिकाओं में पाया जाता है? माइटोकॉन्ड्रिया, प्लाज्मिक एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम, कोशिका भीति और राइबोसोम (पाठ-4 देखें)
Which of the following is found in plant cells only? Mitochondria, Endoplasmic Reticulum, Cell wall and Ribosome (See Lesson-04)
- (b) आरेख के माध्यम से बताइए कि परानिस्यंदन वृक्क के कौन-कौन से भाग में होता है इस प्रक्रिया में कौन-कौन से पदार्थ निस्स्यंदित होते हैं
Outline the diagram of the kidney and briefly describe where ultra filtration occurs in the kidney and which molecules pass during ultra filtration.

4. निम्नलिखित में से किसी एक प्रश्न का उत्तर लगभग 100-150 शब्दों में दीजिए— 4
Answer any one out of the following questions in about 100-150 words.

- (a) (i) मक्का (maize) के पौधे की जड़ के खंड (section) की तुलना किसी अनाज (grain) पौधे की जड़ के खंड से कीजिए, विशेष रूप से संवहन ऊतकों (vascular bundles) के संदर्भ में।
(ii) उपर्युक्त में से कौन-सा एकबीजपत्री (monocot) है और कौन-सा द्विबीजपत्री (dicot)?
(iii) पौधों में संवहन ऊतकों (vascular bundles) का क्या महत्व है? (पाठ-6 देखें)
(i) Compare the sections of root of a maize plant with that of grain plant with respect to vascular bundles.
(ii) Which of the above is a monocot and which is a dicot?
(iii) State the importance of vascular bundles in a plant? (See Lesson-6)
- (b) पौधों के जीवित रहने के लिए श्वसन (respiration) क्यों आवश्यक है? पौधों में श्वसन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए तथा पौधों और जानवरों में श्वसन के बीच कोई एक अंतर बताइए। (पाठ-12 देखें)
Why is respiration important for survival of plants? Give an account of the process of respiration in plants and mention any one difference between respiration in plants and animals. (See Lesson-12)

5. निम्नलिखित में से किसी एक प्रश्न का उत्तर लगभग 100 से 150 शब्दों में दीजिए— 4
Answer any one out of the following questions in about 100 to 150 words.

- (a) होमियोस्टेसिस (Homeostasis) की परिभाषा दीजिए और उदाहरण सहित समझाइए कि शरीर में होमियोस्टेसिस कैसे बनाए रखा जाता है। (पाठ-18 देखें)

Define homeostasis and explain how, Homeostasis is maintained in the body with the help of an example. (See Lesson-18)

- (b) मानव पाचन तंत्र से जुड़ी दो ग्रंथियों के नाम बताइए जो इयूओडेनम (duodenum) से संबंधित होती हैं। उनके स्राव (secretions) के नाम और उन स्रावों के कार्य लिखिए। (पाठ-13 देखें)

Name the two glands associated with the human digestive system and connected at the duodenum. Name their secretions and functions of these secretions. (See Lesson-13)

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

Prepare any one of the project out of two given below.

- (a) चिड़ियाघर/अभयारण्य/बायोस्फीयर रिजर्व/मछलीघर/पक्षी अभयारण्य/जैव विविधता पार्क की यात्रा अपने दोस्तों को इकट्ठा करें और एक समूह बनाएँ और ऊपर बताए गए स्थानों में से किसी एक की यात्रा का आयोजन करें। फ़ोटो लेने के लिए कैमरा या मोबाइल साथ रखें। आप पहले ही जान चुके हैं कि मानव के लिए 'जैव विविधता' कितनी महत्वपूर्ण है। हमारे पौधे और जानवर भी देश की धरोहर हैं। एक बार जब आप परिचित हो जाते हैं, तो आप उनके व्यवहार, अनुकूलन और जीवन चक्र के बारे में अधिक जानने का आनंद लेंगे।

एक नोटबुक लें और उन जानवरों के नाम नोट करें जिन्हें आपने देखा है। इंटरनेट का उपयोग उनके वैज्ञानिक नाम जानने के लिए करें और उन जानवरों के चित्रों का एक एल्बम बनाएँ जिनसे आप परिचित हो गए हैं। उनके व्यवहार का निरीक्षण करें जिसे आप अभी तैयार कर सकते हैं:

1. एक पॉवरपॉइंट प्रस्तुति
2. कहानी की किताब उनके व्यवहार का वर्णन करती है
3. फ़ोटोग्राफ़िक एल्बम
4. स्कैपबुक या
5. यात्रा पर एक रिपोर्ट

Visit a zoo / sanctuary / biosphere reserve / aquarium / bird sanctuary / Biodiversity Park
Collect your friends make a group and organize a trip to any one of the above mentioned places. Carry a camera or mobile to take photographs. You have already learnt how important 'biodiversity' is for humans. Our plants and animals are also the country's heritage. Once you get familiar, you shall enjoy knowing more about their behaviour, adaptations and life cycle.

Take a notebook and note down names of the animals you see. Use the internet to learn their scientific names and make an album of the pictures of animals you have become familiar with. Observe their behaviour you may now prepare

1. A power point presentation
2. Story book describing their behavior
3. Photographic album
4. Scrapbook or
5. A report on the trip

- (b) अपने घर के पास के किसी मोहल्ले, अस्पताल / क्लीनिक/ औषधालय से पता लगाइए कि आजकल कौन-सी दो सामान्य बीमारियाँ प्रचलित हैं। प्रत्येक बीमारी के लिए रोकथाम के कम से कम दो उपाय लिखिए और उसी प्रकार के कारक जीव (causative organism) तथा संचरण के तरीके (mode of transmission) वाली एक अन्य बीमारी का नाम भी बताइए। अपने उत्तर को नीचे दी गई सारणी के अनुसार प्रस्तुत कीजिए।

Find out from the neighborhood hospital / clinic / dispensary near your house about any two common diseases these days. Write down at least 2 preventive measures and name one more disease having same causative organism and mode of transmission. Tabulate your answer as shown below: (See lesson 29)

Name of Patient/ रोगी का नाम	Name of Common disease/ सामान्य रोग का नाम	Age/आयु	Symptoms/लक्षण	Causative/ कारक जीव	Mode of Organism Transmission/संचरण का तरीका

(Get from the clinic or patient) (To be filled by you),
(क्लीनिक या रोगी से प्राप्त करें) (आपके द्वारा भरा जाए)