

(This Question Paper contains 2 printed pages)

Roll No.: _____
अनुक्रमांक

Sr. Number of Question Paper : 8004

F-2

Unique Paper Code : FC5-SCL

Name of the Paper : Science and life

प्रश्न-पत्र : विज्ञान और जीवन

Name of the Course : Foundation Course

पाठ्यक्रम : आधार पाठ्यक्रम

Semester : II

सेमेस्टर : द्वितीय

Duration : 01 hour

अवधि : एक घंटा

Maximum Marks : 20

अधिकतम अंक : 20

Instructions for the candidates:

- Attempt any two questions.
केवल 2 ही प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
- Each question carries 10 marks.
प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।
- Answer may be written either in English or Hindi
उत्तर हिन्दी अथवा अंग्रेजी भाषा में लिखिए।

Q. 1 What are the essential requirements for sustaining life on earth? Analyze the possibilities of finding life elsewhere in the universe based on these essential requirements. Do you think that these requirements are sufficient while searching for life elsewhere in the universe? What additional requirements would you like to look for?

पृथ्वी पर जीवन को बनाये रखने के लिए क्या-क्या आवश्यक तत्व होने चाहिए? इन तत्वों को ध्यान में रखते हुये अन्य ग्रहों पर जीवन की उपस्थिति की संभावनाओं का विश्लेषण करें। क्या आपके विचार में ये तत्व अन्यत्र जीवन की खोज हेतु पर्याप्त हैं? आप और किन अतिरिक्त तत्वों का ढूँढना चाहेंगे।

Q. 2 Imagine that you and your friends are given the responsibility of water harvesting for ten houses of your locality as well as building a beautiful park for playing and tree plantation. Formulate a strategy and describe a model to achieve this aim, taking into account waste management, water treatment and purification, and energy conservation. Identify some of the resources you think can be utilized for generating various forms of energy.

कल्पना कीजिये कि आपको एवं आपके दोस्तों को अपने इलाके के दस घरों का जल संचयन एवं खेलने और वृक्षारोपण के लिए खूबसूरत पाके बनाने की जिम्मेदारी दी गयी है। कचरा प्रबंधन, जल शोधन एवं ऊर्जा संरक्षण को ध्यान में रखते हुए उपरोक्त लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए एक मॉडल बनायें और उसे समझायें। ऊर्जा के उत्पादन के लिए कुछ संभावित स्रोतों की पहचान करें जो आपके विचार में प्रयोग में लाये जा सकते हैं।

Q. 3 Do you think that fats always contribute to obesity and adversely affect human health or do they have some nutritive value essential for our body? Explain your answer with respect to classification and usage of nutrients.

क्या आप समझते हैं कि मोटापा तथा बीमारियों के पनपने के लिए हमेशा वसा ही दोषी है या इनमें हमारे शरीर के लिए कुछ पोषक तत्व भी हैं ? पोषक तत्वों के उपयोग तथा वर्गीकरण के आधार पर व्याख्या करें।

Q. 4 Imagine our world with no set standards of units for time, weight, distance, etc. How will our day to day life be affected by their absence? Can you visualize the impact of usage of standard units on the growth of a country? Comment on the significance of development of standard units for measurements?

समय, भार, दूरी इत्यादि की मानक इकाइयों का बिना इस दुनिया की कल्पना करें। आपके विचार में इनके नहीं होने पर हमारा दैनिक जीवन किस प्रकार प्रभावित होगा? क्या आप मानक इकाइयों के प्रयोग से देश पर पड़ने वाले प्रभाव की कल्पना कर सकते हैं? माप की मानक इकाइयों के महत्व और विकास पर टिप्पणी कीजिए।

Q. 5 Write your views on the role of science in daily life and explore whether "we can afford to live without the technological advances in science". Also suggest ways by which electronic industry can help monitor the environment for the benefit of mankind.

दैनिक जीवन में विज्ञान के महत्व के बारे में अपने विचार व्यक्त करें और व्याख्या करें कि क्या "हम विज्ञान की तकनीकी प्रगति के बिना जी सकते हैं।" ऐसे उपाय सुझाए जिनके जरिये इलेक्ट्रॉनिक उद्योग मानव जाति के हित में पर्यावरण की निगरानी रखने में मदद कर सकता है।