

BACHELOR'S DEGREE PROGRAMME/CES

Term-End Examination

December, 2016

00244

(APPLICATION ORIENTED COURSE)

AHE-01(S) : HUMAN ENVIRONMENT

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

Note : Attempt six questions in all. Question no. 1 is compulsory.

1. (a) Define the following terms : 5×2=10

- (i) Population Explosion
- (ii) Biomagnification
- (iii) Climate
- (iv) Communicable Diseases
- (v) Endangered Species

(b) Fill in the blanks : 5×1=5

- (i) In the late 1950s, thousands of people in Japan died of Minamata disease which is caused by _____ poisoning.
- (ii) In the marine ecosystem the zone between the land and open sea is called the _____ zone.

- (iii) An interaction in which the parasite benefits while the host is harmed is called _____ .
- (iv) Essential elements like N, P, K, C, H, O, etc. which are needed by the plants in large quantities are called _____ .
- (v) The quantity of oxygen utilised by microorganisms in aerobic degradation of organic matter in a water body is called its _____ .

(c) Indicate whether the following statements are *True (T)* or *False (F)* : 5×1=5

- (i) Coastal Erosion is caused on the sea shore due to wave action and the advance of the sea at some place.
- (ii) Lithosphere is defined as that part of the earth and atmosphere in which many smaller ecosystems exist and operate.
- (iii) Monoculture means that plants of many genotypes are grown over several miles of land at a stretch.
- (iv) Winds are formed due to difference in air pressure at different places.
- (v) The transmission of infection from an infected mother to the foetus via placenta is called vector transmission.

(d) Give the answer of the following in one word/sentence : 5×1=5

- (i) An area where special protection is given to wild life.
- (ii) Organisms, basically green plants, contain bacteria and algae that can synthesise their own food in the presence of sunlight.
- (iii) In an ecosystem, a pyramid based on a count of the producers and consumers.
- (iv) An ingredient which when present in food is injurious to health.
- (v) The sound frequencies below 20 Hz.

2. List and describe the three types of air pollutants. Discuss the role of sulphur dioxide as an air pollutant. 15
3. (a) What are stress related diseases ? Describe the psychological and physical environmental factors that produce stress. 10
- (b) With the help of a well-labelled diagram describe the sulphur cycle. 5
4. Why should we be concerned about our environment ? 15
5. (a) With the help of a case study of the Thar Desert discuss the effect of over exploitation on biological environment. 10
- (b) Define carrying capacity. Differentiate between supportive and assimilative capacity in an ecosystem. 5

6. (a) List the five important non-polluting energy systems and describe any two of them. 10
- (b) Describe the remedial measures that can prevent land degradation. 5
7. What is urbanisation ? Discuss the psychological aspects of urbanisation using suitable examples. 15
8. (a) List the four methods that are used for hazardous waste disposal and describe any one of them. 5
- (b) What are the different types of radiations ? How do radiations affect the human body ? 10
9. Write short notes on any *three* of the following : $3 \times 5 = 15$
- (a) Importance of database on biotic community
- (b) Role of NGOs in imparting environmental education
- (c) Sustainable society
- (d) Plant protection chemicals and their effects on animal and human health
- (e) Project Tiger
- (f) Utilisation of agricultural waste in India
-

स्नातक उपाधि कार्यक्रम/सी.ई.एस.

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2016

(व्यवहारमूलक पाठ्यक्रम)

ए.एच.ई.-01(S) : मानव पर्यावरण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : कुल छः प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है ।

1. (क) निम्नलिखित शब्दों की परिभाषा दीजिए : 5×2=10

- (i) जनसंख्या विस्फोट
- (ii) जैव-आवर्धन
- (iii) जलवायु
- (iv) संचरणीय रोग
- (v) संकटग्रस्त जातियाँ

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 5×1=5

- (i) 1950 के दशक में, जापान में हजारों लोगों की मौत मिनामाटा रोग से हुई जो _____ प्रदूषण (विषाक्तन) के कारण होता है ।
- (ii) समुद्री पारितंत्र में वह तटरेखा क्षेत्र जो भूमि और खुले समुद्र के बीच का होता है _____ प्रदेश कहलाता है ।

- (iii) वह परस्पर-क्रिया जिसमें एक जाति जिसे परजीवी कहते हैं लाभ उठाती है और दूसरी जिसे परपोषी कहते हैं, को हानि पहुँचती है _____ कहलाती है ।
- (iv) N, P, K, C, H, O, आदि जैसे अनिवार्य तत्व जिनकी पौधों को अधिक मात्रा में आवश्यकता होती है, _____ कहलाते हैं ।
- (v) किसी जलाशय में मौजूद कार्बनिक द्रव्य के वायुजीवी निम्नीकरण में सूक्ष्मजीवों द्वारा प्रयुक्त ऑक्सीजन की मात्रा को _____ कहते हैं ।

(ग) बताइए कि निम्नलिखित कथन सही (T) हैं या

गलत (F) :

5×1=5

- (i) तटीय अपरदन, समुद्री किनारों पर तरंग क्रिया तथा कुछ स्थानों पर समुद्र के बढ़ने के कारण होता है ।
- (ii) पृथ्वी और वायुमंडल का वह भाग जिसमें आपस में क्रिया करने वाले बहुत से छोटे पारितंत्र होते हैं, स्थलमंडल कहलाता है ।
- (iii) मीलों तक फैली जमीन पर अनेक जीनप्ररूप पादपों के बोए जाने को एकधाकृषि कहते हैं ।
- (iv) विभिन्न स्थानों पर वायु दाब में अंतर के कारण हवाएँ बनती हैं ।
- (v) रोग संक्रमित माँ के गर्भ में अपरा द्वारा भ्रूण में संक्रमण को रोगवाहक (वेक्टर) संचरण कहते हैं ।

(घ) निम्नलिखित का केवल एक शब्द या वाक्य में उत्तर दीजिए : 5×1=5

- (i) ऐसा क्षेत्र जहाँ वन्य जीवन को विशेष रक्षण दिया जाता है ।
- (ii) ऐसे जीव जो मूलरूप से हरे पादप होते हैं, जिनमें जीवाणु और शैवाल हैं जो धूप में अपना भोजन स्वयं संश्लेषित कर सकते हैं ।
- (iii) पारितंत्र में उत्पादकों और उपभोक्ताओं की गिनती पर आधारित पिरैमिड ।
- (iv) वह पदार्थ जिसकी खाद्य-पदार्थ में उपस्थिति स्वास्थ्य के लिए हानिकारक होती है ।
- (v) 20 Hz से नीचे की ध्वनि आवृत्तियाँ ।

2. तीन प्रकार के वायु प्रदूषकों की सूची बनाकर उनका वर्णन कीजिए । वायु प्रदूषक के रूप में सल्फर डाइऑक्साइड की भूमिका पर चर्चा कीजिए । 15
3. (क) तनाव संबंधित रोग क्या हैं ? तनाव पैदा करने वाले मनोवैज्ञानिक और भौतिक पर्यावरणीय कारकों का वर्णन कीजिए । 10
- (ख) एक सुनामांकित चित्र की सहायता द्वारा गंधक परिचक्र का वर्णन कीजिए । 5
4. हमें अपने पर्यावरण की चिंता क्यों होनी चाहिए ? 15
5. (क) थार मरुस्थल के दृष्टांत अध्ययन की सहायता से जैविक पर्यावरण पर अतिदोहन के दुष्प्रभाव की चर्चा कीजिए । 10
- (ख) वहन क्षमता की परिभाषा दीजिए । पारितंत्र में सहारा देने की क्षमता और स्वांगीकारी की क्षमता में अंतर स्पष्ट कीजिए । 5

6. (क) पाँच महत्वपूर्ण गैर-प्रदूषणकारी ऊर्जा तंत्रों की सूची बनाइए और उनमें से किन्हीं दो का वर्णन कीजिए । 10
- (ख) भू-निम्नीकरण को रोकने के लिए बचावकारी प्रत्युपचारों का वर्णन कीजिए । 5
7. शहरीकरण क्या है ? शहरीकरण के मनोवैज्ञानिक पहलुओं पर उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से चर्चा कीजिए । 15
8. (क) विपत्तिजनक अवशेष के विसर्जन की चार विधियों की सूची बनाकर उनमें से किसी एक विधि का वर्णन कीजिए । 5
- (ख) विकिरण के विभिन्न प्रकार क्या हैं ? विकिरण का मानव शरीर पर क्या प्रभाव होता है ? 10
9. निम्नलिखित में से किन्हीं *तीन* पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : $3 \times 5 = 15$
- (क) जैविक समुदाय से संबंधित आँकड़ा-संचय का महत्त्व
- (ख) पर्यावरण संबंधी शिक्षा प्रदान करने में गैर-सरकारी संगठनों की भूमिका
- (ग) सतत विकास वाला समाज
- (घ) वनस्पति रक्षण रसायन और उनका पशु और मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव
- (ङ) बाघ परियोजना
- (च) भारत में कृषिजन्य अपशिष्ट का उपयोग