No. of Printed Pages : 12

AHE-01

BACHELOR'S DEGREE PROGRAMME/CES

Term-End Examination

June, 2015

02148

(APPLICATION ORIENTED COURSE)

AHE-01 : HUMAN ENVIRONMENT

Time : 3 hours *Maximum Marks : 100*

Note : *Attempt **9** questions in all. Question no. **1** is **compulsory**. Attempt any **eight** questions from question nos. 2 to 10.*

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

(i) Abiotic environment

(ii) Food chain

(iii) Deforestation

(iv) Communicable diseases

(v) Crop rotation

(b) Fill in the blanks : *5×1=5*

(i) The cancer originating from skin is called __________.

(ii) The quantity of oxygen utilized by micro-organisms in aerobic degradation of organic matter in a water body is called ___________ .

(iii) Use of ___________ in farming causes death of non-targeted organisms.

(iv) Species interaction in which an organism kills another for food is called ___________ .

(v) Depletion of Earth's ozone layer is due to increased __________ in atmosphere.

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

(i) Direct transmission of a communicable disease can occur from an infected person to another by physical contact.

(ii) The law of minimum states, "that growth and well-being of an organism is ultimately limited by that essential resource that is in the lowest supply relative to what is required".

(iii) Minamata disease was caused by cadmium poisoning.

(iv) Water is an unlimited resource.

(v) Overgrazing leads to compaction of soil which increases the operative soil depth.

(d) Answer the following in one word or sentence : *5×1=5*

(i) The phenomenon in which certain non-biodegradable chemicals accumulate and their concentration multiplies as they move up the food chain.

(ii) The pollutants which are released from natural sources such as forest fires, soil erosion, volcanic eruptions, etc.

(iii) In urban areas, people of divergent cultures live together and exchange ideas and breaking the barriers which earlier used to exist between them.

(iv) The agency in the city of Udaipur (Rajasthan) that is engaged in tree plantation, wasteland development and in spreading environmental awareness.

(v) The regional cooperative programme among the countries of South-Asia involved in the sphere of environmental management.

2. (a) What is the need for wildlife conservation of species ? 5

(b) What are the sources of surface water pollution ? Discuss the different types of industrial wastes released in water. 5

3. (a) How can human activities necessary for survival be pursued without environmental degradation ? 4

(b) Discuss the physiological effects of noise pollution. 6

4. (a) Discuss why biological pest control is an ecologically sound alternative to chemical pesticide. 5

(b) Describe the four strategies that are adopted for hazardous waste management. 5

5. (a) Discuss the psychological aspects of urbanisation. 6

(b) Construct a population histogram depicting an expanding population. 4

6. (a) Discuss the role of non-governmental agencies in imparting environmental education. 7

(b) Why don't farmers need to buy carbon at the fertilizer shop but need to buy nitrogen ? 3

7. Differentiate between the following pairs of terms : 5×2=10

(a) Parasitic food chain and Detritus food chain

(b) Physical environment and Biological environment

(c) Primary pollutants and Secondary pollutants

(d) Direct transmission and Indirect transmission of infection

(e) National Park and Wildlife Sanctuary

8. Describe the various air quality control measures used for industrial emissions. 10

9. Describe the water-cycle with the help of a labelled diagram. 10

10. Write short notes on any ***two*** of the following : *2×5=10*

(a) Concept of sustainable development

(b) Wind erosion

(c) Solar energy

(d) Formation of slums in India

ए.एच.ई.-01

स्नातक उपाधि कार्यक्रम/सी.ई.एस.

सत्रांत परीक्षा

जून, 2015

(व्यवहारमूलक पाठ्यक्रम)

ए.एच.ई.-01 : मानव पर्यावरण

समय : 3 घण्टे *अधिकतम अंक : 100*

नोट : *कुल 9 प्रश्न कीजिए । प्रश्न संख्या 1* ***अनिवार्य*** *है । प्रश्न संख्या 2 से 10 में से किन्हीं* ***आठ*** *प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।*

1. (क) निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए : *5×1=5*

(i) अजैव पर्यावरण

(ii) खाद्य शृंखला

(iii) वन-उन्मूलन

(iv) संचरणीय रोग

(v) फ़सल चक्रण

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

(i) वह कैंसर जो त्वचा से उत्पन्न होता है __________ कहलाता है ।

(ii) वातापेक्षी सूक्ष्मजीवों द्वारा जलाशय में उपस्थित कार्बनिक द्रव्यों के वायुजीवी (वायरासायनिक) अपघटन के लिए उपयोग में लाई गई ऑक्सीजन की मात्रा ________ कहलाती है ।

(iii) कृषि में ________ के उपयोग से अलक्षित जीव भी मर जाते हैं ।

(iv) वे अंतराजातीय संबंध जिसमें एक जीव दूसरे जीव को भोजन के लिए मार के खाता है ________ कहलाता है ।

(v) पृथ्वी के ओज़ोन परत के अवक्षय का कारण वायुमंडल में ________ की बढ़ोतरी है ।

(ग) बताइए कि निम्नलिखित कथन *सही* हैं या *ग़लत* : $5 \times 1 = 5$

(i) संचरणीय रोग का प्रत्यक्ष संचारण एक संक्रमित व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति के साथ शारीरिक संपर्क से हो सकता है ।

(ii) न्यूनतम का नियम बताता है, "कि जीव की वृद्धि और स्वास्थ्य अंततः उस अनिवार्य संसाधन द्वारा सीमित कर दिए जाते हैं जिसकी आपूर्ति जितनी होनी चाहिए उतनी न होकर निम्नतम है ।"

(iii) मिनामाटा रोग कैडमियम विषाक्तीकरण के कारण हुआ था ।

(iv) जल एक असीमित संसाधन है ।

(v) अधिक चराई से मृदा का संघनन होता है जिससे सक्रियात्मक मृदा की गहराई अधिक हो जाती है ।

(घ) निम्नलिखित का एक शब्द या एक वाक्य में उत्तर दीजिए : $5 \times 1 = 5$

(i) वह परिघटना जिसमें कुछ अनापकर्षीय (अजैव-निम्नीकरणीय) रसायन संचित होते हैं और उनका सांद्रण कई गुना बढ़ता है जैसे-जैसे वह खाद्य शृंखला में आगे बढ़ते जाते हैं ।

(ii) वह प्रदूषक जो प्राकृतिक स्रोतों जैसे कि जंगल में आग लगने, मृदा अपरदन होने, ज्वालामुखी के फटने, आदि से मुक्त होते हैं ।

(iii) शहरी क्षेत्रों में भिन्न-भिन्न संस्कृति के लोग साथ-साथ रहते हैं, विचारों का आदान-प्रदान करते हैं तथा उन बाधाओं को तोड़ते हैं जो पहले से उनके बीच में विद्यमान थीं ।

(iv) उदयपुर शहर (राजस्थान) का वह संगठन जो वृक्षारोपण, बंजर भूमि विकास और पर्यावरण चेतना फैलाने में लगा है ।

(v) वह क्षेत्रीय सहकारी पर्यावरण कार्यक्रम जिसमें दक्षिण एशियाई देशों के बीच पर्यावरण प्रबंध के क्षेत्र में आपसी सहयोग होता है ।

2. (क) स्पीशीज़ के वन्य-जीव संरक्षण की आवश्यकता क्यों है ? 5

(ख) सतही जल प्रदूषण के कौन-से स्रोत हैं ? जलाशय में मुक्त किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के औद्योगिक अपशिष्टों की चर्चा कीजिए । 5

3. (क) पर्यावरण का अवकर्षण किए बिना किस प्रकार से मनुष्य उत्तरजीविता के लिए आवश्यक गतिविधियाँ कर सकते हैं ? 4

(ख) शोर के कारण उत्पन्न हुए शरीरक्रियात्मक प्रभावों की चर्चा कीजिए । 6

4. (क) चर्चा कीजिए कि रासायनिक पीड़कनाशी की अपेक्षा जैविक पीड़क कीट नियंत्रण पारितांत्रिक रूप से क्यों एक ठोस विकल्प है । 5

(ख) अपशिष्ट पदार्थों के व्यवस्थापन के लिए अपनाई जाने वाली चार युक्तियों का वर्णन कीजिए । 5

5. (क) शहरीकरण के मनोवैज्ञानिक पहलुओं की चर्चा कीजिए । 6

(ख) एक प्रसरणशील (expansive) जनसंख्या को चित्रित करने के लिए जनसंख्या आयत चित्र की रचना कीजिए । 4

6. (क) पर्यावरण संबंधी शिक्षा प्रदान करने में ग़ैर-सरकारी संगठनों की भूमिका की चर्चा कीजिए । 7

(ख) किसानों को उर्वरक बिक्री स्थलों से कार्बन खरीदने की आवश्यकता क्यों नहीं होती जबकि उन्हें नाइट्रोजन खरीदने की आवश्यकता होती है ? 3

7. निम्नलिखित शब्दयुग्मों में अन्तर स्पष्ट कीजिए : $5 \times 2 = 10$

(क) परजीवी खाद्य शृंखला और अपरद खाद्य शृंखला

(ख) भौतिक पर्यावरण और जैविक पर्यावरण

(ग) प्राथमिक प्रदूषक और द्वितीयक प्रदूषक

(घ) संक्रमण (रोग) का प्रत्यक्ष संचरण और अप्रत्यक्ष संचरण

(ङ) राष्ट्रीय उद्यान और वन्य-जीव विहार

8. औद्योगिक वायु उत्सर्जन के कारण वायु गुणता प्रबंधन के लिए प्रयुक्त विभिन्न नियंत्रण उपायों की चर्चा कीजिए । 10

9. नामांकित चित्र की सहायता से जल-चक्र का वर्णन कीजिए । 10

10. निम्नलिखित में से किन्हीं ***दो*** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : *2×5=10*

(क) सतत विकास की अवधारणा

(ख) वायु अपरदन

(ग) सौर ऊर्जा

(घ) भारत में गंदी बस्तियों (slums) का बनना