

**BACHELOR'S DEGREE
PROGRAMME/CES**

Term-End Examination

December, 2011

(APPLICATION ORIENTED COURSE)

AHE-01 : HUMAN ENVIRONMENT

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

Note : Attempt 9 questions in all. Question no. 1 is compulsory.

1. (a) Fill in the blanks : 1x5=5
- (i) Winds are formed due to differences in _____ at different places.
 - (ii) _____ is a product of incomplete combustion of fuels. It reduces the oxygen carrying capacity of blood.
 - (iii) The Stockholm conference was held in the year _____.
 - (iv) When water containing excess of nitrates is used for drinking by human it causes a serious disease in them known as _____.
 - (v) _____ is an endangered mammal in our country.

01442

- (b) Define the following terms : 1x5=5
- (i) Monoculture
 - (ii) Descriptive Epidemiology
 - (iii) Carcinomas
 - (iv) Ecosystem
 - (v) Niche
- (c) Indicate whether the following statements are *true* or *false* : 1x5=5
- (i) Cells that multiply rapidly are most affected by radiation.
 - (ii) Biological magnification describes an increase in size of an organism after it consumes large amount of toxic substance.
 - (iii) Water logged soils support good plant growth.
 - (iv) Chemical fertilizers and pesticides are environmentally safe.
 - (v) Inter connected net works of feeding relationships in an ecosystem form a food web.
- (d) Give answers in *one word/sentence* only : 1x5=5
- (i) An ecosystem where fresh water from rivers meet the ocean water and the two are mixed by the action of tides.
 - (ii) The sudden and dramatic increase in the number of human beings.

- (iii) An inter specific interaction in which only one species benefits and the other is unaffected.
 - (iv) The planned management of man's surroundings in order to prevent its exploitation, destruction or neglect.
 - (v) A species which cannot survive without human assistance.
2. Describe the Bhopal Tragedy and discuss the issues that arose after the accident. **10**
3. (a) List four important factors which govern the distribution of terrestrial Biome. **2+8=10**
- (b) Describe any four types of terrestrial Biomes.
4. Answer briefly *any four* of the following : **2½x4=10**
- (a) List basic elements which define the weather and climate of any region.
 - (b) Describe the principle causes of morbidity.
 - (c) Diagrammatically depict the global carbon cycle.
 - (d) Differentiate between saline and alkaline soils.
 - (e) Describe the potential of Gobar gas/biogas as an alternate source of energy.

5. Write short notes on *any two* of the following : $2 \times 5 = 10$
- Desertification
 - Eutrophication
 - Land fill disposal of Hazardous wastes.
 - Utilisation of Agricultural waste.
6. Define soil erosion. What remedial measures can be taken to prevent land degradation ? $2 + 8 = 10$
7. Differentiate between *any two* of the following pairs. $5 \times 2 = 10$
- Fresh water ecosystem and Marine Water Ecosystem.
 - Pyramid of Biomass and Pyramid of energy.
 - Emission and Immission standards.
8. (a) Why do we need to conserve Wild Life ? $5 \times 2 = 10$
- (b) Explain the concept of sustainable development.
9. Explain with suitable examples the difficulties involved in enforcing environmental legislation. **10**
10. (a) Expand the following abbreviations : **4**
- | | |
|------------|----------|
| (i) WWF | (ii) BOD |
| (iii) NMIS | (iv) PAN |
- (b) Describe with the help of suitable examples the effect of air pollution on biological systems. **6**

स्नातक उपाधि कार्यक्रम/सी.ई.एस.

सत्रांत परीक्षा

दिसंबर, 2011

(व्यवहारमूलक पाठ्यक्रम)

ए.एच.ई.-01 : मानव पर्यावरण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : कुल 9 प्रश्न कीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है।

1. (a) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 1x5=5
- (i) हवाएँ विभिन्न स्थानों पर _____ की भिन्नता के कारण बनती हैं।
- (ii) _____ का उत्पादन ईंधन के अपूर्ण रूप से जलने के कारण होता है। वह रक्त की ऑक्सीजन वहन की क्षमता को कम करती है।
- (iii) स्टॉकहोम सम्मेलन वर्ष _____ में हुआ था।
- (iv) अत्यधिक नाइट्रेट युक्त जल को पीने के कारण मनुष्य में _____ नामक घातक रोग होता है।
- (v) _____ हमारे देश का एक संकटग्रस्त स्तनधारी है।

- (b) निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए : 1x5=5
- (i) एकधाकृषि (mono culture)
 - (ii) वर्णनात्मक महामारी रोग विज्ञान
 - (iii) कार्सिनामा (carcinomas)
 - (iv) पारितंत्र Ecosystem
 - (v) निकेत (niche)
- (c) निम्नलिखित कथन **सही** है या **गलत** दर्शाइए : 1x5=5
- (i) तेजी से विभाजन करती हुई कोशिकाएं विकिरण के प्रति अत्यधिक संवेदनशील होती हैं।
 - (ii) अत्यधिक विषैले पदार्थों के सेवन से जीवों के आकार में होने वाली वृद्धि को जैव आवर्धन कहते हैं।
 - (iii) जलाक्रांति मृदा में पौधों की अच्छी वृद्धि होती है।
 - (iv) रासायनिक उर्वरक व कीटनाशक, पर्यावरण को कोई हानि नहीं पहुंचाते हैं।
 - (v) पारितंत्र में परस्पर जुड़ी आहार शृंखलाओं को खाद्य जाल कहते हैं।
- (d) निम्नलिखित का **एक शब्द** या **एक वाक्य** में उत्तर दीजिए : 1x5=5
- (i) वह पारितंत्र जहाँ नदियों का अलवणीय जल तथा समुद्र का लवणीय जल मिलता है और दोनों ज्वार - भाटे की क्रिया द्वारा मिश्रित होते हैं।

- (ii) लोगों की संख्या में अचानक और प्रभावशाली ढंग से वृद्धि।
- (iii) एक अन्तरजातीय संबंध जिसमें केवल एक जाति को लाभ मिलता है और दूसरी जाति पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता।
- (iv) मानव पर्यावरण का नियोजित विकास जिसमें दोहन, विनाश तथा उपेक्षा की जाती है।
- (v) वह जाति जो बिना मानव सहायता के नहीं बचेगी।

2. भोपाल त्रासदी का वर्णन कीजिए तथा भोपाल त्रासदी के कारण उत्पन्न मुद्दों की चर्चा कीजिए। 10

3. (a) चार मुख्य कारकों की सूची बनाइए जो स्थलीय बायोम (Biome) के वितरण को निर्धारित करते हैं। 2+8=10
- (b) किन्हीं चार स्थलीय बायोमों का वर्णन कीजिए।

4. संक्षेप में **किन्हीं चार** का उत्तर दीजिए : 2½x4=10

- (a) मूलभूत तत्वों की सूची बनाइए जो किसी क्षेत्र के मौसम तथा जलवायु को निर्धारित करते हैं।
- (b) रुग्णता (morbidity) के मुख्य कारणों का वर्णन कीजिए।
- (c) भूमंडलीय कार्बन चक्र का नामांकित चित्र बनाइए।
- (d) लवणीय तथा क्षारीय मृदा में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
- (e) गोबर गैस/बायोगैस की क्षमता का गैर-पारंपरिक (अभिनव) उर्जा स्रोत के रूप में वर्णन कीजिए।

5. **किन्हीं दो** पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : 2x5=10
- (a) मरूस्थलीकरण (Desertification) ।
 (b) अतिपोषण (यूट्रोफिकेशन) ।
 (c) विपत्तिजनक अपशेष का भरती गड्ढों में विसर्जन ।
 (d) कृषिजन्य अपशिष्ट का उपयोग ।
6. मृदा अपरदन की परिभाषा दीजिए। भूमि को निम्नीकरण से बचाने के लिए क्या बचावकारी प्रत्युपचार करने चाहिए? 2+8=10
7. निम्नलिखित जोड़ों में से **किन्हीं दो** में विभेद कीजिए : 5x2=10
- (a) अलवण जलीय परितंत्र व समुद्री पारितंत्र ।
 (b) जीवभार का पिरामिड व ऊर्जा का पिरामिड ।
 (c) स्टैक निस्सरण मानक व परिवेशी वायु मानक ।
8. (a) वन्य जीवन संरक्षण की आवश्यकता क्यों है? 5x2=10
 (b) सतत् विकास की अवधारणा की व्याख्या कीजिए ।
9. पर्यावरण संबंधी कानूनों के कार्यान्वयन में कठिनाइयों को उदाहरण द्वारा समझाइए। 10
10. (a) निम्नलिखित लघुरूपों का विस्तार लिखिए : 4
- (i) WWF
 (ii) जै. आ. मां. (BOD) ।
 (iii) रा. प्र. सू. प्र (NMIS) ।
 (iv) PAN
- (b) जैविक तंत्रों पर वायु प्रदूषण के प्रभाव का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए। 6