

BACHELOR'S DEGREE PROGRAMME/CES

Term-End Examination

December, 2016

(APPLICATION ORIENTED COURSE)

AHE-01 : 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) Food chain
- (ii) High yielding plant varieties (HYV)
- (iii) Demographic transition
- (iv) Community health
- (v) Renewable sources of energy

(b) Fill in the blanks : 5×1=5

- (i) In those parts of India where rains are heavy, three crops of _____ can be grown in a year.
- (ii) In freshwater ecosystem the open water zone up to which the sunlight penetrates is called the _____ zone.

- (iii) An interaction in which one organism called the predator kills another for food is called _____ .
- (iv) Elements like Zn, Mo, Cu, etc., which are needed by plants in trace amounts are called _____ .
- (v) Enrichment of a water body by the input of organic waste containing nutrients, chiefly nitrates and phosphates, produces _____ .

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

- (i) Geological soil erosion is caused by human activity.
- (ii) Asthma is an allergic condition which is usually triggered by foreign substances and some emotional overlay.
- (iii) Killing, hunting, shooting or capturing of any species of birds and mammals is prohibited in a wildlife sanctuary except by or under the control of the highest authority in the department responsible for management of the sanctuary.
- (iv) The Wildlife (Protection) Act regulates the import, manufacture, sale, transport, distribution and use of insecticides.
- (v) Pollutants present in the soil do not affect growth of plants.

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

- (i) Weather conditions of an area which are averaged over a period of years, taking into account the weather extremes that are likely to occur.
- (ii) Production of new individuals in the population.
- (iii) The wanton cutting of trees including repeated lopping and felling, removal of forest litter, browsing, grazing and trampling of seedlings in a forest.
- (iv) The process by which large number of people become permanently concentrated in small areas forming cities.
- (v) The study in which distribution of diseases or health hazards in the human population is conducted.

2. Define accelerated soil erosion. Classify the various kinds of erosions based on the agencies causing them. 15

3. (a) What are noise induced diseases ? Describe the auditory and non-auditory effects of noise pollution. 10

(b) Discuss the elements affecting regional carrying capacity with the help of a flow chart. 5

4. (a) "Most of the Third World cities are really two cities." Comment briefly. 5
- (b) Describe the water cycle with the help of a well-labelled figure. 10
5. (a) Write briefly about the biological pest control. 10
- (b) Describe two broad ways of processing hazardous wastes. 5
6. (a) How does the body respond to air pollutants? 5
- (b) How are slums formed? 10
7. (a) Enumerate the four categories of domestic wastes, in the Indian context. Give reasons for excess generation of industrial wastes in India. 4+6=10
- (b) What is the role of NGOs in creating mass awareness towards the environment? 5
8. (a) Describe the three kinds of population histograms. 6
- (b) Describe the positive and negative feedback loop in the Population, Resource and Pollution (PRP) model with the help of a diagram. 9

9. Write short notes on any *three* of the following : 3×15=15

- (a) Control System for Suspended Particulate Matter (SPM)
 - (b) Dissemination of environmental awareness among students through education
 - (c) Primary treatment and Secondary treatment of sewage
 - (d) South Asia Co-operative Environment Programme
 - (e) Food adulteration and Food quality control
-

स्नातक उपाधि कार्यक्रम/सी.ई.एस.

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2016

(व्यवहारमूलक पाठ्यक्रम)

ए.एच.ई.-01 : मानव पर्यावरण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

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

1. (क) निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए : $5 \times 2 = 10$

- (i) खाद्य शृंखला
- (ii) अधिक पैदावर देने वाली पादप किस्में (HYV)
- (iii) जनसांख्यिकी परिवर्तन
- (iv) सामुदायिक स्वास्थ्य
- (v) ऊर्जा के नवीकरणीय संसाधन

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : $5 \times 1 = 5$

- (i) भारतवर्ष के जिन भागों में भारी वर्षा होती है वहाँ _____ की तीन फसलें पैदा की जा सकती हैं ।
- (ii) अलवणजलीय पारितंत्र में जल का वह खुला क्षेत्र जिसमें गहराई तक सूर्य की रोशनी पहुँच सकती है _____ प्रदेश कहलाता है ।

- (iii) वह पारस्परिक क्रिया जिसमें एक जीव परभक्षी होता है जो दूसरे जीव का भोजन के लिए शिकार करता है _____ कहलाती है ।
- (iv) Zn, Mo, Cu, आदि जैसे तत्त्व जिनकी पादपों को सूक्ष्म मात्रा में आवश्यकता होती है _____ कहलाते हैं ।
- (v) किसी जलाशय में मुख्यतः नाइट्रेट तथा फॉस्फेट जैसे पोषक युक्त कार्बनिक अपद्रव्यों की अत्यधिक मात्रा होने के कारण _____ उत्पन्न होता है ।
- (ग) बताइए कि निम्नलिखित कथन सही (T) हैं अथवा गलत (F) : 5×1=5
- (i) भूवैज्ञानिक मृदा अपरदन मानव प्रक्रियाओं के कारण होता है ।
- (ii) एलर्जी की एक दशा दमा है जो आमतौर पर बाह्य पदार्थों द्वारा और कुछ हद तक मनुष्य में भावुकता से अधिक आवेश की परिस्थिति के कारण होता है ।
- (iii) वन्य-जीव विहार में प्रबंध के लिए उत्तरदायी विभाग में उच्चतम अधिकारी के नियंत्रण के अतिरिक्त, किसी और द्वारा पक्षियों और स्तनियों की किसी भी जाति को मारना, उसका शिकार करना, गोली मारना या पकड़ कर कैद करना मना है ।
- (iv) वन्य-जीव (संरक्षण) अधिनियम कीटनाशकों के आयात, उत्पादन, बिक्री, लाने-ले-जाने, वितरण और उपयोग को नियंत्रित करने के लिए बना है ।
- (v) मृदा में उपस्थित प्रदूषक पौधों की वृद्धि को प्रभावित नहीं करते ।

(घ) निम्नलिखित का केवल एक शब्द/वाक्य में उत्तर दीजिए :

5×1=5

- (i) किसी स्थान विशेष के कई वर्ष की औसत मौसम दशाएँ, जिसमें मौसम की पराकाष्ठता का भी ध्यान रखा जाता है ।
- (ii) वह शब्द जिसका समष्टि में नवजात शिशुओं (व्यष्टियों) को दर्शाने के लिए उपयोग होता है ।
- (iii) वन में पेड़ों की बेरोक कटाई, उनकी शाखाओं को बार-बार काटने और पेड़ों को गिराने, वन का घास-फूस हटाने, जानवरों को चराने और पौधों को कुचलने की प्रक्रिया ।
- (iv) वह प्रक्रिया जिसमें सामूहिक रूप से बहुत अधिक संख्या में व्यक्ति एक स्थान (छोटे क्षेत्र) में रहने लगते हैं और शहर बनाते हैं ।
- (v) वह विज्ञान जिसमें मानव समष्टि में रोगों का वितरण अथवा स्वास्थ्य संकटों का अध्ययन किया जाता है ।

2. त्वरित मृदा अपरदन की परिभाषा दीजिए । विभिन्न प्रकार के अपरदन को उत्पन्न करने वाले कारणों (एजेंसियों) के अनुसार उनका वर्गीकरण कीजिए ।

15

3. (क) शोर से उत्प्रेरित (उत्पन्न) रोग क्या हैं ? शोर प्रदूषण के श्रवणात्मक और अश्रवणात्मक प्रभावों का वर्णन कीजिए ।

10

(ख) प्रवाह संचित्र की सहायता से प्रादेशिक वहन क्षमता को प्रभावित करने वाले तत्त्वों की चर्चा कीजिए ।

5

4. (क) "तृतीय विश्व के अधिकांश शहर वास्तव में दो शहर हैं।" संक्षेप में टिप्पणी कीजिए। 5
- (ख) सुनामांकित चित्र की सहायता से जल चक्र का वर्णन कीजिए। 10
5. (क) जैव-पीड़क कीट नियंत्रण के बारे में संक्षेप में लिखिए। 10
- (ख) विपत्तिजनक अपशेष के अभिक्रमण (संसाधन) के दो विस्तृत तरीकों का वर्णन कीजिए। 5
6. (क) वायु प्रदूषकों के प्रति शरीर कैसे अनुक्रिया करता है? 5
- (ख) गंदी बस्तियाँ किस प्रकार स्थापित होती हैं? 10
7. (क) भारतीय संदर्भ में घरेलू अपशिष्टों की चार श्रेणियों की सूची बनाइए। भारत में अत्यधिक औद्योगिक अपशिष्टों की उत्पत्ति के कारण लिखिए। 4+6=10
- (ख) पर्यावरण के प्रति जन-चेतना जागृत करने में स्वयंसेवी संगठनों की क्या भूमिका है? 5
8. (क) तीन प्रकार के जनसंख्या आयत-चित्रों का वर्णन कीजिए। 6
- (ख) जनसंख्या, संसाधन और प्रदूषण (पी.आर.पी.) मॉडल में सकारात्मक और नकारात्मक प्रतिक्रिया लूप (पुनर्भरण पाश) का आरेख की सहायता से वर्णन कीजिए। 9

9. निम्नलिखित में से किन्हीं *तीन* पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 3×5=15

- (क) निलंबित कणिकीय द्रव्य की नियंत्रण प्रणाली (एस.पी.एम.)
 - (ख) शिक्षा के माध्यम से विद्यार्थियों के बीच पर्यावरण संबंधी सूचना के प्रसार के तरीके
 - (ग) मलजल या वाहित मल का प्राथमिक और द्वितीयक उपचार
 - (घ) दक्षिण एशियाई सहकारी पर्यावरण कार्यक्रम
 - (ङ) खाद्य पदार्थों में अपमिश्रण और खाद्य गुणवत्ता नियंत्रण
-