

BACHELOR'S DEGREE PROGRAMME/CES

Term-End Examination

December, 2015

04422

(APPLICATION ORIENTED COURSE)

AHE-01 : HUMAN ENVIRONMENT

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

Note : *Question no. 1 is compulsory. Attempt any eight questions from question nos. 2 to 11.*

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

- (i) Environmental conservation
- (ii) Biological magnification
- (iii) BOD
- (iv) Carrying capacity
- (v) Air Emission Standard

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

- (i) The pyramid of biomass has a smaller base of primary producers, with a larger trophic level perched on top.

- (ii) Solar energy is a conventional source of energy.
 - (iii) Sustainable development is linked to the policy changes at global level.
 - (iv) The prosperity of a country has come to be measured by the amount of energy it consumes.
 - (v) 'Project Tiger' was initiated in 1983.
- (c) Give the answer in only **one** or **two** words : $5 \times 1 = 5$
- (i) Cancers originating from connective tissues, bones, muscles, fat and blood vessels.
 - (ii) Mass movement of people from one place of settlement to another.
 - (iii) In high temperature zones the deposition of salts in excessively irrigated soils, making the soil unfit for cultivation.
 - (iv) High level of nutrients in water, which induces changes in the ecosystem balance and composition of aquatic life.
 - (v) Interconnected feeding relationship in an ecosystem.

2. (a) Describe briefly any two preventive remedial measures for prevention of soil erosion. 5
- (b) Write any five important principles of environmental conservation. 5
3. (a) Only with the help of a well labelled diagram, represent the nitrogen cycle. 5
- (b) Justify the statement – “It has become very important to have concern about our environment.” 5
4. (a) In your opinion, which media would be the most effective for creating awareness about the environment among the rural population in India ? 5
- (b) Discuss the main drawbacks of occupational mobility. 5
5. State the various steps taken for treating waste water. 10
6. Explain briefly the drawbacks in environmental legislation, by citing suitable examples. 10

7. Differentiate between any **four** of the following pairs :

$$4 \times 2 \frac{1}{2} = 10$$

- (a) Vector and Vertical transmission of communicable disease
- (b) Competition and Niche
- (c) Conventional and Non-conventional sources of energy
- (d) Geological erosion and Accelerated erosion
- (e) Savanna and Grasslands

8. Discuss briefly the effects of urbanisation on the environment.

10

9. Write short notes on any **two** of the following :

$$2 \times 5 = 10$$

- (a) Biological pest control
- (b) Protected areas for animals
- (c) Deforestation due to developmental activity
- (d) Utilisation of agricultural wastes
- (e) South Asia Cooperative Environment Programme

10. Define a population histogram. What information can be derived from such a histogram ? Describe the three types of population histograms.

10

11. Describe with the help of suitable examples how developmental activities cause diseases.

10

स्नातक उपाधि कार्यक्रम/सी.ई.एस.

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2015

(व्यवहारमूलक पाठ्यक्रम)

ए.एच.ई.-01 : मानव पर्यावरण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है । प्रश्न संख्या 2 से 11 में से किन्हीं आठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

1. (क) निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए : 5×2=10

- (i) पर्यावरणीय संरक्षण
- (ii) जैव आवर्धन
- (iii) जै.ऑ.माँ. (B.O.D.)
- (iv) वहन क्षमता
- (v) परिवेशी वायु मानक

(ख) बताइए कि निम्नलिखित कथन सही (T) हैं या ग़लत

(F) : 5×1=5

- (i) जीवभार के पिरैमिड में प्राथमिक उत्पादकों का छोटा आधार होता है, जिसके ऊपर उसकी तुलना में एक बड़ा पोषी स्तर स्थित होता है ।

- (ii) सौर ऊर्जा पारम्परिक ऊर्जा का स्रोत है ।
- (iii) सतत विकास विश्व स्तर के नीतिगत परिवर्तनों से सम्बन्धित है ।
- (iv) किसी देश की समृद्धि की पैमाइश उसकी ऊर्जा की खपत से की जा सकती है ।
- (v) 'बाघ परियोजना' की शुरुआत 1983 में हुई थी ।

(ग) केवल एक या दो शब्दों में उत्तर दीजिए : 5×1=5

- (i) संयोजी ऊतकों, अस्थियों, पेशियों, वसा तथा रुधिर वाहिनियों से उत्पन्न होने वाले कैंसर ।
- (ii) एक बस्ती से दूसरी बस्ती में विशाल जनसंख्या का आवागमन ।
- (iii) ऊँचे तापमान वाले क्षेत्रों में अत्यधिक सिंचाई के कारण मृदाओं में लवण की अधिक मात्रा का जमना, जिसके कारण मृदा अनुपजाऊ हो जाती है ।
- (iv) जल में बहुत अधिक पोषक-तत्वों की मात्रा के कारण जलीय पारितंत्र के संतुलन तथा जलीय जीवन की रचना का परिवर्तित होना ।
- (v) पारितंत्र में आहार शृंखलाओं के पारस्परिक सम्बन्धों का जाल ।

2. (क) मृदा अपरदन की रोकथाम के लिए किन्हीं दो बचावकारी प्रत्युपचार युक्तियों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए । 5

(ख) पर्यावरण संरक्षण के किन्हीं पाँच महत्वपूर्ण सिद्धान्तों को लिखिए । 5

3. (क) केवल सुनामांकित चित्र की सहायता से नाइट्रोजन चक्र को दर्शाइए । 5

(ख) “पर्यावरण की चिंता करना बहुत महत्वपूर्ण है ।” – इस कथन को उचित सिद्ध कीजिए । 5

4. (क) आपके विचार से कौन-सा प्रचार माध्यम, भारत में गाँव की जनता में पर्यावरण सम्बन्धी चेतना जागृत करने के लिए सर्वाधिक प्रभावी है ? 5

(ख) व्यावसायिक गतिशीलता की मुख्य कमियों की चर्चा कीजिए । 5

5. अपशिष्ट जल के उपचार के लिए उठाए गए विभिन्न चरणों के बारे में बताइए । 10

6. पर्यावरण सम्बन्धी कानूनों की कमियों को संक्षेप में उचित उदाहरणों द्वारा समझाइए । 10

7. निम्नलिखित युग्मों में से किन्हीं चार में अन्तर स्पष्ट कीजिए : $4 \times 2 \frac{1}{2} = 10$

- (क) रोगवाहक और वाहक संचरण द्वारा संचरणीय रोग
- (ख) प्रतिस्पर्धा और निकेत
- (ग) पारम्परिक और गैर-पारम्परिक ऊर्जा के स्रोत
- (घ) भू-वैज्ञानिक अपरदन और त्वरित अपरदन
- (ङ) सवाना और घासस्थल

8. पर्यावरण पर शहरीकरण के प्रभावों की संक्षेप में चर्चा कीजिए । 10

9. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : $2 \times 5 = 10$

- (क) जैव पीड़क नियंत्रण
- (ख) जीव-जन्तुओं के लिए रक्षित क्षेत्र
- (ग) विकासात्मक गतिविधि के कारण वनोन्मूलन
- (घ) कृषीय अपशिष्टों का उपयोग
- (ङ) दक्षिण एशियाई सहकारी पर्यावरण कार्यक्रम

10. जनसंख्या आयत चित्र को परिभाषित कीजिए । ऐसे आयत चित्र से किस प्रकार की सूचना मिलती है ? तीन प्रकार के जनसंख्या आयत चित्रों (हिस्टोग्राम) का वर्णन कीजिए । 10

11. उचित उदाहरणों की सहायता से वर्णन कीजिए कि विकासात्मक गतिविधियों से रोग कैसे उत्पन्न होते हैं । 10