

**BACHELOR'S DEGREE
PROGRAMME/CES**

Term-End Examination

June, 2019

(APPLICATION ORIENTED COURSE)

AHE-01 : HUMAN ENVIRONMENT

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 100

Note : Attempt six questions in all. Question No. 1 is compulsory. Attempt any five questions from the Question No. 2 to 7.

1. (a) Define the following terms : $5 \times 1 = 5$

- (i) Aphelion
- (ii) Hazardous substances
- (iii) Micronutrients
- (iv) Pneumoconiosis (dust diseases)
- (v) Organic farming

(b) Fill in the blanks :

5 × 1 = 5

- (i) Chernobyl accident was caused by the leakage of from the nuclear power plant.
- (ii)means groups of individuals belonging to one species.
- (iii) is the main ore of aluminium.
- (iv) is the treatment of water to kill pathogenic bacteria.
- (v) Biofertilizers are environmentally safe replacement for

(c) Choose the correct alternative from the two provided in the brackets :

5 × 1 = 5

- (i) DDT enters the biosphere at the stage of the food (chain/web).
- (ii) A stage in wind erosion in which heavier soil particles move along at the ground level as a result of high velocity of wind is called (surface creep/siltation).

- (iii) (Minamata/Itai itai) disease is caused by the cadmium poisoning.
- (iv) (Teratogenic/Mutagenic) effects cause a change in genetic material which is passed on to next generation.
- (v) In a (frontier/sustainable) society recycling and use of renewable resources is practised.
- (d) State whether the following statements are True (T) or False (F) : $5 \times 1 = 5$
- (i) Sulphur is found in gaseous form as hydrogen sulphide (H_2S) in the atmosphere.
- (ii) Consumption of Khesari dal (*Lathyrus ativus*) causes dropsy.
- (iii) Human beings started fixed settlements during Neolithic period.
- (iv) Energy movement in an ecosystem is unidirectional.

(v) Chlorofluorocarbons (CFCs) are emitted from refrigeration equipments.

(e) Differentiate between any *two* pairs of the following :

$$2\frac{1}{2} \times 2 = 5$$

(i) Population and community

(ii) Smoke and smog

(iii) Extinct and rare species

2. Differentiate between traditional and modern agriculture. List and discuss any *three* harmful effects of traditional agriculture on environment. 15
3. Define sewage. List and describe the *six* steps necessary for treatment of waste water. 15
4. Enumerate any *five* kinds of toxic water pollutants released by industries. Comment on their sources and ill effects on human health. 15
5. (a) Describe the role of Non-Government Organizations (NGOs) in imparting environmental education. 5

- (b) Name the *three* conceptual models to understand the complex environmental problems. Discuss briefly any *one* of them.

10

6. (a) How do human activities degrade environment ? Explain with any *five* examples.

10

- (b) Give a comparative account of Tundra and Taiga biomes.

5

7. Discuss the problems associated with land utilization for developmental projects under the following heads :

5×3=15

(a) Migration

(b) Slums

(c) Rehabilitation of Displaced persons

स्नातक उपाधि कार्यक्रम/सी. ई. एस.

सत्रांत परीक्षा

जून, 2019

(व्यवहारमूलक पाठ्यक्रम)

ए. एच. ई.-01 : मानव पर्यावरण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : कुल छः प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। प्रश्न संख्या 2 से 7 में से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए :

5 × 1 = 5

- (i) रवि उच्च (Aphelion)
- (ii) विपत्तिजनक पदार्थ
- (iii) स्थूल पोषक
- (iv) धूल से उत्पन्न रोग (Pneumoconiosis)
- (v) जैव कृषि

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

(i) चेरनोबिल दुर्घटना नाभिक (न्यूक्लियर) शक्ति संयंत्र से के रिसाव के कारण हुई थी।

(ii) से तात्पर्य एक ही प्रजाति के लोगों के समूहों से है।

(iii) ऐल्युमिनियम का मुख्य अयस्क है।

(iv) जल में उपस्थित रोगकारी जीवाणुओं को मारने के उपचार को कहते हैं।

(v) जैवउर्वरक के सुरक्षित पर्यावरणीय विकल्प हैं।

(ग) कोष्ठकों में दिये गये दो विकल्पों में से सही विकल्प को चुनिए : $5 \times 1 = 5$

(i) डी. डी. टी. खाद्य (शृंखला/जाल) के प्रारम्भिक अवस्थाओं में जीवमण्डल में प्रवेश करती है।

- (ii) वायु अपरदन की वह अवस्था जब वायु के उच्च वेग के परिणामस्वरूप भारी मृदा के कण जमीन की सतह पर से ले जाए जाते हैं (पृष्ठ सर्पण/मृदा गादन) कहलाती है।
- (iii) कैडमियम द्वारा विषक्तकरण के कारण (मिनामाटा/इटाई इटाई) रोग होता है।
- (iv) (विरूपात्मक/उत्परिवर्ती) प्रभाव आनुवंशिक पदार्थ में परिवर्तन लाते हैं जो कि अगली पीढ़ी में चले जाते हैं।
- (v) (अस्थायी/सतत) विकास वाले समाज में संसाधनों का पुनःचक्रण तथा नवीकरणीय संसाधनों की पद्धति को अपनाया जाता है।

(घ) बताइये कि निम्नलिखित कथन सही (स) या गलत (ग) हैं :

$$5 \times 1 = 5$$

- (i) वायुमण्डल में गंधक हाइड्रोजन सल्फाइड गैस के रूप में पायी जाती है।
- (ii) केसरी दाल के सेवन से जलशोफ (dropsy) रोग हो जाता है।

(iii) नव प्रस्तर (neolithic) काल में मनुष्य नियत बस्तियों में रहने लगा था।

(iv) पारितंत्र में ऊर्जा की गति एकदिशीय होती है।

(v) क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFCs) प्रशीतन उपकरणों द्वारा निष्कासित होते हैं।

(ड) निम्नलिखित में से किन्हीं दो युगों के बीच अन्तर

दर्शाइये :

$$2\frac{1}{2} \times 2 = 5$$

(i) जनसंख्या और समुदाय

(ii) धुआँ और धूम कुहरा

(iii) विलुप्त और दुर्लभ जातियाँ

2. पारंपरिक तथा आधुनिक कृषि में अंतर लिखिए।

पारंपरिक कृषि के कारण पर्यावरण पर होने वाले किन्हीं

तीन हानिकारक प्रभावों की सूची बनाइये और उनकी

चर्चा कीजिए।

3. अपशिष्ट को परिभाषित कीजिए। अपजल उपचार के लिए आवश्यक छः चरणों की सूची बनाइए और उनकी चर्चा कीजिए। 15
4. उद्योगों द्वारा विसर्जित किन्हीं पाँच प्रकार के विषाक्त प्रदूषकों की सूची दीजिए। उनके स्रोतों तथा मानव स्वास्थ्य पर होने वाले हानिकारक प्रभावों पर टिप्पणी कीजिए। 15
5. (क) गैर-सरकारी संगठनों की पर्यावरण संबंधी शिक्षा प्रचार में भूमिका का वर्णन कीजिए। 5
- (ख) पर्यावरण की जटिल समस्याओं को समझने के लिए तीन अवधारणात्मक मॉडलों के नाम लिखिए। किसी एक की संक्षिप्त में चर्चा कीजिए। 10
6. (क) मानव गतिविधियों से किस प्रकार पर्यावरण का निम्नीकरण होता है ? इस निम्नीकरण को पाँच उदाहरणों सहित समझाइए। 10
- (ख) टुंड्रा व टैगा बायोमों का तुलनात्मक खाता दीजिए। 5

7. विकासात्मक योजनाओं के निहित भूमि उपयोग से संबंधित समस्याओं को निम्नलिखित शीर्षकों के अंतर्गत लिखिए :

5 × 3 = 15

(i) प्रवासन (migration)

(ii) गंदी बस्तियाँ

(iii) विस्थापित लोगों का पुनर्वास