

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 1996

F

Unique Paper Code : 2184001201

Name of the Paper : Circular Economy and  
Environmental Sustainability

Name of the Course : Common Programme Group  
Environmental Sciences –  
Generic Elective

Semester : II

Duration : 2 Hours

Maximum Marks : 60

### Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Answer any **four** questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

### छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए ।

P.T.O.

2. कोई चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

1. (a) What are the roles of green and sustainable entrepreneurship in adopting and implementing the circular economy? (8)

(b) How would you define a circular economy, and what are its key concepts? (7)

(अ) हरित और स्थायी उद्यमिता की परिपत्र अर्थव्यवस्था को अपनाने और लागू करने में क्या भूमिकाएँ हैं?

(ब) आप एक परिपत्र अर्थव्यवस्था को कैसे परिभाषित करेंगे, और इसकी प्रमुख अवधारणाएँ क्या हैं?

2. Write short notes on the following : (3½×4=15)

(a) Benefits of circular economy to the environment

(b) Sustainable procurement

(c) Industrial symbiosis

(d) Resource efficiency

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) पर्यावरण के लिए परिपत्र अर्थव्यवस्था के लाभ
- (ब) सतत खरीद
- (स) औद्योगिक सहजीवन
- (द) संसाधन क्षमता

3. Differentiate the following (any three) : (5×3=15)

- (a) Closed-loop ecosystems and Open-loop ecosystems
- (b) Sustainable procurement and Traditional procurement practices
- (c) Industrial Ecology and Territorial Ecology
- (d) Waste recycling and Waste disposal

निम्नलिखित में अंतर कीजिए (कोई तीन) :

- (अ) बंद-लूप पारिस्थितिक तंत्र और ओपन-लूप पारिस्थितिक तंत्र
- (ब) सतत खरीद और पारंपरिक खरीद प्रथाएं
- (स) औद्योगिक पारिस्थितिकी और प्रादेशिक पारिस्थितिकी
- (द) अपशिष्ट पुनर्चक्रण और अपशिष्ट निपटान

4. (a) Explain the principles of circular economy, including ecodesign and recycling. (8)

- (b) Discuss the steps for transitioning towards a circular economy, such as incentivizing recycling and using safer alternatives. (7)
- (अ) पारिस्थितिक डिजाइन और पुनर्चक्रण सहित परिपत्र अर्थव्यवस्था के सिद्धांतों की व्याख्या करें।
- (ब) चक्रीय अर्थव्यवस्था की ओर परिवर्तन के लिए कदमों पर चर्चा करें, जैसे कि प्रोत्साहन देना पुनर्चक्रण और सुरक्षित विकल्पों का उपयोग करना।
5. (a) Elaborate principles of a sustainable economy that can reduce environmental impacts of an industry. (8)
- (b) Discuss the challenges and potential solutions for extending the duration of the product use. (7)
- (अ) एक सतत अर्थव्यवस्था के सिद्धांत को विस्तृत रूप से समझाइये जो एक उद्योग का पर्यावरणीय प्रभावों को कम कर सकता है।
- (ब) उत्पाद का उपयोग की अवधि बढ़ाने के लिए चुनौतियों और संभावित समाधानों पर चर्चा करें।
6. Describe the implementation of circular economy at micro, meso, and macro levels. (15)
- सूक्ष्म, मध्यमिक और व्यापक स्तरों पर परिपत्र अर्थव्यवस्था के कार्यान्वयन का वर्णन करें।