Unique Paper Code : **72182801**

Name of Paper : **Environmental Studies**

Name of Course : **Ability Enhancement Compulsory Course–I (AECC-I)**

Semester : **I**

Duration: **3 hours** Maximum marks: **75**

Note: Answer *either* in English *or* Hindi. The same medium should be used throughout the paper.
नोट: इस प्रश्न पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए

Attempt any ***four*** questions
All questions carry ***equal*** marks
किन्हीं **चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
सभी प्रश्नों के अंक **समान** हैं।

1. ***Biodiversity hotspot****s are biogeographic regions with significant levels of* ***biodiversity*** *that are threatened by human activities and India is part of four such Biodiversity hotspots*. Discuss the role of various human activities that are a threat to the biodiversity in these regions. Also, illustrate the importance of such 'hotspots' in conserving biodiversity. In a tabular format, compare the various types of ecosystems (elaborating on biotic and abiotic components) that are found in Himalayan hotspot vs those found in Western Ghatshotspot.

   जैव विविधता के सक्रिय क्षेत्र **या हॉट स्पॉट ऐसे** जैव भौगोलिक क्षेत्र हैं जिन्हें मानव गतिविधियों से लगातार खतरा है और भारत चार ऐसे जैव विविधता हॉटस्पॉट का हिस्सा है। विभिन्न मानव गतिविधियों,जो इन क्षेत्रों में जैव विविधता के लिए खतरा हैं उन पर चर्चा करें। साथ ही जैव विविधता के संरक्षण में ऐसे ' सक्रिय क्षेत्र **या हॉट स्पॉट** ' का महत्व बताएं । एक सारणीबद्ध परूप में, विभिन्न प्रकार के पारिस्थितिक तंत्र (जैविक और अजैव घटकों पर विस्तृत) की तुलना करें जो हिमालयी सक्रिय क्षेत्र बनाम पश्चिमी घाटक्षेत्र में पाए जाते हैं।

2. You have been asked by your teacher to explain the impacts of Global warming and Climate change on various Indian states. You decide to focus on three different regions, i) Himalayan region, (states of Himachal Pradesh and Uttarakhand, ii) Arid and semi-arid regions (states of Rajasthan, Gujarat, Haryana, Punjab), iii) Coastal areas (states of Maharashtra, Goa, Orissa, Tamil Nadu etc). Discuss in detail the impacts of Global warming and Climate change on each of these regions, with respect to economy, society and environment.

आपको आपके शिक्षक द्वारा विभिन्न भारतीय राज्यों पर वैश्विक ताप (ग्लोबल वार्मिंग) और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को समझाने के लिए कहा गया। आप तीन अलग-अलग क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करने का निर्णय लेते हैं, i) हिमालयी क्षेत्र, (हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड के राज्य, ii) शुष्क और अर्ध-शुष्क क्षेत्र (राजस्थान, गुजरात, हरियाणा, पंजाब के राज्य), iii) तटीय क्षेत्र (महाराष्ट्र के राज्य) , गोवा, उड़ीसा, तमिलनाडु आदि)। अर्थव्यवस्था, समाज और पर्यावरण के संबंध में, इन क्षेत्रों में से प्रत्येक पर वैश्विक ताप (ग्लोबल वार्मिंग) और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों पर विस्तार से चर्चा करें।

3. *Shifting to renewable energy resources is going to be very vital for developing countries in order to tackle the problems of pollution, achieving Climate related targets, social upliftment and economic development*. Elaborate on this statement in about 750 words. Also discuss the uses, advantages and disadvantages of any two renewable energy resources which you think have high potential in India.

"प्रदूषण की समस्याओं से निपटने, जलवायु संबंधी लक्ष्यों को प्राप्त करने, सामाजिक उत्थान और आर्थिक विकास के लिए नवीकरणीय ऊर्जा संसाधनों में बदलाव बहुत महत्वपूर्ण है।" लगभग 750 शब्दों में इस कथन पर विस्तृत चर्चा करें। इसके अलावा किसी भी दो नवीकरणीय ऊर्जा संसाधन के उपयोग, फायदे और नुकसान के बारे में चर्चा करें जो आपको लगता है कि भारत में उच्च क्षमता है।

4. You have been invited to speak about Chipko Andolan and its importance with respect to protection of forests, women empowerment, mass environmental awareness and role of local communities in environmental protection. Prepare a speech in about 1000 words, with concluding remarks on the relevance of Chipko movement in the 21st century, using appropriate examples.

आपको चिपको आंदोलेन और इसके महत्व के बारे में बात करने के लिए आमंत्रित किया गया है, ताकि वनों की सुरक्षा, महिला सशक्तीकरण, पर्यावरण संरक्षण और पर्यावरण संरक्षण में स्थानीय समुदायों की भूमिका के बारे में बताया जा सके। 21 वीं सदी में चिपको आंदोलन की संबंधता पर उपयुक्त उदाहरणों के साथ लगभग 1000 शब्दों में एक भाषण तैयार करें।

5. Ecosystem is an independently functioning unit with the most important processes being energy flow and nutrient cycling. Using food chain and biogeochemical cycles as examples, explain both the processes and its importance in functioning of Ecosystem.

पारिस्थितिकी तंत्र एक स्वतंत्र रूप से कार्य करने वाली इकाई है, जिसमें सबसे महत्वपूर्ण प्रक्रिया ऊर्जा प्रवाह और पोषक तत्व चक्रण है। उदाहरण के रूप में खाद्य श्रृंखला और जैव-रासायनिक चक्र का उपयोग करते हुए पारिस्थितिकी तंत्र की कार्य पद्धति में प्रक्रियाओं और इसके महत्व दोनों को समझाएं।

6. '*Plastic waste is a by-product of urban lifestyle and is considered as a necessary evil'*. Provide your critical views on this statement, focusing on utility of plastic in the growth of urban lifestyle and impacts of plastic waste on the environment (including humans) in 1000 words.

"प्लास्टिक कचरा शहरी जीवन शैली का एक उप-उत्पाद है और इसे एक आवश्यक बुराई माना जाता है।"' इस कथन पर अपने आलोचनात्मक विचार प्रदान करें, शहरी जीवनशैली की वृद्धि में प्लास्टिक की उपयोगिता पर ध्यान केंद्रित करें और 1000 शब्दों में पर्यावरण (मानव सहित) पर प्लास्टिक कचरे के प्रभाव बताएं ।