



Total No. of Printed Pages - 3

2ES00457

पत्र - II / PAPER - II
GAN4-ES
पर्यावरण विज्ञान
ENVIRONMENTAL SCIENCE

पूर्णांक : 200

Full Marks : 200

समय : 3 घण्टे

Time : 3 Hours

निर्देश:

1. प्रश्न-पत्र दो खण्डों में विभक्त है। परीक्षार्थी को खण्ड – अ से चार अनिवार्य और खण्ड – ब से चार विषयनिष्ठ वैकल्पिक प्रश्नों का उत्तर देना है। खण्ड – अ के अनिवार्य प्रश्न में 4 विषयनिष्ठ प्रश्न हैं जिसमें प्रत्येक विषयनिष्ठ प्रश्न के 10 अंक हैं। इसके अतिरिक्त खण्ड – ब के 7 विषयनिष्ठ वैकल्पिक प्रश्नों में से किन्हीं 4 विषयनिष्ठ प्रश्न का उत्तर दें जिनमें प्रत्येक प्रश्न के 40 अंक हैं। वैकल्पिक प्रश्नों का उत्तर वर्णनात्मक रूप से लिखें।
2. उत्तर पुस्तिका में प्रत्येक खण्ड व प्रश्न के लिये पेज निर्धारित हैं। अभ्यर्थियों को यह निर्देश दिया जाता है कि प्रश्नों के उत्तर निर्धारित पेज पर ही लिखना सुनिश्चित करेंगे। यदि अभ्यर्थी प्रश्नों के उत्तर निर्धारित पेज पर नहीं लिखते हैं तो उक्त परिस्थिति में उस प्रश्न के उत्तर की जाँच नहीं की जायगी एवं इसकी समस्त जिम्मेवारी स्वयं अभ्यर्थी की होगी।

INSTRUCTION :

1. The question paper is divided into two sections. The candidates will be required to answer **Four** compulsory **subjective** questions from **Section – A** and **four** optional **subjective** questions from **Section – B**. There shall be compulsory **Four subjective** type questions, each of **10 marks**. In addition, there shall be **7** optional **subjective** questions in **Section – B**, of which candidates will be required to answer only **4 subjective** questions, each of **40** marks. The optional questions shall be answered in the descriptive form.
2. The pages are reserved for each section and their respective questions in the answer booklet. The candidates are instructed to write the answers of the questions reserved for that question only. If the candidates do not write the answer of the question on the reserved page, then the answer of that particular question will not be evaluated and the entire responsibility for non-evaluation of that answer will be of the candidates only.





खण्ड – अ / Section - A

1. ग्रीन लीखांकन की अवधारणा की समझाइए तथा सतत विकास सोझता में कैसे सहायक है ? [10]
Explain the concept of Green Accounting and how it supports sustainable development planning.
2. जनसंख्या वृद्धि, नागरीकरण एवं परिवहन वायु गुणवत्ता को कैसे प्रभावित करते हैं ? नियंत्रण उपाय सुझाइए । [10]
Explain how population growth, urbanization and transport influence air quality. Suggest control measures.
3. वनों की कटाई एवं जैव-विविधता हास पर चर्चा कीजिए, जिसमें पवित्र उपवन एवं उनके संरक्षण महत्व की शगिल कीजिए ? [10]
Discuss deforestation and biodiversity loss, including sacred groves and their conservation significance.
4. उर्वरकों एवं कीवनाराकों के मृदा तथा जलीय पारिस्थितिकी तंत्र पर पर्यावरणीय प्रभाव समझाइए । [10]
Explain the environmental impacts of fertilizers and pesticides on soil and water ecosystem.

खण्ड – आ / Section - B

[4 x 40 = 160]

1. पृथ्वी को एक प्रणाली क्यों माना जाता है, यह स्पष्ट कीजिए । पृथ्वी प्रणाली से मनुष्य किस प्रकार प्रभावित होते हैं, इसका एक विशिष्ट उदाहरण दीजिए और मनुष्य पृथ्वी प्रणाली को किस प्रकार प्रभावित करते हैं, इसका एक और उदाहरण दीजिए ।
Explain why Earth is considered to be a system. Give a specific example of how humans are affected by the earth system and another example of how humans affect the Earth system.
2. सामान्य सिलिकेट और गैर-सिलिकेट खनिज कौन से हैं ? प्रत्येक समूह की विशेषताओं का वर्णन कीजिए ।
What are the common silicate and non-silicate minerals? Describe the characteristics of each group.



3. जनसंख्या और नम्रने के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए। शोध में नमूनाकरण की आवश्यकता समझाइए। केंद्रीय प्रवृत्ति और प्रकीर्णन के मापों पर चर्चा कीजिए और डेटा विश्लेषण में उनके महत्व पर प्रकाश डालिए। Z परिक्षण और T परिक्षण का वर्णन कीजिए, उनकी मायिवाओ और अनुप्रयोगों को बताइये।

Distinguish between population and sample. Explain the Needs for sampling in research. Discuss measures of Central tendency and dispersion, highlighting their importance in data analysis. Describe the Z-test and T-test, stating their assumptions and applications.

4. अल्फ्रेड वेगेनर ने अपने महादीपीय बहाव सिद्धांत के समर्थन में जो प्रमाण प्रस्तुत किए, उन्हें स्पष्ट कीजिए। प्लेट विवर्तनिकी सिद्धांत के समर्थन में प्रयुक्त प्रमाणों की व्याख्या कीजिए।

Explain the evidence Alfred Wegener presented to support his continental drift hypothesis. Explain the evidence used to support the plate tectonics theory.

5. कोयला और चूना पत्थर खनन तथा पहाड़ियों और नदियों से रेत उद्यवनन सहित खनन गतिविधियों के पर्यावरणीय प्रभावों पर चर्चा करें। आर्द्रभूमि क्या होती है, और उत्तर पूर्वी भारत के रामसट स्थलों पर पर्यटन और सामाजिक संघर्षों के प्रभावों सहित विभिन्न खतरों का विश्लेषण करें।

Discuss the environmental impacts of mining activities, including coal and limestone mining and sand quarrying from hills and rivers. What are wetlands and examine the threats to Ramsar sites of North-East India, including impacts of tourism and social conflicts.

6. गोल्डीलॉक्स की परिकल्पना क्या है? पृथ्वी को अन्य ग्रहों से अद्वितीय बनाने वाली प्रमुख विशेषताएं क्या हैं?

What is Goldilock's hypothesis? What are the principal characteristics that make earth unique among the planets?

7. ध्रुवीय, मध्य अक्षांशीय और उष्ण कटिबंधीय पारिस्थितिक तंत्रों में महासागरीय उत्पादकता में अंतरों की तुलना करें।

Compare and highlight the differences in ocean productivity in polar, mid-latitude and tropical ecosystems.





SPACE FOR ROUGH WORK

