

Roll No. :

Total No. of Questions : 16]

[Total No. of Printed Pages : 4

PGD-437

P.G. Diploma in Geoinformatics and Remote Sensing Examination, 2022

FUNDAMENTALS OF GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM

Paper - PGD-103

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 100

Section-A

(Marks : 2 × 10 = 20)

Note :- Answer all *ten* questions (Answer limit 50 words). Each question carries 2 marks.

(खण्ड-अ)

(अंक : 2 × 10 = 20)

नोट :- सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 50 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।

Section-B

(Marks : 7 × 5 = 35)

Note :- Answer *five* questions, selecting at least *one* question from each Unit (Answer limit 200 words). Each question carries 7 marks.

(खण्ड-ब)

(अंक : 7 × 5 = 35)

नोट :- प्रत्येक इकाई से कम-से-कम एक प्रश्न का चयन करते हुए, पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 200 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

Section-C

(Marks : 15 × 3 = 45)

Note :- Answer *three* questions, selecting *one* question from each Unit (Answer limit 500 words). Each question carries 15 marks.

(खण्ड-स)

(अंक : 15 × 3 = 45)

नोट :- प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए, तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 500 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 15 अंक का है।

BR-465

(1)

PGD-437 P.T.O.

Section-A (खण्ड-अ)

1. (i) What are the main components of GIS ?
जीआईएस के मुख्य घटक क्या हैं ?
- (ii) What is the main purpose of GIS ?
जीआईएस का मुख्य उद्देश्य क्या है ?
- (iii) Name any *four* GIS softwares.
किन्हीं चार जीआईएस सॉफ्टवेयर के नाम बताइए।
- (iv) What is Geo-referencing ?
जियो-रेफ्रेंसिंग क्या है ?
- (v) What do you mean by term Metadata in GIS Domain ?
जीआईएस डोमेन में मेटाडेटा शब्द से आपका क्या तात्पर्य है ?
- (vi) What is a Shapefile ?
शेपफाइल क्या है ?
- (vii) Define buffering in vector data analysis domain.
वेक्टर डेटा विश्लेषण डोमेन में बफरिंग को परिभाषित कीजिए।
- (viii) Mention any *two* uses of GIS in urban planning.
नगर नियोजन में जीआईएस के किन्हीं दो उपयोगों का उल्लेख कीजिए।
- (ix) Write any *four* advantages of GIS.
जीआईएस के कोई चार लाभ लिखिए।
- (x) DBMS.
डी.बी.एम.एस.।

Section-B (खण्ड-ब)

Unit-I (इकाई-I)

2. Give an account of the historical development of GIS as a technology.
एक प्रौद्योगिकी के रूप में जीआईएस के ऐतिहासिक विकास का विवरण दीजिए।
3. Write a short note on data models used in GIS to represent geographical features.
भौगोलिक विशेषताओं का प्रतिनिधित्व करने के लिए जीआईएस में उपयोग किए जाने वाले डेटा मॉडल्स पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
4. Write a short note on Digitization.
डिजिटाइजेशन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Unit-II (इकाई-II)

5. Outline the ways in which overlay is used for the integration of data.
डेटा के एकीकरण के लिए ओवरले का उपयोग करने के तरीकों की रूपरेखा तैयार कीजिए।
6. What is a TIN ? How are TINs constructed ?
टी.आई.एन. क्या है ? टी.आई.एन. का निर्माण कैसे किया जाता है ?
7. What is Interpolation ? Why are interpolation techniques included in GIS ?
अन्तरवेषण क्या है ? जीआईएस में अन्तरवेषण तकनीकों को क्यों शामिल किया जाता है ?

Unit-III (इकाई-III)

8. How can GIS improvise urban planning ?
जीआईएस नगर नियोजन में कैसे सुधार कर सकता है ?
9. How GIS is useful in soil resource management ?
मृदा संसाधन प्रबन्धन में जीआईएस कैसे उपयोगी है ?
10. What is non-spatial data ? How is it different from spatial data in GIS ?
गैर-स्थानिक डेटा क्या है ? यह जीआईएस में स्थानिक डेटा से कैसे भिन्न है ?

Section-C (खण्ड-स)

Unit-I (इकाई-I)

11. With examples, mention the merits and limitations of Raster and Vector data structure.

रास्टर और वेक्टर डेटा संरचना के गुण और सीमाओं का उदाहरण सहित उल्लेख कीजिए।

12. Explain the concept of Topology and describe the use of Topological relationship in GIS.

टोपोलॉजी की अवधारणा की व्याख्या कीजिए एवं जीआईएस में टोपोलॉजिकल सम्बन्ध के उपयोग का वर्णन कीजिए।

Unit-II (इकाई-II)

13. What are the main sources of error in GIS data input, database creation and data processing ?

जीआईएस डेटा इनपुट, डेटाबेस निर्माण और डेटा प्रोसेसिंग में त्रुटि के मुख्य स्रोत क्या हैं ?

14. Spatial data analysis is the most important aspect of GIS. Explain the important spatial operation tools used in data analysis.

स्थानिक डेटा विश्लेषण जीआईएस का सबसे महत्वपूर्ण पहलू है। डेटा विश्लेषण में उपयोग किए जाने वाले महत्वपूर्ण स्थानिक संचालन के साधनों की व्याख्या कीजिए।

Unit-III (इकाई-III)

15. Explain advantages of using GIS in different aspects of forestry and environment.

वानिकी और पर्यावरण के विभिन्न पहलुओं में जीआईएस का उपयोग करने के लाभों की व्याख्या कीजिए।

16. Better information leads to better decision. Explain the role of Geographical Information System (GIS) as an essential tool decision-making in water resource management.

बेहतर जानकारी बेहतर निर्णय की ओर ले जाती है। जल संसाधन प्रबंधन में निर्णयन के एक आवश्यक उपकरण के रूप में भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) की भूमिका की व्याख्या कीजिए।