



বিদ্যাসাগর বিশ্ববিদ্যালয়
VIDYASAGAR UNIVERSITY
Question Paper

B.Sc. General Examinations 2021

(Under CBCS Pattern)

Semester - III

Subject : GEOGRAPHY

Paper : SEC 1-T

(Remote Sensing)

Full Marks : 40

Time : 2 Hours

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

The figures in the margin indicate full marks.

(Theory)

Group - A

A. Answer any **three** of the following questions :

12×3=36

1. Discuss the process and Elements of Remote Sensing with suitable diagram.
2. Discuss the Energy interaction process with the atmosphere.
3. What do you understand by Spatial Resolution? Explain the significance of spectral signature in Satellite Remote Sensing.
4. Give an account on the development of Satellite Remote Sensing in India.

5. Discuss the fundamental steps in Image processing : Acquisition, Enhancement and transformation.
6. Explain the main features of land use land cover (LULC) Preparation from satellite images.

Group - B

B. Answer any *two* of the following questions :

2×2=4

1. What is temporal resolution?
2. Describe the cause of non-selective scatter.
3. Define sensor.
4. What is FCC?

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ-ক

ক. নিম্নলিখিত যে কোনো *তিনটি* প্রশ্নের উত্তর দাও :

১২×৩=৩৬

১. দূরসংবেদন এর প্রক্রিয়া এবং উপাদানগুলি উপযুক্ত চিত্র সহকারে আলোচনা কর।
২. বায়ুমণ্ডলের সাথে শক্তির মিথস্ক্রিয়া প্রক্রিয়াটি আলোচনা কর।
৩. স্থানিক বিভেদন বলতে কি বোঝ? স্যাটেলাইট দূরসংবেদন ব্যবস্থা এ বর্ণালী স্বাক্ষরের তাৎপর্য ব্যাখ্যা কর।
৪. ভারতে উপগ্রহ দূরসংবেদন ব্যবস্থার বিকাশের বিবরণ দাও।
৫. চিত্র বিশ্লেষণ এর মৌলিক ধাপগুলো আলোচনা কর : আহরণ, বর্ধিতকরণ এবং রূপান্তরকরণ।
৬. উপগ্রহ ছবি থেকে ভূমি আচ্ছাদন ও ভূমি ব্যবহারের (LULC) চিত্র প্রস্তুতির প্রধান বিষয়গুলি ব্যাখ্যা কর।

বিভাগ-খ

খ. নিম্নলিখিত যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২×২=৪

১. সময় বিভেদন কি?
 ২. অ-বাছাই বিছুরন এর কারণ বর্ণনা কর।
 ৩. সেন্সর সংজ্ঞায়িত কর।
 ৪. FCC কি?
-

Vidyasagar University

Or,
Paper - SEC 1-T
(Geographic Information System)

(Theory : Marks - 40)

Group - A

A. Answer any *three* of the following questions :

12×3=36

1. Define the meaning of GIS. Briefly discuss the component of GIS.
2. What is Raster and Vector Data? Compare and contrast the Raster and Vector Data Structure used in GIS.
3. How do we represent Geographic Information in a computer? Write down the application of GIS.
4. What is Digitization? Illustrate the different types of digitizing error in GIS.
5. Write the advantages and disadvantages of raster and vector data structure.
6. What do you mean by 'Rasterization' and 'Vectorization'? Briefly discuss about Spatial Data Analysis.

Group - B

B. Answer any *two* of the following questions :

2×2=4

1. What is georeferencing?
2. What is Overlaying?
3. What do you mean by Geographical Data?
4. What is Attribute data?

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ-ক

ক. নিম্নলিখিত যে কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১২×৩=৩৬

১. GIS এর অর্থ সংজ্ঞায়িত কর। GIS এর উপাদান গুলি বিস্তারিত আলোচনা কর।
২. রাস্টার এবং ভেক্টর ডেটা কি? জিআইএস-এ ব্যবহৃত রাস্টার এবং ভেক্টর ডেটা গঠনের তুলনা কর।
৩. আমরা কিভাবে একটি কম্পিউটারে ভৌগলিক তথ্য উপস্থাপন করব ব্যাখ্যা কর? ভৌগলিক তথ্যের ব্যবহারগুলি লেখ।
৪. ডিজিটাইজেশন কি? জিআইএস-এ বিভিন্ন ধরনের ডিজিটাইজিং ক্রটি গুলি আলোচনা কর।
৫. রাস্টার এবং ভেক্টর ডেটা গঠনের সুবিধা এবং অসুবিধাগুলি আলোচনা কর।
৬. 'রাস্টারাইজেশন' এবং 'ভেক্টরাইজেশন' বলতে কী বোঝ? দৈশিক তথ্য বিশ্লেষণ সম্পর্কে সংক্ষেপে আলোচনা কর।

বিভাগ-খ

খ. নিম্নলিখিত যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২×২=৪

১. Georeferencing কি?
 ২. প্রতিস্থাপন কি?
 ৩. ভৌগলিক তথ্য বলতে কী বোঝ?
 ৪. আরোপিত তথ্য কি?
-