

2019

B.Sc.

3rd Semester Examination
GEOGRAPHY (General)

Paper - SEC 1-T

Full Marks : 40

Time : 2 Hours

The questions are of equal value for any group/half. The figures in the margin indicate full marks. Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable. Illustrate the answers wherever necessary.

Remote Sensing

Group - A

1. Answer any five questions : 5×2=10

- 1) What do you mean by energy source in Remote Sensing ?
- 2) What is EMR (Electro Magnetic Radiation) ?
- 3) What is scattering ?
- 4) Define spectral Band.
- 5) What do you mean by SFCC ?

[Turn Over]

- 6) Define Remote Sensing.
- 7) Define reflection in RS.
- 8) What is atmospheric window ?

Group - B (Any four)

4×5=20

- 9) Discuss the image visual interpretation key of satellite image.
- 10) discuss the disadvantage of Remote Sensing ?
- 11) Differentiate between spatial and spectral resolution.
- 12) Write the application of satellite image in the Earth-Environmental sciences.
- 13) Distinguish among Map, Photo and Image
- 14) Discuss the stage of Remote Sensing.

Group - C (Any one)

1×10=10

- 15) Discuss the Energy interaction with atmosphere in RS.
- 16) Discuss the spectral reflection curve for water and vegetation in RS.

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - ক

যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৫×২=১০

- ১) দূর সংবেদনে শক্তির উৎস বলতে কি বোঝ?
- ২) (EMR) তড়িৎ চৌম্বকীয় বিকিরণ কি?
- ৩) বিচ্ছুরণ কি?
- ৪) আলোক বর্ণালী কি?
- ৫) আদর্শ ভ্রাস্ত্র বর্ণের মিশ্রণ কি?
- ৬) রিমোট সেন্সিং কাকে বলে?
- ৭) প্রতিফলন বলতে কি বোঝ রিমোট সেন্সিং ব্যবস্থায়।
- ৮) বায়ুমণ্ডলীয় জানালা বলতে কি বোঝ?

বিভাগ - খ (যে কোন চারটি)

৪×৫=২০

- ৯) উপগ্রহ চিত্রের বর্ণনা করার জন্য ব্যবহৃত মূল উপাদানগুলি বর্ণনা কর।
- ১০) রিমোট সেন্সিং ব্যবস্থার অসুবিধা গুলি কি কি?
- ১১) Spatial এবং spectral resolution এর মধ্যে পার্থক্য লেখ।
- ১২) পৃথিবী এবং পরিবেশ বিজ্ঞানে satellite image এর ব্যবহার লেখ।
- ১৩) মানচিত্র, তৈলচিত্র ও রূপক চিত্র এদের মধ্যে পার্থক্য কর।
- ১৪) দূর সংবেদনের পর্যায়গুলি আলোচনা কর।

বিভাগ - গ (যে কোন একটি)

১×১০=১০

- ১৫) রিমোট সেন্সিং ব্যবস্থায় বায়ুমণ্ডলের সঙ্গে শক্তির মিথস্ক্রিয়া বর্ণনা কর।
- ১৬) রিমোট সেন্সিং ব্যবস্থায় বর্ণালীতে প্রতিফল বক্ররেখা বর্ণনা কর—মৃত্তিকা, জল ও উদ্ভিদের উপর।

[Turn Over]

Geographical Information System

Full Marks : 40

Time : 3 Hours

The question are of equal value for any group/half. The figures in the margin indicate full Marks. Candidates are required to give theri answers in their own words as far as parctiable. Illustrate the answers wherever necessary.

Group - A1. Answer any *five* questions : 2×5=10

- 1) Name any two GIS software.
- 2) What is geocoding ?
- 3) What are pixle ?
- 4) Distinguish between Data and Information
- 5) What is DEM?
- 6) Mention any two raster file formats used in GIS operations.
- 7) What is the full form of RDBMS ?
- 8) What is ICT ?

Group - BAnswer any *four* questions : 4×5=20

- 9) Distinguish between geographical data and attribute.
- 10) What is georeferencing ? Mention the importance of georeferevcing to prepare a map.

(5)

- 11) What are the common errors introduced while digitizing ?
- 12) What are the major data sources of GIS ?
- 13) Explain the term vector overlay with examples.
- 14) What are the major components of a good map layout ?

Group - C

Answer any *one* questions :

1×10=10

- 15) Specify some important applications of GIS.
- 16) Distinguish between raster and vector data models.
what is topology ?

[Turn Over]

(6)

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ- ক

যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৫×২ = ১০

- ১) যে কোন দুটি জি. আই. এস সফটওয়্যার-এর নাম লেখ।
- ২) জিওকোডিং কি?
- ৩) পিক্সেল কি?
- ৪) ডেটা এবং ইনফরমেশন এর মধ্যে পার্থক্য কর।
- ৫) ডেম (DEM) কি?
- ৬) জি. আই. এস-এ ব্যবহৃত যে কোন দুটি রাস্টার ফাইল ফরম্যাটের উল্লেখ কর।
- ৭) আর ডি বি এম এস (RDBMS) এর পুরো নাম কি?
- ৮) আইসিটি (ICT) কি?

বিভাগ- খ (যে কোন চারটি)

৪×৫ = ২০

- ৯) ভৌগোলিক তথ্য (data) এবং সম্পর্কিত তথ্যের (attribute) এর তফাৎ দেখাও।
- ১০) জিওরেফারেন্সিং কি? ম্যাপ প্রস্তুতিতে জিওরেফারেন্সিং এর গুরুত্ব উল্লেখ কর।
- ১১) ডিজিটাইজেশন করার সময় উদ্ভূত কিছু সাধারণ ত্রুটি (error) গুলি কি কি?
- ১২) জি. আই. এস ব্যবস্থার প্রধান তথ্য (data) উৎসগুলি কি কি?
- ১৩) উদাহরণ সহ 'ভেক্টর ওভারলে' (vector overlay) শব্দবন্ধটির ব্যাখ্যা দাও।
- ১৪) একটি ভাল মাপ লেআউটের প্রধান উপাদানগুলি কি কি?

বিভাগ- গ (যে কোন একটি)

১×১০ = ১০

- ১৫) GIS এর গুরুত্বপূর্ণ প্রয়োগ ও ব্যবহারিক দিকগুলি উল্লেখ কর।
- ১৬) রাস্টার ও ভেক্টর ডেটা মডেল এর তফাৎ দেখাও। টোপোলজি কি?