

**U.G. 4th Semester Examinations 2022**

**GEOGRAPHY (General)**

**Paper Code : SEC-2**

**(Remote Sensing and Geographical Information System)**

**[CBCS]**

Full Marks : 40

Time : Two Hours

*The figures in the margin indicate full marks.  
Candidates are required to give their answers  
in their own words as far as practicable.*

**Group - A**

Answer any *two* questions of the following : 10×2=20

1. Define Remote Sensing. What are the stages of remote sensing data ? In Remote sensing what is the primary source of energy ? What are the differences between longwave and shortwave electro magnetic radiation ? 2+5+1+2=10
2. What are the different types of remote sensing platforms ? What are the characteristics of geosynchronous satellites ? Give an example of geostationary satellite. 4+4+2=10
3. What are the advantages and limitations of satellite imageries over traditional mapping ? What is visible wavelength ? 8+2=10
4. Define Geographical information system (GIS). What are the different components of GIS ? What are the limitations of GIS technology ? 4+6=10

**Group - B**

Answer any *four* questions of the following : 5×4=20

5. What are the areas of applications of Remote Sensing data ? 5
6. Differentiate between functional characteristics of sunsynchronous and geosynchronous satellites. 5
7. What is visual image interpretation ? Write down some characteristics of visual image interpretation. 5
8. What is vector data ? What are the basic components of a vector dataset ? 5

P.T.O.

9. Differentiate between spectral and spatial resolution. 5
10. Classify remote sensing based on source of energy. 5
11. What is an areal photograph ? What are the basic differences between areal photographs and satellite imageries ? 5
12. Write down the ideal conditions for collecting remote sensing data. 5

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - ক

যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১০×২=২০

১. দূর সংবেদন কাকে বলে ? দূর সংবেদন এর বিভিন্ন পর্যায়গুলি ব্যাখ্যা করো। দূর সংবেদন এর শক্তির মূল উৎস কি ? ক্ষুদ্র এবং বৃহৎ তড়িৎ চুম্বকীয় বিকিরণ-এর পার্থক্যগুলি বর্ণনা করো। ২+৫+১+২=১০
২. দূরসংবেদনের জন্য ব্যবহৃত বিভিন্ন ধরনের প্ল্যাটফর্মগুলি সম্পর্কে আলোচনা করো। জিও সিনক্রোনাস স্যাটেলাইট-এর বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো। একটি জিও সিনক্রোনাস স্যাটেলাইট-এর উদাহরণ দাও। ৪+৪+২=১০
৩. চিরাচরিত মানচিত্র অঙ্কনের তুলনায় উপগ্রহ চিত্রের সুবিধা এবং সীমাবদ্ধতাগুলি আলোচনা করো। দৃশ্যমান তরঙ্গদৈর্ঘ্য কাকে বলে ? ৮+২=১০
৪. জিওগ্রাফিক্যাল ইনফরমেশন সিস্টেম (GIS) কাকে বলে ? জিওগ্রাফিক্যাল ইনফরমেশন সিস্টেমের (GIS) বিভিন্ন উপাদানগুলি সম্পর্কে আলোচনা করো। GIS-এর বিভিন্ন সীমাবদ্ধতাগুলি সম্পর্কে আলোচনা করো। ৪+৬=১০

বিভাগ - খ

যেকোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৫×৪=২০

৫. কোন কোন ক্ষেত্রে দূর সংবেদন থেকে প্রাপ্ত তথ্য ব্যবহার করা হয় ? ৫
৬. সান সিনক্রোনাস এবং জিও সিনক্রোনাস স্যাটেলাইট এর মধ্যে কার্যকারিতাগত পার্থক্যগুলি আলোচনা করো। ৫
৭. ভিজুয়াল ইমেজ ইন্টারপ্রিটেশন কাকে বলে ? ভিজুয়াল ইমেজ ইন্টারপ্রিটেশনের কিছু বৈশিষ্ট্য লেখো। ৫

P.T.O.

৮. ভেক্টর ডাটা কাকে বলে ? ভেক্টর ডাটার বিভিন্ন উপাদানগুলি কী কী ? ৫
৯. স্পেশিয়াল রেসোলিউশন এবং স্পেক্ট্রাল রেসোলিউশন এর মধ্যে পার্থক্য লেখো। ৫
১০. শক্তির উৎস অনুযায়ী দূর সংবেদনকে কি কি ভাগে ভাগ করা যায় ? ৫
১১. বিমান চিত্র কাকে বলে ? বিমান চিত্র এবং উপগ্রহ চিত্রের মধ্যে মূল পার্থক্যগুলি কী কী ? ৫
১২. দূরসংবেদনের মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহের আদর্শ অবস্থা বর্ণনা করো। ৫
-