

U.G. 4th Semester Examination - 2022

GEOGRAPHY

[HONOURS]

Generic Elective Course (GE)

Course Code : GEO-H-GE-T-02A

(Geospatial Technology)

Full Marks : 60

Time : 2½ Hours

The figures in the right-hand margin indicate marks.

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

1. Answer any **ten** questions: 2×10=20

যে-কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What is frequency?

Frequency কি?

b) Define ellipsoid.

Ellipsoid-এর সংজ্ঞা দাও।

c) What is focal length?

Focal length কি?

d) What is Zenith?

Zenith কি?

e) Define the term Black Body.

কৃষ্ণ বস্তুর সংজ্ঞা দাও।

f) What is QGIS?

QGIS কি?

g) What is Swath?

Swath কি?

h) Mention the function of detector.

ডিটেক্টর এর কার্যকারিতা উল্লেখ কর।

i) What is spectral resolution?

Spectral Resolution কি?

j) What is NIR?

NIR কি?

k) What is GCP?

GCP কি?

l) Mention the wavelength range of microwave.

মাইক্রোওয়েভ এর ওয়েভলেংথ কত উল্লেখ কর।

m) What is Principal Point?

Principal Point কি?

n) What is Standard FCC?

Standard FCC কি?

o) What is DTM?

DTM কি?

2. Answer any **four** questions: 5×4=20

যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Discuss the brief history of Geospatial Technology in modern time.

Geospatial Technology-র উদ্ভবের সাম্প্রতিক ইতিহাস সংক্ষেপে আলোচনা কর।

b) Illustrate the concept of UTM.

UTM এর ধারণা বর্ণনা করো।

c) Explain the wave model of EMR.

EMR এর তরঙ্গ মডেলটি ব্যাখ্যা করো।

d) Briefly discuss the concept of radiometric resolution of a sensor.

একটি সেন্সরের রেডিওমেট্রিক রেজ্যলুশনের ধারণাটি সংক্ষেপে আলোচনা করো।

e) What are the functions of DGPS?

DGPS এর ক্রিয়াগুলি কি কি?

f) Briefly describe the significance of network analysis in GIS.

GIS-এ নেটওয়ার্ক বিশ্লেষণের গুরুত্ব সংক্ষেপে বর্ণনা করো।

3. Answer any **two** questions: 10×2=20

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Discuss the salient features and applications of Landsat system.

Landsat সিস্টেমের প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলি ও তার ব্যবহার বর্ণনা করো।

b) Describe the different keys of visual interpretation of satellite image.

মহাকাশীয় চিত্রের ভিজুয়াল ব্যাখ্যার উপাদানগুলি বিস্তারিত আলোচনা করো।

c) Compare the raster and vector data structures and their applications in spatial technology with examples.

রাস্টার এবং ভেক্টর ডাটার তুলনা করো এবং তাদের প্রয়োগ ক্ষেত্রগুলি উদাহরণসহ বর্ণনা করো।

d) Bring out the applications of remote sensing in forestry.

বনবিজ্ঞানে (ফরেষ্ট্রি) দূর সংবেদন এর প্রয়োগ সম্পর্কে আলোচনা করো।