

498/Geog.

UG/4th Sem/GEOH-GE-T-2(A,B&C)/23

U.G. 4th Semester Examination - 2023

GEOGRAPHY

[HONOURS]

Generic Elective Course (GE)

Course Code : GEOH-GE-T-2(A, B & C)

Full Marks : 60/40

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.

Answer all the question from selected Option.

OPTION-A

Course Code : GEOH-GE-T-02A

(Geospatial Technology)

[Marks : 60]

1. Answer any ten questions: 2×10=20

যে-কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What is super sensor?

সুপার সেন্সর কি?

[Turn Over]

- b) What is band?
ব্যান্ড কি?
- c) State the Kepler's first law.
কেপলারের প্রথম সূত্রটি লেখ।
- d) Name two active sensors.
দুটি সক্রিয় সেন্সরের নাম লেখ।
- e) Mention the wavelength of Infrared Region.
ইনফ্রারেড অঞ্চলের তরঙ্গদৈর্ঘ্য উল্লেখ কর।
- f) What is the use of stereoscope?
স্টেরিওস্কোপের ব্যবহার কি?
- g) What is spectral signature?
বর্ণালী স্বাক্ষর কি?
- h) What is DN value?
DN মান কি?
- i) What is MSS?
MSS কি?
- j) Write the full form of NOAA.
NOAA-এর পুরো নাম লেখ।
- k) What is principal point?
প্রিন্সিপাল বিন্দু কি?

l) What is black body?

কৃষ্ণ বস্তু কি?

m) Mention the importance of microwave region.

মাইক্রোওয়েভ অঞ্চলের গুরুত্ব উল্লেখ কর।

n) What is the spatial resolution of Cartosat 2?

Cartosat 2-এর স্থানিক বিভেদন কত?

o) What is DTM?

DTM কি?

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

যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Discuss the recent development of Geospatial Technology in India.

সাম্প্রতিককালে ভারতে জিওস্পেশাল টেকনোলজির উন্নয়ন সম্পর্কে আলোচনা কর।

b) Give the concept of WGS 84 System.

WGS 84 সিস্টেমের ধারণা দাও।

c) Illustrate the wave model of EMR.

তড়িৎ চুম্বকীয় বিকিরণ-এর তরঙ্গ মডেলটি বিবৃত কর।

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

একটি সেন্সরের বর্ণালী রেজ্যুলুশনের ধারণাটি সংক্ষেপে আলোচনা কর।

e) Write in brief about the Landsat System.

ল্যান্ডস্যাট সিস্টেম সম্পর্কে সংক্ষেপে লেখ।

f) Write a brief note on overlay analysis in GIS.

GIS-এ ওভারলে বিশ্লেষণ এর উপর সংক্ষিপ্ত একটি টীকা লেখ।

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

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Describe the elements of visual interpretation of remote sensing data with examples.

দূর সংবেদন তথ্যের দৃষ্টিলব্ধ ব্যাখ্যার উপাদানগুলি উদাহরণসহ বর্ণনা কর।

b) Illustrate the principles and functions of GPS.

জিপিএস-এর মূলনীতি ও কার্যকারিতা ব্যাখ্যা কর।

c) Describe the characteristics of different types of remote sensing platforms.

বিভিন্ন ধরনের দূর সংবেদন প্ল্যাটফর্মের বৈশিষ্ট্যগুলি বর্ণনা কর।

d) Describe the applications of remote sensing in the collection of forestry data.

বনভূমি সংক্রান্ত তথ্য আহরণে দূর সংবেদন-এর প্রয়োগ বর্ণনা কর।

OPTION-B

Course Code : GEOH-GE-T-02B

(Regional Development)

[Marks : 60]

1. Answer any ten from the following: $2 \times 10 = 20$

যে-কোনো দশটির উত্তর দাও :

a) Define natural regions.

প্রাকৃতিক অঞ্চলের সংজ্ঞা দাও।

b) What is a functional region?

কর্মভিত্তিক অঞ্চল কাকে বলে?

c) What is gravity model?

গ্র্যাভিটি মডেল কি?

d) Highlight on the differential shape of the age-sex pyramid of a developing and a developed country.

উন্নয়নশীল ও উন্নত দেশের বয়স-লিঙ্গভিত্তিক পিরামিডের গঠনের পার্থক্য বর্ণনা কর।

e) Define birth rate and death rate.

জন্মহার ও মৃত্যুহারের সংজ্ঞা দাও।

f) What is meant by the term 'literate'?

'সাক্ষর' বলতে কি বোঝ?

g) What is PPP (Per Capita Income based on Purchasing Power Parity)?

ক্রয়ক্ষমতার সমতার ভিত্তিতে মাথাপিছু আয় কাকে বলে?

- h) Discuss the reasons for the lower rate of human development in the third world countries.

তৃতীয় বিশ্বের দেশগুলিতে নিম্নমাত্রার মানব উন্নয়নের কারণ কি?

- i) Name two schemes launched in favour of poverty alleviation and unemployment reduction.

দারিদ্র দূরীকরণ ও বেকারত্ব হ্রাসের লক্ষ্যে প্রণীত দুটি প্রকল্পের নাম লেখ।

- j) What is meant by balanced growth?

বৈষম্যহীন উন্নয়ন কাকে বলে?

- k) What are forward and backward linkages?

অগ্র সংযোগ ও পশ্চাৎ সংযোগ কাকে বলে?

- l) What are spread effect and backwash effect?

সম্প্রসারণ ও পশ্চাৎ অপসারণ কাকে বলে?

- m) Name three backward area development programmes.

পশ্চাৎপদ অঞ্চলের উন্নয়নের লক্ষ্যে গৃহীত তিনটি প্রকল্পের নাম লেখ।

- n) Name any two backward and two forward states in India.

ভারতের দুটি অগ্রসর ও দুটি অনগ্রসর রাজ্যের নাম লেখ।

- o) Mention any two problems of functional regions.

কর্মভিত্তিক অঞ্চলের যে কোনো দুটি সমস্যার উল্লেখ কর।

2. Answer any **four** from the following: $5 \times 4 = 20$

নীচের প্রশ্নগুলির যে-কোনো চারটির উত্তর দাও :

- a) What is planning? Describe the stages through which planning is performed.

পরিকল্পনা কাকে বলে? পরিকল্পনার বিভিন্ন পর্যায়গুলির বর্ণনা দাও।

- b) Discuss the criteria of Ad hoc regions.

অ্যাড হক্ অঞ্চলের বৈশিষ্ট্যসমূহ বিবৃত কর।

- c) Discuss briefly the methods for delineating formal regions.

বাহ্যিক অঞ্চলের সীমানা নির্ধারণের জন্য কি কি পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়? এদের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।

- d) Highlight the concept of village cluster.

গ্রামগুচ্ছের ধারণাটি বিবৃত কর।

- e) What are backward regions? Discuss the need for rural development in India.

পশ্চাৎপদ অঞ্চল কাকে বলে? ভারতে গ্রামোন্নয়নের প্রয়োজনীয়তা বিশদে আলোচনা কর।

f) Highlight the components for measuring human development.

মানব উন্নয়নের মাপকাঠিগুলি আলোচনা কর।

g) Discuss how the growth centres may lead to regional development in Indian context.

ভারতের প্রেক্ষাপটে কিভাবে প্রবৃদ্ধি কেন্দ্রগুলি আঞ্চলিক উন্নয়নে সাহায্য করে তা আলোচনা কর।

h) Discuss briefly any one of the special area development programmes in India.

ভারতের যে কোনো একটি বিশেষ অঞ্চলের উন্নয়ন পরিকল্পনা সংক্ষেপে ব্যাখ্যা কর।

3. Answer any **two** from the following: $10 \times 2 = 20$

নীচের প্রশ্নগুলির যে-কোনো দুটির উত্তর দাও :

a) Discuss in brief the indicators of regional imbalances with relevant data in the Indian context. 10

আঞ্চলিক উন্নয়নের সূচকগুলি উপযুক্ত সংখ্যাভিত্তিক তথ্য সহযোগে ভারতের প্রেক্ষাপটে আলোচনা কর।

b) Briefly discuss the growth pole theory as propounded by Perroux. 10

পেরো প্রবর্তিত প্রবৃদ্ধি মেরু তত্ত্বটি সংক্ষেপে আলোচনা কর।

- c) How Damodar Valley was developed as a planning region? Discuss its success story and failures. 5+5

কিভাবে দামোদর উপত্যকা একটি পরিকল্পনা অঞ্চল রূপে গড়ে উঠল? এর সাফল্য ও ব্যর্থতার পর্যালোচনা কর।

- d) Discuss regionalisation in India in the context of Agro-Ecological Zones.

কৃষি-পরিবেশগত অঞ্চলের প্রেক্ষাপটে ভারতের আঞ্চলিকীকরণ বিষয়ে আলোচনা কর।

OPTION-C

Course Code : GEOH-GE-T-02C

(Environmental Geography)

[Marks : 40]

1. Answer any five questions: 2×5=10

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Define ecosystem.

বাস্তুতন্ত্রের সংজ্ঞা দাও।

b) Define biomass.

জীবভর এর সংজ্ঞা দাও।

c) Define wetland.

জলাভূমির সংজ্ঞা দাও।

d) Mention two causes of air pollution.

বায়ুদূষণের দুটি কারণ উল্লেখ কর।

e) Define ecotone.

Ecotone-এর সংজ্ঞা দাও।

f) What is MAB?

MAB কি?

g) What is habitat?

স্বাভাবিক বাসভূমি কি?

h) Who are producers in the ecosystem?

বাস্তুতন্ত্রে উৎপাদক কারা?

2. Answer any **two** questions: 5×2=10

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Distinguish between food chain and food web.

খাদ্য-শৃঙ্খল ও খাদ্যজাল এর মধ্যে পার্থক্য নিরূপণ কর।

b) Write the role of decomposers in an ecosystem.

একটি বাস্তুতন্ত্রের মধ্যে বিয়োজকের ভূমিকা লেখ।

c) Discuss the causes of water pollution.

জলদূষণের কারণগুলি আলোচনা কর।

d) Classify ecosystem.

বাস্তুতন্ত্রের শ্রেণীবিভাগ কর।

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

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Describe the human-environment relationship in mountainous regions. 10

পার্বত্য অঞ্চলের মানব-পরিবেশ সম্পর্কের বিবরণ দাও।

b) State the salient features of any two Ramsar Sites in India. 10

ভারতের যে কোন দুটি Ramsar Sites এর মুখ্য বৈশিষ্ট্যগুলি বিবৃত কর।

c) Discuss in brief the different approaches to the study of Environmental Geography. 10

পরিবেশ ভূগোল পাঠের পদ্ধতিগুলো সংক্ষেপে আলোচনা কর।

d) Discuss in brief the Environmental Programmes and Policies of India. 10

ভারতের পরিবেশ কর্মসূচি ও নীতি সংক্ষেপে আলোচনা কর।