

B.Sc. Semester-V Examination, 2022-23**GEOGRAPHY [Programme]**

Course ID : 51918 Course Code : SP/GEO/501/DSE-1A

Course Title : Hydrology & Oceanography

OR**Urban Geography**

Time : 2 Hours

Full Marks : 40

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

দক্ষিণ-প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নের মান নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

(Hydrology & Oceanography)**SECTION-A**1. Answer any **five** questions: $2 \times 5 = 10$

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Name the two important factors of ground water recharge.

ভৌমজলের পুনঃপ্রাপ্তির দুটি গুরুত্বপূর্ণ নিয়ন্ত্রকের নাম লেখ।

b) What is infiltration rate?

অনুপ্রবেশের হার কি?

c) What is 'unit hydrograph'?

ইউনিট হাইড্রোগ্রাফ কি?

d) What is 'ground water level'?

ভৌম জলতল কি?

e) Define 'ocean deposits'.

‘সামুদ্রিক সঞ্চয়’ এর সংজ্ঞা দাও।

f) What is isohaline?

সমলবনতা রেখা কি?

g) What is meant by 'perigean tide'?

পেরিজিয়ান জোয়ার বলতে কি বোঝ?

h) Define 'guyot'.

গায়ট এর সংজ্ঞা দাও।

SECTION-B2. Answer **five** questions in all selecting at least two from each unit: $4 \times 5 = 20$

প্রত্যেক একক থেকে কমপক্ষে দুটি নির্বাচন করে মোট পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

UNIT-I**(Hydrology)**

a) Discuss in brief the objectives of rain water harvesting.

বৃষ্টিজল সংরক্ষণ এর উদ্দেশ্যগুলি সংক্ষেপে আলোচনা কর।

- b) Examine the role of physical factors on infiltration.

অনুপ্রবেশে প্রাকৃতিক নিয়ন্ত্রকগুলির ভূমিকা লেখ।

- c) Discuss in brief the impact of climate change on global hydrological cycle.

সংক্ষেপে বিশ্ব জলচক্রে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব বর্ণনা কর।

- d) Distinguish between recharge and discharge of ground water.

ভৌমজলের পুনঃপ্রাপ্তি ও নিঃসরণ এর পার্থক্য কর।

UNIT-II

(Oceanography)

- e) Explain in brief the reasons of 'coral bleaching'.

প্রবাল বিবর্ণতার কারণগুলি সংক্ষেপে ব্যাখ্যা কর।

- f) Distinguish between 'constructive wave' and 'destructive wave'.

গঠনকারী ও ধ্বংসকারী তরঙ্গের পার্থক্য লেখ।

- g) Discuss the salient features of 'Mid Atlantic Ridge'.

মধ্য আটলান্টিক শৈলশিরার প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলি আলোচনা কর।

SECTION-C

3. Answer any **one** question: 10×1=10

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Discuss the favorable factors influencing commercial fishing in temperate region.

নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চলে বাণিজ্যিক মৎসচাষের অনুকূল পরিবেশগুলি আলোচনা কর।

- b) Explain the factors controlling the movement of groundwater.

ভৌমজল প্রবাহে নিয়ন্ত্রণকারী উপাদানগুলির বর্ণনা দাও ।

- c) Classify coral reef with diagram according to their structure and characteristics.

গঠন ও বৈশিষ্ট্য অনুসারে চিত্রসহ প্রবাল প্রাচীরের শ্রেণিবিভাগ কর।

(Urban Geography)

SECTION-A

1. Answer any **five** questions: $2 \times 5 = 10$

যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Define the term 'urban geography'.

‘নগর ভূগোল’ শব্দটির সংজ্ঞা দাও।

b) What do you mean by 'dry point settlement'?

‘শুষ্ক বিন্দু বসতি’ বলতে কী বোঝ?

c) What do you mean by 'central place'?

‘কেন্দ্রীয় স্থান’ বলতে কী বোঝ?

d) What is 'counter-urbanization'?

‘প্রতি-নগরায়ন’ কী?

e) What do you mean by 'ghettos'?

'Ghettos' বলতে কী বোঝ?

f) What do you mean by 'satellite town'?

‘স্যাটেলাইট টাউন’ বলতে কী বোঝ?

g) What is 'threshold population'?

'Threshold' জনসংখ্যা বলতে কি বোঝ?

h) What is the 'Garden city movement'?

'Garden city movement' বলতে কি বোঝ?

[5]

[Turn over]

SECTION-B

2. Answer any **five** questions in all selecting at least two from each Unit: $4 \times 5 = 20$

প্রত্যেক একক থেকে কমপক্ষে দুটি নির্বাচন করে মোট পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

UNIT-I

(Basic Concepts)

a) Write a short note on the scope of urban geography.

নগর ভূগোলের পরিধি সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।

b) Distinguish between site and situation of settlement.

জনবসতির স্থান এবং পরিস্থিতির মধ্যে পার্থক্য কর।

c) Describe the Transport Principle for the arrangement of central places.

কেন্দ্রীয় স্থানের পরিবহন নীতির বিন্যাস বর্ণনা কর।

d) Briefly discuss the origin and stages of urban center development in ancient times.

প্রাচীনকালে নগর কেন্দ্রের বিকাশের উৎপত্তি এবং পর্যায়গুলি সংক্ষেপে আলোচনা কর।

646/Geog.

[6]

UNIT-II

(Urban Processes)

- e) What are the problems of urbanization in developing countries?

উন্নয়নশীল দেশগুলিতে নগরায়নের সমস্যাগুলি কী কী?

- f) Bring out the salient features of urban fringe with suitable examples.

উপযুক্ত উদাহরণসহ পৌর উপকণ্ঠের প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলিকে তুলে ধর।

- g) Critically evaluate the applicability of 'Multiple Nuclei Theory' with suitable examples.

উপযুক্ত উদাহরণসহ 'Multiple Nuclei Theory'-এর প্রয়োগযোগ্যতা সমালোচনামূলক ভাবে মূল্যায়ন কর।

- h) Write a short note on the 'City Region'.

'City Region' সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।

- b) What are the basic principles followed in the Concentric Zone theory to explain a city structure? 10

একটি শহরের কাঠামো ব্যাখ্যা করার জন্য কেন্দ্রীভূত অঞ্চল তত্ত্বে কী কী মৌলিক নীতি অনুসরণ করা হয়?

- c) Bring out the salient features of urbanization trends and patterns in India since independence. 10

স্বাধীনতার পর থেকে ভারতে নগরায়নের প্রবণতা এবং নিদর্শনগুলির প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলি তুলে ধর।

SECTION-C

3. Answer any **one** question: 10×1=10

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Critically evaluate the Rank Size Rule model after George Zipf (1949). 10

George Zipf (1949) এর Rank Size Rule মডেলটিকে সমালোচনামূলকভাবে মূল্যায়ন কর।