

DEPARTMENT OF GEOGRAPHY

RAJGANJ COLLEGE

Internal Test Examination
B.A. Program Course, 2023
GEOGRAPHY (6th Semester-CBCS)

GEOP-SECL-607

Time: 30 Minutes

Full Marks: 10

Choose the correct answer in each of the following questions:

1. What are the essential components of a Geographical Information System (GIS)?

(একটি ভৌগলিক তথ্য সিস্টেম (GIS) এর অপরিহার্য উপাদান কি কি?)

a. Hardware, software, and people

(হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার, এবং মানুষ)

b. Maps, compass, and ruler

(মানচিত্র, কম্পাস এবং শাসক)

c. GPS, weather stations, and databases

(জিপিএস, আবহাওয়া স্টেশন এবং ডাটাবেস)

d. Satellites, drones, and GIS analysts

(স্যাটেলাইট, ড্রোন এবং জিআইএস বিশ্লেষক)

2. How does GIS contribute to data analysis in terms of overlay?

(ওভারলে পরিপ্রেক্ষিতে GIS কীভাবে ডেটা বিশ্লেষণে অবদান রাখে?)

a. Combining multiple layers of spatial data to analyze relationships

(সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে স্থানিক ডেটার একাধিক স্তর একত্রিত করা)

b. Removing unwanted data from the system

(সিস্টেম থেকে অবাঞ্ছিত তথ্য অপসারণ)

c. Converting raster data to vector data

(রাস্টার ডেটাকে ভেক্টর ডেটাতে রূপান্তর করা হচ্ছে)

d. Adjusting the transparency of spatial layers

(স্থানিক স্তরগুলির স্বচ্ছতা সামঞ্জস্য করা)

3. Which type of data structure is more suitable for representing continuous phenomena, such as temperature distribution?

(তাপমাত্রা বন্টনের মতো ক্রমাগত ঘটনাগুলিকে উপস্থাপন করার জন্য কোন ধরণের ডেটা কাঠামো বেশি উপযুক্ত?)

a. Raster data structure
(রাস্টার ডেটা স্ট্রাকচার)

b. Vector data structure
(ভেক্টর ডেটা স্ট্রাকচার)

c. Non-spatial data structure
(অ-স্থানিক তথ্য কাঠামো)

d. Hybrid data structure
(হাইব্রিড ডেটা স্ট্রাকচার)

4. What is the primary purpose of GPS in the context of GIS?
(GIS এর প্রেক্ষাপটে GPS-এর প্রাথমিক উদ্দেশ্য কী?)

a. Generating thematic maps
(বিষয়ভিত্তিক মানচিত্র তৈরি করা হচ্ছে)

b. Providing accurate spatial coordinates
(সঠিক স্থানিক স্থানাঙ্ক প্রদান করা)

c. Editing spatial data
(স্থানিক ডেটা সম্পাদনা করা হচ্ছে)

d. Encrypting sensitive geographical information
(সংবেদনশীল ভৌগলিক তথ্য এনক্রিপ্ট করা)

5. In GIS, what does the term "non-spatial data" refer to?
(GIS-এ, "অ-স্থানিক ডেটা" শব্দটি কী বোঝায়?)

a. Data that lacks geographical references
(ভৌগলিক রেফারেন্সের অভাব নেই এমন ডেটা)

b. Information collected without GPS technology
(জিপিএস প্রযুক্তি ছাড়াই সংগৃহীত তথ্য)

c. Raster data
(রাস্টার ডেটা)

d. Metadata associated with spatial features
(স্থানিক বৈশিষ্ট্যের সাথে যুক্ত মেটাডেটা)

6. How does GIS contribute to the analysis of urban sprawl?
(GIS কীভাবে শহুরে বিস্তৃতির বিশ্লেষণে অবদান রাখে?)

a. By mapping population density
(জনসংখ্যার ঘনত্ব ম্যাপিংয়ের মাধ্যমে)

b. Analyzing changes in land use patterns over time
(সময়ের সাথে সাথে ভূমি ব্যবহারের ধরণগুলির পরিবর্তনগুলি বিশ্লেষণ করা)

c. Studying historical architecture
(ঐতিহাসিক স্থাপত্য অধ্যয়নরত)

d. Investigating traffic congestion in urban areas
(শহুরে এলাকায় যানজট তদন্ত)

7. What is the significance of topological modeling in GIS?
(জিআইএস-এ টপোলজিক্যাল মডেলিংয়ের তাৎপর্য কী?)

a. Representing spatial features with mathematical relationships
(গাণিতিক সম্পর্কের সাথে স্থানিক বৈশিষ্ট্যের প্রতিনিধিত্ব করা)

b. Creating 3D visualizations
(3D ভিজ্যুয়লাইজেশন তৈরি করা হচ্ছে)

c. Identifying unique landmarks
(অনন্য ল্যান্ডমার্ক সনাক্তকরণ)

d. Analyzing historical documents
(ঐতিহাসিক দলিল বিশ্লেষণ)

8. What role does data interpolation play in GIS data structures?
(GIS ডেটা স্ট্রাকচারে ডেটা ইন্টারপোলেশন কী ভূমিকা পালন করে?)

a. Assigning geographical coordinates to spatial features
(স্থানিক বৈশিষ্ট্যে ভৌগলিক স্থানাঙ্ক বরাদ্দ করা)

b. Estimating values between known data points
(পরিচিত ডেটা পয়েন্টের মধ্যে মান অনুমান করা)

c. Sorting data based on location
(অবস্থানের উপর ভিত্তি করে ডেটা বাছাই করা)

d. Converting raster data to vector data

(রাস্টার ডেটাকে ভেক্টর ডেটাতে রূপান্তর করা হচ্ছে)

9. Which of the following is an application of GIS in disaster management?

(নিচের কোনটি দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় GIS-এর প্রয়োগ?)

a. Weather forecasting

(আবহাওয়ার পূর্বাভাস)

b. Urban planning

(নগর পরিকল্পনা)

c. Emergency response and mapping affected areas

(জরুরী প্রতিক্রিয়া এবং প্রভাবিত এলাকা ম্যাপিং)

d. Historical data analysis

(ঐতিহাসিক তথ্য বিশ্লেষণ)

10. What does the term "spatial analysis" in GIS involve?

(GIS-এ "স্থানিক বিশ্লেষণ" শব্দটি কী জড়িত?)

a. Analyzing non-geographical data

(অ-ভৌগলিক তথ্য বিশ্লেষণ)

b. Studying historical events

(ঐতিহাসিক ঘটনা অধ্যয়ন)

c. Examining patterns, relationships, and trends in spatial data

(স্থানিক ডেটাতে নিদর্শন, সম্পর্ক এবং প্রবণতা পরীক্ষা করা)

d. Creating artistic visualizations

(শৈল্পিক ভিজ্যুয়লাইজেশন তৈরি করা)