



‘समानो मन्त्रः समितिः समानी’

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL
B.Sc. Programme 4th Semester Examination, 2023

DSC1/2/3-P4-GEOGRAPHY (406)

SPATIAL INFORMATION TECHNOLOGY

MODIFIED SYLLABUS

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

SECTION-I / বিভাগ-ক

1. Define any **five** from the following: 1×5 = 5
নিম্নলিখিত যে-কোন পাঁচটির সংজ্ঞা লেখঃ
তলকা কুনৈ পাঁচ প্রশ্নহরুকা উত্তর দেও —
- (a) Vector data / ভেক্টর তথ্য / ভেক্টর ডাটা 1
(b) Datum / ডেটাম / ডাটাম 1
(c) WGS - 84 / “ডব্লিউ. জি. এস-84” / ডবল্যু. জি. এস. – 84 1
(d) DEM / ডি. ই. এম / ডি. ই. এম. 1
(e) Buffer Zone / বাফার অঞ্চল / মধ্যবর্তী ক্ষেত্র 1
(f) Layout / লে আউট / লেআউট 1
(g) F. C. C. / এফ. সি. সি. / এফ. সি. সি. 1
(h) Non-Spatial data / অস্থানিক তথ্য / গের- স্থানিক ডেটা 1

SECTION-II / বিভাগ-খ

Answer any **three** questions from the following: 5×3 = 15

নিম্নলিখিত যে-কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও

তলকা কুনৈ তীন প্রশ্নহরুকা উত্তর দেও

2. Describe Overlay analysis. 5
প্রতিস্থাপন বিশ্লেষণের ব্যাখ্যা করো।
আমরলে বিশ্লেষণ বর্ণন কর্নহোস্।
3. How can you use Projection in spatial information technology? 5
তুমি কিভাবে স্থানিক তথ্য প্রযুক্তিতে অভিক্ষেপ ব্যবহার করবে ?
তপাই স্থানিক সূচনা প্রবিধিমা প্রক্ষেপণ কসরী প্রয়োগ কর্ন সক্রনুহুন্ট।

4. Write the uses of data interpolation. 5
তথ্য প্রক্ষেপণ-এর ব্যবহারগুলি লেখ।
ডাটা ইন্টারপোলেশনকো প্রয়োগ লেখুনহোস্।
5. Explain the concept of data modelling. 5
তথ্য মডেলিং-এর ধারণাটি ব্যাখ্যা করো।
ডাটা মডেলিংকো অবধারণা ব্যাখ্যা করুনহোস্।
6. Write the concept of spatial information technology. 5
স্থানিক তথ্য প্রযুক্তির ধারণাটি লেখ।
স্থানিক সূচনা প্রবিধি অবধারণা লেখুনহোস্।

SECTION-III / বিভাগ-গ

Answer any two questions from the following

10×2 = 20

নিম্নলিখিত যে-কোন দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও

তলকা কুনৈ দুই প্রশ্নহরুকো উত্তর লেখ

7. Define TIN data model. Distinguish between raster data structure and TIN data structure. 2+8
TIN তথ্য মডেলের সংজ্ঞা দাও। রাস্টার ডেটা স্ট্রাকচার ও TIN ডেটা স্ট্রাকচার-এর মধ্যে পার্থক্য লেখ।
টিন ডাটা মডেল পরিভাষিত করুনহোস্। রাস্টার ডাটা সংরচনা র টিন ডাটা সংরচনা बीच भेद करुनुहोस्।
8. Give an account of the historical development of spatial information technology. 10
স্থানিক তথ্য প্রযুক্তির ঐতিহাসিক বিকাশের হিসাব দাও।
স্থানিক সূচনা প্রবিধিকো ঐতিহাসিক বিকাশকো লেখা দিনুহোস্।
9. Briefly describe the Network analysis in spatial information system. 10
স্থানিক তথ্য পদ্ধতির নেটওয়ার্ক বিশ্লেষণ সংক্ষেপে আলোচনা করো।
সংক্ষেপমা স্থানিক সূচনা প্রণালীমা নেটওয়ার্ক বিশ্লেষণ কর।
10. “Use of GIS leads to better and fast decision making in Governance” — Explain the statement based on your understanding. 10
“প্রশাসনিক কাজে জি. আই. এস-এর ব্যবহার আরও ভালো এবং দ্রুত সিদ্ধান্তগ্রহণের দিকে পরিচালিত করে”— এই বিবৃতিটি সম্পর্কে তুমি যা বোঝ লেখ।
“जि० आई० एस० को प्रयोगले शासनमा राम्रो र छिटो निर्णय लिन सकिन्छ।”— तपाईंको बुझाइमा कथन व्याख्या गर्नुहोस्।

—x—