3. Discuss in detail the graphic user interface of QGIS. **16**

QGIS के ग्राफिक यूजर इंटरफेस का विस्तार से वर्णन कीजिए ।

Unit II (इकाई II)

4. What is spatial data ? Discuss various models used in GIS to represent spatial data and also discuss their merits and demerits. **16**

स्थानिक आंकड़े क्या होते हैं ? भौगोलिक सूचना तंत्र में स्थानिक आंकड़ों को प्रदर्शित करने के लिए प्रयुक्त प्रतिमानों का वर्णन कीजिए और उनके गुण और दोषों का भी वर्णन कीजिए ।

5. What is coordinated projection system ? Discuss the concept of geoids and ellipsoid. **16**

निर्देशांक प्रक्षेप तंत्र क्या है ? गोलाभ और दीर्घवृताभ की संकल्पना का वर्णन कीजिए ।

No. of Printed Pages : 06 **Roll No. .....**

51503

M.Sc. EXAMINATION, 2026

(Fourth Semester)

(2021-22 Onwards)

(Re-appear Only)

GEOGRAPHY

Introduction to Geography Information System

Time : 3 *Hours*] [*Maximum Marks :* 80

Before answering the question-paper, candidates must ensure that they have been supplied with correct and complete question-paper. No complaint, in this regard will be entertained after the examination.

Note : Attempt *Five* questions in all. Q. No. **1** is compulsory. Attempt *four* more questions, selecting *one* question from each Unit. All questions carry equal marks.

कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रश्न क्र. **1** अनिवार्य है । प्रत्येक इकाई में से **एक** प्रश्न चुनते हुए, **चार** अन्य प्रश्नों के उत्तर दीजिए । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

Compulsory Question (अनिवार्य प्रश्न)

1. Write answer in **40-50** words : **8×2=16**

(a) Application Software

(b) Open Source Software

(c) Vector Data Model

(d) Spheroid

(e) Overshoot

(f) Buffering

(g) DGPS

(h) Application of GPS in Navigation.

40-50 शब्दों में उत्तर लिखिए :

(अ) अनुप्रयोगी सॉफ्टवेर

(ब) ओपन सोर्स सॉफ्टवेर

(स) वेक्टर आंकड़े प्रतीमान

(द) गोलाभ

(इ) ओवरशूट

(फ) बफरिंग

(ग) DGPS

(ह) नौगम्य में जी.पी.एस. के अनुप्रयोग ।

Unit I (इकाई I)

2. Write a note on various functions of GIS. **16**

भौगोलिक सुचना तंत्र के विभिन्न कार्यों पर एक लेख लिखिए ।

Unit III (इकाई III)

6. What are different types of error in GIS ? Discuss their characteristics, sources and removal process. **16**

   भौगोलिक सूचना तंत्र में विभिन्न प्रकार की त्रुटियाँ कौनसी हैं ? उनकी विशेषताओं, स्रोतों और निवारण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए ।

7. What are spatial queries ? Elucidate the different spatial queries and their uses in GIS analysis. **16**

   स्थानिक पूछताछ क्या है ? स्थानिक पूछताछ के विभिन्न प्रकारों एवं भौगोलिक सूचना तंत्र आधारित विश्लेषणों में उनके प्रयोग का विस्तार से वर्णन कीजिए ।

Unit IV (इकाई IV)

8. What is GPS ? Discuss various segments of GPS. **16**

   जी.पी.एस. क्या है ? जी.पी.एस. के विभिन्न खण्डों का वर्णन कीजिए ।

9. Write a note on the IRNSS. **16**

   भारतीय प्रादेशिक नौगम्य उपग्रह तंत्र पर एक लेख लिखिए ।

❖❖❖❖❖❖❖