Unit II (इकाई II)

4. What is electromagnetic radiation ? Discuss the various types of effect created and their significance on interaction of electromagnetic radiation with atmosphere and earth surface. **14**

विद्युतचुम्बकीय विकिरण क्या है ? विद्युतचुम्बकीय विकिरण के वायुमंडल और पृथ्वी के धरातल से अंत:क्रिया से निर्मित विभिन्न प्रभावों और उनके महत्त्व पर चर्चा कीजिए ।

5. What are the different types of remote sensing ? Write a note on the types, characteristics and application of thermal remote sensing. **14**

सुदूर संवेदन के विभिन्न प्रकार कौन-कौनसे हैं ? तापीय सुदूर संवेदन के प्रकार, विशेषताओं और अनुप्रयोगों पर एक लेख लिखिए ।

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

55103

M.Sc. Geography (NEP-2020)

EXAMINATION, 2026

(Second Semester)

FUNDAMENTAL OF REMOTE SENSING

Time : 3 *Hours*] [*Maximum Marks :70*

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, selecting *one* question from each Unit. Q. No. **1** is compulsory. All questions carry equal marks.

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

1. Write answer in **40-50** words : **7×2=14**

(a) Relief Displacement

(b) Kirchhoff's Law

(c) Quanta

(d) Altimeters

(e) Radiometric Resolution

(f) Maximum Likelihood

(g) SARAL

40-50 शब्दों में उत्तर लिखिए :

(अ) धरातलीय विस्थापन

(ब) किरचॉफ का नियम

(स) क्वांटा

(द) अल्टीमीटर

(इ) रेडियोमीट्रिक विभेदन

(फ) अधिकतम सम्भावना

(ग) सरल

Unit I (इकाई I)

2. What is Photogrammetry ? Calculate the scale of near vertical aerial photograph with the help of different photogrammetric methods by creating your own data. **14**

फोटोग्रामिटी क्या है ? स्वयं से आँकड़े निर्मित करते हुए, विभिन्न फोटोग्रामितीय विधियों की सहायता से एक निकट ऊर्ध्वाधर वायु चित्र के मापक की गणना कीजिए ।

3. How the different elements of image interpretation will be useful in the study of an urban area ? Explain with example. **14**

प्रतिबिम्ब व्याख्या के विभिन्न तत्व किस प्रकार एक नगरीय क्षेत्र के अध्यन में सहायक सिद्ध हो सकते हैं ? उदाहरण सहित वर्णन कीजिए ।

Unit III (इकाई III)

6. What are the different types of sensors used in remote sensing ? Write the various specifications of LISS-IV sensor onboard Resourcesat satellite. **14**

सुदूर संवेदन में प्रयोग होने वाले विभिन्न प्रकार के संवेदक कौन-कौन से हैं ? रिसोर्ससेट उपग्रह पर स्थापित LISS-IV संवेदक की विभिन्न विशेषताओं को लिखिए ।

7. Differentiate between supervised and unsupervised classification. Discuss the characteristics and uses of different algorithms used in supervised classification. **14**

पर्यवेक्षित और अपर्यवेक्षित वर्गीकरण में अंतर स्थापित कीजिए । पर्यवेक्षित वर्गीकरण प्रयुक्त विभिन्न एल्गोरियथ्म की विशेषताओं और उनके प्रयोगों पर चर्चा कीजिए ।

Unit IV (इकाई IV)

8. Explain the characteristics, uses and application of NDWI in vegetation studies. **14**

NDWI की विशेषताओं, प्रयोगों और वानस्पतिक अध्ययनों में इसके अनुप्रयोग का वर्णन कीजिए ।

9. Give a detailed account of the role and application of remote sensing in natural resource management. **14**

प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन में सुदूर संवेदन की भूमिका और अनुप्रयोग का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए ।

❖❖❖❖❖❖❖