

**A-0446**

Total Pages : 4

Roll No. ....

**GEOG-504**

**Principles of Photogrammetry and Remote Sensing**

Examination, June 2025

Time : 2:00 Hrs.

Max. Marks : 70

**Note** :— This paper is of Seventy (70) marks divided into Two (02) Sections 'A' and 'B'. Attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein. *Candidates should limit their answers to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.*

**नोट :** यह प्रश्न-पत्र सत्तर (70) अंकों का है, जो दो (02) खण्डों 'क' तथा 'ख' में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है। *परीक्षार्थी अपने प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका तक ही सीमित रखें। कोई अतिरिक्त (बी) उत्तर-पुस्तिका जारी नहीं की जायेगी।*

## Section–A

(खण्ड–क)

### Long Answer Type Questions

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

2×19=38

**Note** :– Section ‘A’ contains Five (05) Long-answer type questions of Nineteen (19) marks each. Learners are required to answer any *two* (02) questions only.

**नोट :** खण्ड ‘क’ में पाँच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए उन्नीस (19) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What are the various techniques of capturing aerial photos and the advantages and limitations of using aerial photography as a source of data ?

एरियल फोटोज़ कैप्चर करने की विभिन्न तकनीकियाँ क्या हैं और डेटा स्रोत के रूप में एरियल फोटोग्राफी के उपयोग के फायदे और सीमाएँ क्या हैं ?

2. Discuss the electromagnetic spectrum, sensors, and the role of satellites in remote sensing.

इलेक्ट्रोमैग्नेटिक स्पेक्ट्रम, सेंसर और रिमोट सेंसिंग में सैटेलाइट्स की भूमिका पर चर्चा करें।

3. Discuss the role of photogrammetry in transforming fields such as town planning and landuse planning.

नगर योजना और भूमि उपयोग योजना जैसे क्षेत्रों को रूपांतरित करने में फोटोग्रामेट्री की भूमिका पर चर्चा करें।

4. How do measurements and rectification contribute to the accuracy and usability of remote sensing data ?

माप (Measurement) और सुधार (रेक्टिफिकेशन) रिमोट सेंसिंग डेटा की सटीकता और उपयोगिता में कैसे योगदान करते हैं ?

5. Discuss the types of thermal radiation detected and common applications of thermal imagery.

थर्मल विकिरण के प्रकार और थर्मल इमेजरी के सामान्य अनुप्रयोगों पर चर्चा करें।

### Section-B

(खण्ड-ख)

#### Short Answer Type Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

4×8=32

**Note :-** Section 'B' contains Eight (08) Short-answer type questions of Eight (08) marks each. Learners are required to answer any *four* (04) questions only.

**नोट :** खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए आठ (08) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल **चार** (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Mention the Principles of Stereophotogrammetry.  
स्टीरियोफोटोग्राफी के सिद्धांतों का उल्लेख करें।
2. Mention the Spatial Filtering Techniques.  
स्पैटियल फिल्टरिंग तकनीकों का उल्लेख करें।
3. What are the Basics of Electromagnetic Radiation (EMR) ?  
इलेक्ट्रोमैग्नेटिक रेडिएशन (EMR) के मूल सिद्धांत क्या हैं ?
4. What is Digital Image Processing ?  
डिजिटल इमेज प्रोसेसिंग क्या है ?
5. What is Image Transformation ?  
इमेज ट्रांसफॉर्मेशन क्या है ?
6. What is Radar Imagery ?  
राडार इमेजरी क्या है ?
7. Explain the Digital Image Processing,  
डिजिटल इमेज प्रोसेसिंग को समझाएं।
8. What is unsupervised classification ?  
अनसुपरवाइज्ड क्लासिफिकेशन क्या है ?

\*\*\*\*\*