

**A-1073**

Total Pages : 5

Roll No. ....

**GE(N)-221**

**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. Write the definition, scope and evolution of remote sensing in detail.

सुदूर संवेदन की परिभाषा, क्षेत्र और विकास को विस्तार से लिखें।

2. What is electromagnetic radiation (EMR) and how it is useful in remote sensing.

विद्युत चुम्बकीय विकिरण (ईएमआर) क्या है और यह सुदूर संवेदन में कैसे उपयोगी है।

3. Define remote sensing platform and sensor. What are the different platform types ?

सुदूर संवेदन में प्लेटफॉर्म और संवेदक (सेंसर) को परिभाषित करें। प्लेटफॉर्म के विभिन्न प्रकार कौन-कौन से हैं ?

4. What is an aerial photograph, and what are the factors that affect it ?

हवाई छायाचित्र क्या है और इसे प्रभावित करने वाले कारक क्या हैं।

5. What is stereoscope and write on various types of stereoscopes.

स्टीरियोस्कोप क्या है और स्टीरियोस्कोप के विभिन्न प्रकारों के बारे में व्याख्या 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. Describe the development and progress of satellite remote sensing technology in India over time.

समय के साथ भारत में उपग्रह सुदूर संवेदन प्रौद्योगिकी के विकास और प्रगति का वर्णन करें।

2. Differentiate between satellite remote sensing versus aerial photography.

उपग्रह सुदूर संवेदन बनाम हवाई छायाचित्र के बीच अंतर बताएं।

3. What is an atmospheric window ? Explain it.

वायुमंडलीय खिड़की क्या है ? इसे समझाइए।

4. Explain the following terms :

निम्नलिखित शब्दों की व्याख्या करें।

(a) Sun-synchronous Orbit

(b) Photon

(c) Reflection

(d) Mie Scattering

(e) Infrared Region of EMR

(अ) सूर्य-समकालिक कक्ष

(ब) प्रकाशाणु

(स) परावर्तन

(द) मी प्रकीर्णन

(य) ईएमआर का इन्फ्रारेड क्षेत्र

5. What does sensor mean in remote sensing, and what is the difference between an active sensor and a passive sensor ?

सुदूर संवेदन में संवेदक (सेंसर) का क्या अर्थ है, और सक्रिय संवेदक और निष्क्रिय संवेदक के बीच क्या अंतर है ?

6. Discuss the applications of aerial photographs.

हवाई फोटो के अनुप्रयोगों पर व्याख्या करें।

7. What is relief displacement ?

उच्चावच विस्थापन क्या है ? इसकी व्याख्या करें।

8. Describe the following terms :

(a) Parallax

(b) Oblique Photograph

(c) Overlap

(d) Flight Line

(e) Atmospheric Absorption

निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित करें :

(अ) लंबन

(ब) तिरछी छायाचित्र

(स) अतिच्छादन

(द) उड़ान रेखा

(इ) वायुमंडलीय अवशोषण

\*\*\*\*\*