

**4365-B**

**M.A. (Previous) Examination, 2017**

**GEOGRAPHY**

Paper-PR(II)

[Air Photo Interpretation and Remote Sensing (PRACT-II)]

**Time : Three Hours**

**Maximum Marks : 40**

**PART - A ( खण्ड-अ )**

[Marks : 5

Answer all questions (50 words each).

All questions carry equal marks.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर पचास शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART - B ( खण्ड-ब )**

[Marks : 20

Answer *five* questions (250 words each).

Selecting *one* from each unit. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से **एक-एक** प्रश्न चुनते हुए, कुल **पाँच** प्रश्न कीजिए।

प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART - C ( खण्ड-स )**

[Marks : 15

Answer any *two* questions (300 words each).

All questions carry equal marks.

कोई **दो** प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART - A**

( खण्ड-अ )

**UNIT - I**

( इकाई-I )

1. ( i ) Stereo Vision.

त्रिविम दृष्टि।

( ii ) Nadir point.

नादिर बिन्दु।

**UNIT - II**

( इकाई-II )

( iii ) Stereogram.

स्टिरियोग्राम।

( iv ) Types of displacement.

विस्थापन के प्रकार।

**UNIT - III**

( इकाई-III )

( v ) Meaning of remote sensing.

दूरस्थ संवेदन का अर्थ।

( vi ) Thermal infrared band.

तापीय अवरक्त बैंड।

## UNIT - IV

### ( इकाई-IV )

( vii ) Spatial resolution of LANDSAT ETM Satellite Data.  
लैण्डसेट ईटीएम सेटेलाइट डेटा का स्थानिक विभेदन।

( viii ) What does IRS stand for ?

आई आर एस से आप क्या समझते हैं?

## UNIT - V

### ( इकाई-V )

( ix ) Define spatial data.

स्थानिक आँकड़ों को परिभाषित कीजिए।

( x ) Define geographic information system.

भौगोलिक सूचना प्रणाली को परिभाषित कीजिए।

## PART - B

### ( खण्ड-ब )

## UNIT - I

### ( इकाई-I )

2. Describe the definition and scope of air photo interpretation techniques.

हवाई फोटो के निर्वचन तकनीक की परिभाषा और विषय क्षेत्र का वर्णन कीजिए।

3. Describe the types of air photographs based on position of the camera axis.

कैमरा अक्ष की स्थिति के आधार पर हवाई फोटो चित्र के प्रकारों का वर्णन कीजिए।

## UNIT - II

### ( इकाई-II )

4. Find out the height of the building from the following data :

Scale of Aerial Photograph = 1 : 20,000

Focal Length of Camera = 60 mm

Top of building imaged at Nadir Point = 100 mm

Bottom of building imaged at Nadir Point = 80 mm

निम्नलिखित आँकड़ों की सहायता से इमारत की ऊँचाई ज्ञात कीजिए :

वायु फोटो चित्र की मापनी = 1 : 20,000

कैमरे की फोकल दूरी = 60 मिमी

इमारत के ऊपरी भाग की नादिर बिन्दु से छवि = 100 मिमी

इमारत के निचले भाग की नादिर बिन्दु से छवि = 80 मिमी

5. Find out the relief displacement of the hill from the following data :

Scale of Aerial Photograph = 1 : 10,000

Focal Length of Camera = 10 cm

Height of Hill = 80 m

Top of the hill imaged at Nadir Point = 160 mm

नीचे दिये गये आँकड़ों की सहायता से एक पहाड़ी का धरातलीय विस्थापन ज्ञात कीजिए :

वायुफोटो = 1 : 10,000

कैमरे की फोकल दूरी = 10 सेमी

पहाड़ी की ऊँचाई = 80 मी

नादिर बिन्दु से पहाड़ी के ऊपरी भाग का छवि = 160 मिमी

### UNIT - III

#### ( इकाई-III )

6. Describe the definition and importance of remote sensing.

दूरस्थ संवेदन की परिभाषा और महत्त्व का वर्णन कीजिए।

7. Define spatial resolution, spectral resolution and temporal resolution of satellite imagery.

बिम्ब चित्रों के स्थानिक, स्पैक्ट्रल और कालिक विभेदन को परिभाषित कीजिए।

#### UNIT - IV

#### ( इकाई-IV )

8. Discuss the chief characteristics of IRS satellite remote sensing platform.

आई.आर.एस. उपग्रह सुदूर संवेदन प्लेटफॉर्म की प्रमुख विशेषताओं का विवेचन कीजिए।

9. Describe the characteristics and uses of LANDSAT-8 Data.

लेण्डसेट-8 डेटा की विशेषताओं और उपयोग का वर्णन कीजिए।

#### UNIT - V

#### ( इकाई-V )

10. Explain in brief the application of remote sensing in agricultural studies.

दूरस्थ संवेदन के कृषि अध्ययनों में उपयोग को संक्षिप्त में स्पष्ट कीजिए।

11. Explain in brief the application of remote sensing in forestry.

दूरस्थ संवेदन के वानिकी में उपयोग को संक्षिप्त में स्पष्ट कीजिए।

**PART - C**

**( खण्ड-स )**

**UNIT - I**

**( इकाई-I )**

12. Describe in detail the geometry of aerial photographs.

हवाई फोटोचित्रों की ज्यामिती का विस्तृत वर्णन कीजिए।

**UNIT - II**

**( इकाई-II )**

13. Find out the total number of photos from the following data :

Area to be Covered = 60 km × 50 km

Scale of Air Photograph = 1 : 10,000

Format Size of Photos = 23 cm × 23 cm

Forward and Side Overlap = 60% and 30% respectively

निम्नलिखित आँकड़ों की सहायता से फोटो की संख्या ज्ञात कीजिए :

क्षेत्र का विस्तार = 60 किमी × 50 किमी

वायु फोटोचित्र की मापनी = 1 : 10,000

वायु फोटोचित्र का आकार = 23 सेमी × 23 सेमी

अग्र एवं पार्श्व अतिव्यापन = 60 प्रतिशत और 30 प्रतिशत क्रमशः

### UNIT - III

#### ( इकाई-III )

14. Discuss in detail the progress of Remote Sensing Techniques in India.

भारत में दृग्स्थ सर्वेदन तकनीक की प्रगति का विस्तृत विवेचन कीजिए।

### UNIT - IV

#### ( इकाई-IV )

15. Give a comparative account of LISS I, LISS II and LISS III data in respect to their orbital characteristics.

LISS I, LISS II और LISS III का एक तुलनात्मक विवरण इनकी अक्षीय विशेषताओं के आधार पर दीजिए।

### UNIT - V

#### ( इकाई-V )

16. Discuss the basic elements of object identification of aerial photographs.

हवाई फोटो चित्र निर्गमन में दृश्यों का अवलोकन करने के प्रमुख तत्त्वों का विवेचन कीजिए।