

Roll No.

(05/16-I)

5701

B. A. (General) EXAMINATION

(Sixth Semester)

GEOGRAPHY

Paper-303

Introduction to Remote Sensing, GIS and
Quantitative Methods

Time : Three Hours

Maximum Marks : 40

Note : Attempt *Five* questions in all, selecting *one* question from each Section. Q. No. 1 is compulsory.

1. Answer the following questions not exceeding
20 words : 8×1=8

(a) What do you mean by aerial photo interpretation ?

(b) How shape is helpful in interpretation of aerial photographs ?

(3-06) B-5701

P.T.O.

- (c) Scattering
- (d) Sun-Synchronous or Polar Satellite
- (e) Spectral Resolution
- (f) Central Tendency
- (g) Mode
- (h) Dispersion.

Section A

2. Define aerial photographs and give a detailed account of various types of aerial photographs. 2,6
3. What is image interpretation? Throw light on basic principles of aerial photo interpretation and factors affecting the quality of an image. 2,3,3

Section B

4. What do you mean by remote sensing? Describe in detail the importance of electromagnetic spectrum with suitable diagrams. 2,6
5. Describe the various application of remote sensing in the field of hydrology and land use mapping. 4,4

B-5701

2

Section C

6. Explain the spatial and non-spatial data used in Geographical Information System and also describe the advantages of Geographical Information System. 3,5
7. "The importance of Geographical Information System is increasing day by day." Clarify this statement highlighting the various applications of Geographical Information System. 8

Section D

8. Explain the different methods of measuring dispersion. 8

9. Find Mode :

Marks (Above)	No. of Students
0	15
10	10
20	100
30	80
40	80
50	70
60	30
70	14
80	0

(3-06) B-5701

3

P.T.O.

Or

Write short notes on the following :

- (a) Define standard deviation and give its main features. 4
- (b) Merits of arithmetic mean. 4

(Hindi Version)

नोट : प्रत्येक खण्ड से एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न क्र. 1 अनिवार्य है।

1. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए, उत्तर 20 शब्दों से अधिक न हो :
- (अ) वायव फोटो की व्याख्या से क्या अभिप्राय है ?
- (ब) आकृति वायव फोटो की व्याख्या में कैसे सहायक है ?
- (स) प्रकीर्णन
- (द) सूर्य-तुल्यकालिक अथवा ध्रुवीय उपग्रह
- (इ) वर्णक्रमीय विभेदन
- (फ) केन्द्रीय प्रवृत्ति
- (ग) बहुलक अथवा भूयिष्ठक
- (ह) अपकिरण 8×1=8

B-5701

4

खण्ड 'अ'

2. वायव फोटो को परिभाषित करते हुए इसके विभिन्न प्रकारों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए। 2,6
3. वायव फोटो की व्याख्या करते हुए इसके आधारभूत सिद्धान्तों पर प्रकाश डालिए तथा प्रतिबिम्ब की गुणवत्ता को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए। 2,3,3

खण्ड 'ब'

4. दूरसंवेदन से आप क्या समझते हैं ? विद्युत-चुम्बकीय वर्णक्रम के महत्त्व का विस्तारपूर्वक वर्णन उचित आरेखों की सहायता से कीजिए। 2,6
5. जल-विज्ञान तथा भूमि उपयोग मानचित्रण में सुदूर संवेदन के अनुप्रयोगों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए। 4,4

खण्ड 'स'

6. भौगोलिक सूचना तंत्र में धरातलीय तथा अधरातलीय आंकड़ों की व्याख्या कीजिए तथा भौगोलिक सूचना तंत्र के लाभों का वर्णन भी कीजिए। 3,5

(3-06) B-5701

5

P.T.O.

7. "भौगोलिक सूचना तंत्र का महत्त्व दिन-प्रतिदिन बढ़ता जा रहा है ।" भौगोलिक सूचना तंत्र के विभिन्न अनुप्रयोगों पर प्रकाश डालते हुए इस कथन को स्पष्ट कीजिए । 8

खण्ड 'द'

8. उपकरण अथवा विश्लेषण की मापन की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए । 8

9. बहुलक अथवा भूयिष्ठक की गणना कीजिए :

अंक (अधिक)	विद्यार्थियों की संख्या
0	15
10	10
20	100
30	80
40	80
50	70
60	30
70	14
80	0

अथवा

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पटियाँ लिखिए :

- (अ) प्रमाप या मानक विचलन की परिभाषा तथा इसकी मुख्य विशेषताएँ 4
- (ब) समांतर माध्य के गुण । 4