

Roll No.

77261

M. A. (Geography) 4th Semester (Old)

Examination – May, 2014

REMOTE SENSING AND GIS

Paper : XX (a)

Time : Three hours]

[Maximum Marks : 50

Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

Note : Attempt five questions in all, selecting at least one question from each Unit I to IV. Question No. 9 (Unit V) is compulsory.

कुल पाँच प्रश्न कीजिए। इकाई 1-4 तक कम से कम एक प्रश्न अवश्य चुनें जबकि प्रश्न सं० 9 (इकाई V) अनिवार्य है।

UNIT - I

इकाई - I

1. Describe elements of image interpretation giving suitable illustrations. 10

उपर्युक्त उदाहरण देकर इमेज व्याख्या (interpretation) के तत्त्वों का वर्णन कीजिए।

2. A vertical photo was taken from a flying height 9000 feet above sea level with a camera having focal length of 6 inch. What will be the scale of the photograph at an elevation of 1800 feet above sea level? 10

एक उर्ध्वाधर फोटो समुद्रतल से 9000 फीट की ऊँचाई से 6 इंच फोकल लम्बाई वाले कैमरे से ली गई। समुद्रतल से 1800 फीट की ऊँचाई पर फोटो का मापक (scale) क्या होगा ?

UNIT - II

इकाई - II

3. Which are different types of platforms used in Remote Sensing ? Describe the advantages of images acquired from space based platforms over air borne platforms. 10

दूर संवेदन में प्रयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के प्लेटफार्म कौन-कौन-से हैं ? स्पेस आधारित प्लेटफार्म से प्राप्त इमेज के वायुमण्डल वायु आधारित इमेज पे क्या-क्या लाभ हैं ? वर्णन करें।

4. Write short notes on following : 5, 5

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें :

- (i) Passive and Active Remote Sensing with examples.
निष्क्रिय (Passive) और सक्रिय दूर संवेदन उदाहरण सहित।
- (ii) Make a list of satellite/sensors of IRS series launched by ISRO.

इसरो द्वारा संचालित आई आर एस सीरीज के सैटेलाईट/सेंसर की सूची बनाइए।

UNIT - III

इकाई - III

5. Define GIS. Mention the components of GIS. 4, 6
जी आई एस को परिभाषित कीजिए। जी आई एस के संघटकों का वर्णन करें।
6. What is Raster data ? Compare it with vector data. 3, 7
रास्टर आँकड़ा क्या होता है ? इसकी विक्टर आँकड़े से तुलना कीजिए।

UNIT - IV

इकाई - IV

7. What do you mean by spatial analysis in GIS ? Discuss buffering in detail. 10
जी आई एस में स्थानिक विश्लेषण से आप क्या समझते हैं ? बफरिंग (Buffering) की विस्तार से व्याख्या करें।
8. Write short notes on any *two* of the following : 5, 5
निम्नलिखित में किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें :
- (i) Arithmetic Operators in GIS.
जी आई एस में अंकगणितीय ऑपरेटर्स।
- (ii) Boolean Operators in GIS.
जी आई एस में बूलियन ऑपरेटर्स।
- (iii) Describe *two* applications of GIS in geographical studies.
भौगोलिक अध्ययन में जी आई एस की दो प्रयोग उपयोगिता का वर्णन कीजिए।

(iv) 'Advances in Remote Sensing and GIS have contributed in the development of each other' Comment.

'दूर संवेदन और जी आई स्पेस में प्रगति ने एक दूसरे के विकास में सहयोग दिया है' टिप्पणी करें।

UNIT - V

इकाई - V

9. Attempt all questions :

(i) What is Atmospheric Window ?

वायुमण्डलीय खिड़की क्या है ?

(ii) Write spatial resolution of Sensors Cartosat-I and Cartosat-II.

कार्टोसेट-I और कार्टोसेट-II के स्थानिक रिजोल्यूशन लिखें।

(iii) What is an oblique aerial photograph ?

तिरछा वायुचित्र क्या होता है ?

(iv) Give *two* examples of spatial data.

स्थानिक आँकड़ों के दो उदाहरण दें।

(v) Write full form of DBMS and RDBMS.

DBMS एवम् RDBMS का पूरा फार्म लिखें।

(vi) Write full form of RAM and CPU.

RAM एवम् CPU का पूरा फार्म लिखें।

(vii) What is forward overlap in aerial photography ?

वायु (चित्र) फोटोग्राफी में फारवर्ड ओवरलैप क्या होता है ?

(viii) Write the formula of Wien's Displacement Law.

वेन डिस्प्लेसमेन्ट लॉ का सूत्र लिखें।