



FD-536

M.A./M.Sc. 3rd Semester
Examination, Dec.-Jan., 2021-22

GEOGRAPHY

Paper - XIII (A)

Remote Sensing Techniques

Time : Three Hours] [Maximum Marks : 80

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्नों के अंक उनके दाहिनी ओर अंकित हैं। उत्तर संक्षिप्त एवं सारगर्भित होना चाहिए।

Note : Answer **all** questions. The figures in the right-hand margin indicate marks. Answer should be concised and precised.

इकाई / Unit-I

1. (a) सुदूर संवेदन को परिभाषित करते हुए इसके ऐतिहासिक विकास का विवरण प्रस्तुत कीजिए। 10

Define Remote Sensing with its historical development.

(2)

- (b) विद्युत चुम्बकीय विकिरण के दृश्य तरंगदैर्घ्य की उपयोगिता स्पष्ट कीजिए। 5

Clarify the utilisation of visual wavelength of electromagnetic radiation.

- (c) विद्युत चुम्बकीय विकिरण की तरंगदैर्घ्य, आवृत्ति एवं गति से आप क्या समझते हैं? 5

What do you mean by wavelegth, frequency and velocity of electromagnetic radiation ?

अथवा / OR

- (a) सुदूर संवेदन में वायुमंडलीय अंतःक्रिया किस प्रकार होती है तथा यह प्राप्त आंकड़ों को कैसे प्रभावित करती है? 10

How does atmospheric interaction take place in remote sensing and how does it affect the data obtained ?

- (b) माइक्रोवेव प्रदेश के लिए उपयोगी संवेदक क्या हैं तथा इनसे प्राप्त आंकड़े क्या कहलाते हैं? 5

What are the sensor's used in microwave region and what is the name of the data received from this region ?

(3)

- (c) धरातलीय रुक्षता क्या है ? 5
What is surface roughness ?

इकाई / Unit-II

2. (a) पृथ्वी के संसाधन सर्वेक्षण में उपयोगी सूर्य तुल्यकालिक उपग्रहों का विवरण प्रस्तुत कीजिए।
Give a description about sun synchronous satellite used in Earth resource survey. 10
- (b) सुदूर संवेदन में प्राप्त प्रतिबिम्ब कितने प्रकार के होते हैं ? 5
What are the types of the imageries getting from remote sensing ?
- (c) तात्कालिक क्षेत्र दृष्टि को समझाइए। 5
Explain instantaneous field view.

अथवा / OR

- (a) किसी नवीनतम भारतीय उपग्रह की विशेषताओं का उल्लेख कीजिए। 10
Highlight the characteristics of any one Indian satellite which is launched recently.

(4)

(b) एम.एस.एस., टी.एम., लीस क्या है? 5

What is MSS, TM and LISS ?

(c) इसरो, एम.आर.एस.ए. एवं आई.आई.आर.एस.
क्या है? 5

What is ISRO, MRSA and IIRS ?

इकाई / Unit-III

3. (a) आंकिक बिम्ब प्रक्रमण में रेडियो मेट्रिक सुधार
कैसे किया जाता है? 10

What is radiometric correction done in
digital image processing ?

(b) बीप, बील एवं बी.एस.क्यू. को स्पष्ट कीजिए। 5

Clarify BIP, BIL and BSQ.

(c) बैंड अनुपातीकरण क्या है? 5

What is Band proportioning ?

अथवा / OR

(5)

- (a) हवाई छायाचित्रों के दृश्य निर्वचन के मूल तत्व क्या हैं? 10

What are the basic elements of visual analysis of aerial photographs ?

- (b) सुदूर संवेदन आंकड़ों का परिशुद्ध मूल्यांकन क्या है? 5

What is the accuracy assessment of remote sensing data ?

- (c) निरीक्षणात्मक वर्गीकरण के आधार क्या हैं? 5

What are the bases of supervised classification ?

इकाई / Unit-IV

4. (a) भूमि उपयोग, भूमि आवरण प्रबन्धन हेतु सुदूर संवेदन आंकड़ों का उपयोग करते हुए विस्तृत विवरण प्रस्तुत कीजिए। 10

Give a detailed description of remote sensing data used for land use, land cover utilisation.

(6)

- (b) हवाई छायाचित्रों एवं सुदूर संवेदन प्रतिबिम्बों में क्या अन्तर है? 5

What is the difference between aerial photography remote sensing imageries ?

- (c) मौसम के अध्ययन के लिए किस उपग्रह में कैसे आंकड़े उपलब्ध होते हैं? 5

Which type of the data available from which type of the satellite for the study of weather ?

अथवा / OR

- (a) सुदूर संवेदन एवं भौगोलिक सूचना प्रणाली के समाकलन पर क्या समस्याएं आती हैं? 10

What are the problems existed in the integration of remote sensing and GIS data.

- (b) आपदा प्रबंधन हेतु सुदूर संवेदन आंकड़ों का चुनाव एवं अनुप्रयोग स्पष्ट कीजिए। 5

Clarify the applications and selection of remote sensing data for the disaster management.

(7)

(c) दूरग, भिलाई के पर्यावरण अध्ययन के लिए
सुदूर संवेदन आंकड़ों का चुनाव कीजिए। 5

Select the remote sensing data for the
study of environment of Durg, Bilai.
