

**B.A./B.Sc. 5th Semester (Honours) Examination 2019 (CBCS)**

**Subject : Geography**

**Paper : CC-12**

**(Remote Sensing and GIS)**

**Time: 2 Hours**

**Full Marks: 40**

*The figures in the right hand margin indicate full marks.*

*Candidates are required to give their answers in their own words  
as far as practicable.*

*দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নের মান নির্দেশক।*

*পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।*

**Section - A**

**বিভাগ - ক**

**1. Answer any five questions from the following:**

**2x5=10**

*নীচের যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ*

- What is spectral signature?  
*বর্ণালীগত স্বাক্ষর কী?*
- What do you mean by 'Mie Scattering'?  
*'Mie' বিচ্ছুরণ বলতে কী বোঝো?*
- Define Sun-synchronous satellite.  
*সান-সিনক্রোনাস স্যাটেলাইট-এর সংজ্ঞা দাও।*
- What is Atmospheric Window?  
*বায়ুমণ্ডলীয় জানালা কাকে বলে?*
- What is topology?  
*টোপোলজি কী?*
- What do you mean by GNSS?  
*GNSS বলতে কী বোঝো?*
- What is Attribute Data?  
*আরোপিত তথ্য কাকে বলে?*
- Differentiate between supervised and unsupervised classification of image.  
*ইমেজ শ্রেণিবিভাগের সুপারভাইসড ও আনসুপারভাইসড পদ্ধতির মধ্যে পার্থক্য লেখো।*

**Section - B**

**বিভাগ - খ**

**2. Answer any two questions from the following:**

**5x2=10**

*নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির মধ্যে যে কোনো দুটির উত্তর দাওঃ*

- What is nadir point? Differentiate between airphoto and topographical map.  
*নাদির বিন্দু কী? বিমান চিত্র ও টোপোগ্রাফিক্যাল মানচিত্রের মধ্যে পার্থক্য লেখো।*

- (b) Define Standard False Colour Composite. Give example from IRS LISS-III. 3+2=5  
স্ট্যান্ডার্ড ফলস্ কলর কম্পোজিট এর সংজ্ঞা দাও। আই আর এস LISS-III থেকে উদাহরণ দাও।
- (c) What is shape file? Mention the uses of airphoto in geography. 2+3=5  
'Shape file' কী? ভূগোলে বিমানচিত্রের ব্যবহার উল্লেখ করো।
- (d) Discuss briefly the uses of way point collection methods in GNSS. What is the full form of DGPS? 4+1=5  
ওয়ে পয়েন্ট কালেকশন পদ্ধতির ব্যবহারগুলি সংক্ষিপ্তাকারে বর্ণনা করো। ডি-জি-পি-এস-এর সম্পূর্ণ কথাটি কী?

Section-C  
বিভাগ-গ

10x2=20

3. Answer any two questions from the following:  
যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

- (a) Write different stages of remote sensing for data acquisition and analysis. Mention the principle for preparing a standard FCC. 6+4=10  
তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণের জন্য দূর সংবেদনের বিভিন্ন স্তরগুলি লেখো। Standard FCC নির্মাণের মূল নীতিগুলি উল্লেখ করো।
- (b) Analyse the spectral signature of vegetation and water. What are the types of Digital Image Classification. 6+4=10  
উদ্ভিদ ও জলের বর্ণালীগত স্বাক্ষর আলোচনা করো। বিভিন্ন ধরনের ডিজিটাল ইমেজ ক্লাসিফিকেশনগুলি কী কী?
- (c) Explain the application of GIS in landuse analysis and planning. Mention different types of platforms used in remote sensing. 6+4=10  
ভূমিব্যবহার বিশ্লেষণ ও পরিকল্পনায় ভৌগোলিক তথ্য ব্যবহার প্রয়োগ আলোচনা করো। দূর সংবেদনে ব্যবহৃত বিভিন্ন মঞ্চগুলি উল্লেখ করো।
- (d) What is overlay analysis? Discuss different methods of overlay analysis. Define geostationary and sun synchronous satellite and mention their utility. 1+4+(2½+2½)=10  
'Overlay' বিশ্লেষণ কী? 'Overlay' বিশ্লেষণের বিভিন্ন পদ্ধতিগুলি আলোচনা করো। ভূসমলয় ও সূর্য তুলনাকারী উপগ্রহের সংজ্ঞা দাও ও তাদের উপযোগিতা লেখো।