



UNIVERSITY OF NORTH BENGAL

B.A./B.Sc. Honours/Programme 3rd Semester Examination, 2019

SEC1-GEOGRAPHY

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 60

*The figures in the margin indicate full marks.
Candidates should answer in their own words and adhere to the word limit as practicable.
All symbols are of usual significance.*

**The question paper contains SEC1A and SEC1B.
The candidates are required to answer any *one* from *two* courses.
Candidates should mention it clearly on the Answer Book.**

SEC1A

REMOTE SENSING

রিমোট সেন্সিং

রিমোট সেন্সিং

SECTION-I / বিভাগ-ক / भाग-I

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

3×4 = 12

নিম্নলিখিত যে-কোনো **চারটি** প্রশ্নের উত্তর দাও:

কুনে **চারবটা** প্রশ্নকো উত্তর লেখুহোস্ :

- (i) Photogrammetry

ফটোগ্রামেট্রি

ফটোগ্রামমেট্রী

- (ii) Spatial resolution

স্থানিক রেজলিউশন

স্থানিক সমাধান

- (iii) EMR

- (iv) Atmospheric Window

আবহিক জানালা

বায়ুমন্ডলীয় বিন্ডো

- (v) IRS

- (vi) FCC.

SECTION-II / বিভাগ-খ / भाग-II

2. Answer any *four* questions from the following: 6×4 = 24
- নিম্নলিখিত যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও:
- कुनै चारवटा प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस् :
- (i) Define remote sensing. What are the advantages of remote sensing? 2+4
- रिमोट सेंसिंग कাকে বলে ? এর ব্যবহারের সুবিধাগুলি লেখ।
- रिमोट सेंसिंग परिभाषित गर्नुहोस्। रिमोट सेंसिंग का फायदाहरु के के हुन् ?
- (ii) Write a short note on Visual Image Analysis (VIA). 6
- Visual Image Analysis (VIA) सम्पर्কে সংক্ষিপ্ত টিকা লেখ।
- दृश्य छवि विश्लेषणकाबारे एउटा छोटो नोट लेख्नुहोस्।
- (iii) Discuss different types of platforms used in remote sensing. 6
- रिमोट सेंसिंग-এ ব্যবহৃত বিভিন্ন প্ল্যাটফর্ম সম্পর্কে আলোচনা কর।
- रिमोट सेंसिंगमा प्रयोग हुने विभिन्न प्रकारका प्लेटफार्मवारे छलफल गर्नुहोस्।
- (iv) Differentiate between the Sun-synchronous and Geo-synchronous satellites. 6
- Sun-synchronous ও Geo-synchronous কৃত্রিম উপগ্রহের মধ্যে পার্থক্য লেখ।
- সূর্য সিক্রোনস র ভূ সিক্রোনস উপগ্রহ बीच শিন্তা লেখ্नुহোस्।
- (v) Elaborate the techniques of supervised image classification in remote sensing. 6
- रिमोट सेंसिंग-এ Supervised Image Classification -এর কৌশলগুলি আলোচনা কর।
- रिमोट सेंसिंगमा पर्यवेक्षित छवि वर्गीकरणका प्रविधि विस्तृत गर्नुहोस्।
- (vi) Give an account of the development of satellite remote sensing in India. 6
- ভারতে উপগ্রাহিক রিমোট সেন্সিং-এর বিকাশ সম্পর্কে লেখ।
- भारतमा उपग्रह रिमोट सेंसिंगका विकासको वर्णन गर्नुहोस्।

SECTION-III / বিভাগ-গ / भाग-III

3. Answer any *two* questions from the following: 12×2 = 24
- নিম্নলিখিত যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও:
- कुनै दुईवटा प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस् :
- (i) Discuss the applicability of remote sensing in Landuse-Landcover mapping. 12
- रिमोट सेंसिंग-এ ভূমির ব্যবহার ও ভূ-আচ্ছাদন এর প্রয়োগযোগ্যতা সম্পর্কে লেখ।
- भूमि प्रयोग-भूमि कभर नक्शा रिमोट सेंसिंगको लागू योग्यतावारे छलफल गर्नुहोस्।
- (ii) What is Digital Image Processing? Discuss briefly the Radiometric and Geometric correction of pre-processing in remote sensing. 2+5+5
- Digital Image Processing বলতে কি বোঝ ? Radiometric ও Geometric Correction সম্পর্কে সংক্ষেপে লেখ।
- डिजिटल छवि प्रसंस्करण के हो ? दूर संवेदनमा पूर्व प्रसंस्करणको रेडियोमेट्रिक र ज्यामेट्रिक सुधारको लागी संक्षिप्तमा छलफल गर्नुहोस्।
- (iii) What are the importance of sensors? Write a note on EMR interaction with atmosphere and the earth surface. 4+8
- Sensors-র গুরুত্ব লেখ। বায়ুমণ্ডল ও ভূপৃষ্ঠের সঙ্গে EMR-র পারস্পরিক ক্রিয়া আলোচনা কর।

सेन्सरको महत्त्व के हो ? वातावरण र पृथ्वीको सतहको साथ EMR अन्तर्क्रियामा टिप्पणी दिनुहोस्।

- (iv) Discuss the processes of Satellite Image Interpretation.

12

Satellite Image Interpretation-এর প্রক্রিয়াগুলি আলোচনা কর।

উপগ্রহ চবি ব্যাখ্যা প্রক্রিয়াবारे छलफल गर्नुहोस्।

SEC1B
RURAL DEVELOPMENT

ग्रामीण विकास
ग्रामीण विकास

SECTION-I / বিভাগ-ক / भाग-I

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

3×4 = 12

নিম্নলিখিত যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

कुनै चारवटा प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस् :

- (i) Sustainable rural development

সুস্থায়ী গ্রামীণ উন্নয়ন

দিগো গ্রামীণ বিকাশ

- (ii) Rural connectivity

গ্রামীণ যোগাযোগ

গ্রামীণ জড়ান

- (iii) JDY

- (iv) Target group

টার্গেট গোষ্ঠী

লক্ষিত সমূহ

- (v) Community Development Programme

কমিউনিটি ডেভেলপমেন্ট প্রোগ্রাম

সামुदायिक विकास कार्यक्रम

- (vi) IRDP.

SECTION-II / বিভাগ-খ / भाग-II

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

6×4 = 24

নিম্নলিখিত যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

कुनै चारवटा प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस् :

- (i) Give a brief account on the basic elements required for rural development.

6

গ্রামীণ উন্নয়নের মূল উপাদানগুলি সম্পর্কে লেখ।

ग्रामीण विकासको लागी आधारभूत तत्वहरुबारे संक्षिप्तमा लेख्नुहोस्।

- (ii) Discuss the values and promises of the Gandhian Model of rural development. 6
 গ্রামীণ উন্নয়নে গান্ধীয় মডেলের মান ও প্রতিশ্রুতিগুলি সম্পর্কে আলোচনা কর।
 গ্রামীণ বিকাশকো গান্ধীবাদী মডেলকো মূল্য র বাচাবারে চলফল গনুহোস্।
- (iii) Discuss the measures taken for the rural development in drought prone areas. 6
 খরা প্রবণ অঞ্চলে গ্রামীণ উন্নয়নের জন্য গৃহীত ব্যবস্থাগুলি কী কী?
 খরডেরীমা পরকো ক্ষেত্রহরুমা গ্রামীণ বিকাশকা লাগী গরীএকা উপায়হরুবারে চলফল গনুহোস্।
- (iv) Write a short note on 'SJSY'. 6
 'SJSY' সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।
 SJSY মা এক ছোটো নোট লেখুহোস্।
- (v) Elaborate the major rural development policies of India after Independence. 6
 স্বাধীনতা পরবর্তীকালে ভারতে গ্রামীণ উন্নয়নে গৃহীত নীতিগুলি সম্পর্কে লেখ।
 স্বতন্ত্র মএ পতি ভারতকো প্রমুখ গ্রামীণ বিকাশ নীতিকো বিস্তৃত বর্ণন গনুহোস্।
- (vi) Evaluate the role of PMGSY in rural development. 6
 গ্রামীণ বিকাশে PMGSY-র অবদান লেখ।
 গ্রামীণ বিকাশমা PMGSY কো ভূমিকাবারে বিস্তার গনুহোস্।

SECTION-III / বিভাগ-গ / भाग-III

3. Answer any *two* questions from the following: 12×2 = 24
 নিম্নলিখিত যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও:
 কুনৈ দুইবটা প্রশ্নকো উত্তর লেখুহোস্ :
- (i) Discuss the various measures of level of rural development in India. 12
 ভারতে গ্রামীণ বিকাশ স্তর নির্ধারণের বিভিন্ন মাত্রাগুলি লেখ।
 ভারতমা গ্রামীণ বিকাশকো স্তরকা বিমিন্ন উপায়হরুবারে চলফল গনুহোস্।
- (ii) Critically discuss the Lewis model of economic development. 12
 অর্থনৈতিক উন্নয়নের নিরীখে লিউস মডেলের সম্পর্কে সমালোচনা কর।
 আর্থিক বিকাশকো লুইস মডেলকো আলোচনাत्मক রূপমা চলফল গনুহোস্।
- (iii) Explain the impact of MNREGA on economy and livelihood security in rural areas of India. 12
 ভারতের গ্রামীণ অঞ্চলে MNREGA-র প্রভাব কিভাবে সেখানকার জনজীবন ও অর্থনীতিতে পরিলক্ষিত হয়?
 ভারতকো গ্রামীণ ক্ষেত্রমা আর্থিক র আজীবিকা সুরক্ষমা MNREGA কো প্রভাব বর্ণন গনুহোস্।
- (iv) Evaluate the Panchayati Raj System as rural governance in India. 12
 ভারতের গ্রামীণ শাসন ব্যবস্থায় পঞ্চায়েতি রাজ ব্যবস্থার ভূমিকা মূল্যায়ন কর।
 পঞ্চায়তী রাজ প্রণালীলাই ভারতমা গ্রামীণ শাসনকো রূপমা মূল্যাঙ্কন গনুহোস্।

—x—