



**UNIVERSITY OF NORTH BENGAL**  
B.A./B.Sc. Honours 3rd Semester Examination, 2019

**CC5-GEOGRAPHY (305)**

**CLIMATOLOGY**

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

*The figures in the margin indicate full marks.  
Candidates should answer in their own words and adhere to the word limit as practicable.*

**SECTION-I**

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

1×5 = 5

- Environmental Lapse Rate (E.L.R)
- Solar Wind
- G layer of atmosphere
- Albedo
- Buys Ballot Law
- Noctilucent cloud
- Dew Point
- MONEX.

**SECTION-II**

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

5×3 = 15

- Differentiate between absolute humidity and relative humidity. 5
- What are the salient features of the Indian monsoon? 5
- Give a brief account of factors controlling horizontal distribution of temperature on earth. 5
- Explain the mode of origin of tropical cyclones with suitable diagrams. 5
- Classify fogs according to their physical characteristics. 5

**SECTION-III**

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

10×2 = 20

- Give a detailed account of the pressure belts and wind belts of the earth. 10
- Give an account of the life cycle of an extra-tropical cyclone with suitable diagrams. 10
- Define inversion of temperature and give an account of types of temperature inversion. 10
- Divide the earth into different climatic regions according to the scheme suggested by Koppen. 10

—x—



**UNIVERSITY OF NORTH BENGAL**  
B.A./B.Sc. Honours 3rd Semester Examination, 2019

**CC6-GEOGRAPHY (306)**

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

*The figures in the margin indicate full marks  
Candidates should answer in their own words and adhere to the word limit as practicable.*

**SECTION-I**

1. Answer any *five* questions from the following: 1×5 = 5
- Sample space
  - GDM
  - Variance
  - Universe
  - Discrete variable
  - Continuous series
  - Attribute
  - Correlation co-efficient.

**SECTION-II**

2. Attempt any *three* questions from the following: 5×3 = 15
- What is the significance of statistics in geography? 5
  - Define probability and give a real life example involving probability. 5
  - Differentiate between uniform distribution and normal distribution. 5
  - What are the fundamental principles of sampling? 5
  - Explain the term 'bias' in sample survey. How can bias be eliminated? 5

**SECTION-III**

3. Answer any *two* questions from the following. 10×2 = 20
- Define measurement. Make a classification of scales of measurements with examples. 2+8 = 10
  - Define geographical data matrix. What are the different types of geographical data matrix? 2+8 = 10
  - Explain the term sampling. Discuss random and stratified sampling. 2+8 = 10
  - What are the sources of data for geographers? Explain with examples. 10



**UNIVERSITY OF NORTH BENGAL**  
B.A./B.Sc. Honours 3rd Semester Examination, 2019

**CC7-GEOGRAPHY (307)**

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

*The figures in the margin indicate full marks.  
Candidates should answer in their own words and adhere to the word limit as practicable.*

**SECTION-I**

1. Answer any *five* questions from the following: 1×5 = 5
- (a) Main Boundary Thrust (MBT)
  - (b) Northern Sarkars
  - (c) Duns
  - (d) Western Disturbances
  - (e) Scheduled Caste (SC)
  - (f) Social Forestry
  - (g) Khari boli
  - (h) BSNL.

**SECTION-II**

2. Answer any *three* questions from the following: 5×3 = 15
- (a) Give a brief account of the salient features of Lower Ganga Plain. 5
  - (b) Write a short account on the influence of Southern Oscillations on monsoons in India. 5
  - (c) Give a short account on the distribution of tropical deciduous forests in India. 5
  - (d) Write a note on the effects of Green Revolution on production of rice in India. 5
  - (e) Give a short account on the distribution of major language groups in India. 5

**SECTION-III**

3. Answer any *two* questions from the following: 10×2 = 20
- (a) Give an account of the major soil groups of India. Mention the areas where they are found. 10
  - (b) What is the basis of physiographic regionalisation of India, as suggested by R.L. Singh? Mention the names of the physiographic zones. 10
  - (c) Give an account of the development of automobile industry in India. What are the future prospects of this industry? 10
  - (d) What is the basis of agricultural regionalization in India? Divide India into different agricultural regions and state their respective locations. 10



**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:

कुन चारवटा प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस् :

(i) Photogrammetry

ফটোগ্রামেট্রি

ফটোগ্রামমেট্রী

(ii) Spatial resolution

স্থানিক রেজলিউশন

স্থানিক সমাধান

(iii) EMR

(iv) Atmospheric Window

আবহিক জানালা

বায়ুমন্ডলীয় বিন্দু

(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 দাওঃ  
কোন প্রশ্নের উত্তর লেখুনঃ :
- (i) Define remote sensing. What are the advantages of remote sensing? 2+4  
রিমোট সেন্সিং কাকে বলে ? এর ব্যবহারের সুবিধাগুলি লেখ।  
রিমোট সেন্সিং পরিমাপিত করুন। রিমোট সেন্সিং का फायदाहरु के के हुन ?
- (ii) Write a short note on Visual Image Analysis (VIA). 6  
Visual Image Analysis (VIA) সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত টিকা লেখ।  
দৃশ্য ছবি বিশ্লেষণকারার এতটা ছোট নোট লেখুন।
- (iii) Discuss different types of platforms used in remote sensing. 6  
রিমোট সেন্সিং-এ ব্যবহৃত বিভিন্ন প্ল্যাটফর্ম সম্পর্কে আলোচনা কর।  
রিমোট সেন্সিং প্রয়োগ হতে বিভিন্ন প্রকারের প্ল্যাটফর্মের চর্চা করুন।
- (iv) Differentiate between the Sun-synchronous and Geo-synchronous satellites. 6  
Sun-synchronous ও Geo-synchronous কৃত্রিম উপগ্রহের মধ্যে পার্থক্য লেখ।  
সূর্য সিঙ্ক্রোনাস ও ভূ সিঙ্ক্রোনাস উপগ্রহের মধ্যে পার্থক্য লেখুন।
- (v) Elaborate the techniques of supervised image classification in remote sensing. 6  
রিমোট সেন্সিং-এ Supervised Image Classification -এর কৌশলগুলি আলোচনা কর।  
রিমোট সেন্সিং প্রয়োগের পর্যবেক্ষিত ছবি বর্ণনাকারী প্রণয়ন বিস্তৃত করুন।
- (vi) Give an account of the development of satellite remote sensing in India. 6  
ভারতে উপগ্রহিক রিমোট সেন্সিং-এর বিকাশ সম্পর্কে লেখ।  
ভারতের উপগ্রহিক রিমোট সেন্সিং-এর বিকাশের বর্ণনা করুন।

## SECTION-III / বিভাগ-গ / भाग-III

3. Answer any *two* questions from the following: 12×2 = 24
- নিম্নলিখিত যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ  
কোন প্রশ্নের উত্তর লেখুনঃ :
- (i) Discuss the applicability of remote sensing in Landuse-Landcover mapping. 12  
রিমোট সেন্সিং-এ ভূমির ব্যবহার ও ভূ-আচ্ছাদন এর প্রয়োগযোগ্যতা সম্পর্কে লেখ।  
ভূমি প্রয়োগ-ভূমি কভার নকশা রিমোট সেন্সিং-এর মাধ্যমে প্রয়োগ করা যায়।
- (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।  
ডিজিটাল ছবি প্রসংস্করণ কে কি ? দূর সংবেদনমা পূর্ব প্রসংস্করণের রেডিওমেট্রিক ও জ্যোমেট্রিক সংশোধনের মাধ্যমে প্রয়োগ করা যায়।
- (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 সাথে 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.  
Satellite Image Interpretation-এর প্রক্রিয়াগুলি আলোচনা কর।  
उपग्रह छवि व्याख्या प्रक्रियाबारे छलफल गर्नुहोस्।

12

**SEC1B**  
**RURAL DEVELOPMENT**

ग्रामीण विकास  
ग्रामीण विकास

**SECTION-I / विभाग-क / भाग-I**

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

3×4 = 12

निम्नलिखित से-कौनो चारटि प्रश्नर उत्तर दाओः

कुनै चारवटा प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस् :

- (i) Sustainable rural development  
सुशह्यी ग्रामीण उमयन  
दिगो ग्रामीण विकास
- (ii) Rural connectivity  
ग्रामीण योगायोग  
ग्रामीण जडान
- (iii) JDY
- (iv) Target group  
टागेटि गौठी  
लक्षित समूह
- (v) Community Development Programme  
कमिडनिटि डेडेलपमेन्ट प्रोग्राम  
सानुदायिक विकास कार्यक्रम
- (vi) IRDP.

**SECTION-II / विभाग-ख / भाग-II**

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

6×4 = 24

निम्नलिखित से-कौनो चारटि प्रश्नर उत्तर दाओः

कुनै चारवटा प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस् :

- (i) Give a brief account on the basic elements required for rural development.  
ग्रामीण उमयनेर मूल उपादानगुलि सम्पर्के लेख।  
ग्रामीण विकासको लागी आधारभूत तत्वहरूबारे संक्षिप्तमा लेख्नुहोस्।

6

- (ii) Discuss the values and promises of the Gandhian Model of rural development. 6  
 ग्रामीण উন্নয়নে গান্ধীয় মডেলের মান ও প্রতিশ্রুতিগুলি সম্পর্কে আলোচনা কর।  
 ग्रामीण विकासको गान्धीवादी मोडेलको मूल्य र वाचाबारे छलफल गर्नुहोस्।
- (iii) Discuss the measures taken for the rural development in drought prone areas. 6  
 खरा श्रवण अञ्चले ग्रामीण उन्नयनेर जन्य गृहीत व्यवस्थांशुलि की की ?  
 खडेरीमा परेको क्षेत्रहरूमा ग्रामीण विकासका लागि गरिएका उपायहरूबारे छलफल गर्नुहोस्।
- (iv) Write a short note on 'SJSY'. 6  
 'SJSY' सम्पर्के संक्षिप्त टीका लेख।  
 SJSY मा एक छोटी नोट लेख्नुहोस्।
- (v) Elaborate the major rural development policies of India after Independence. 6  
 स्वाधीनता परवर्तीकाले भारते ग्रामीण उन्नयने गृहीत नीतिंशुलि सम्पर्के लेख।  
 स्वतन्त्र भए पछि भारतको प्रमुख ग्रामीण विकास नीतिको विस्तृत वर्णन गर्नुहोस्।
- (vi) Evaluate the role of PMGSY in rural development. 6  
 ग्रामीण विकासमा PMGSY-र अवदान लेख।  
 ग्रामीण विकासमा PMGSY को भूमिकाबारे विस्तार गर्नुहोस्।

## SECTION-III / বিভাগ-গ / भाग-III

3. Answer any *two* questions from the following: 12×2 = 24  
 निम्नलिखित ये-कोनो दुई प्रश्नेर उत्तर दाओः  
 कुनै दुईवटा प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस् :
- (i) Discuss the various measures of level of rural development in India. 12  
 भारते ग्रामीण विकास स्तर निर्धारणेर विभिन्न मात्रांशुलि लेख।  
 भारतमा ग्रामीण विकासको स्तरका विभिन्न उपायहरूबारे छलफल गर्नुहोस्।
- (ii) Critically discuss the Lewis model of economic development. 12  
 अर्थनैतिक उन्नयनेर निरीक्षे लिडिस् मडेलेर सम्पर्के समालोचना कर।  
 आर्थिक विकासको लुईस मोडेलको आलोचनात्मक रूपमा छलफल गर्नुहोस्।
- (iii) Explain the impact of MNREGA on economy and livelihood security in rural areas of India. 12  
 भारतेर ग्रामीण अञ्चले MNREGA-र प्रभाव किड्रावे सेखानकार जनजीवन ओ अर्थनीतिते परिलक्षित ह्य ?  
 भारतको ग्रामीण क्षेत्रमा आर्थिक र आजीविका सुरक्षमा MNREGA को प्रभाव वर्णन गर्नुहोस्।
- (iv) Evaluate the Panchayati Raj System as rural governance in India. 12  
 भारतेर ग्रामीण शासन व्यवस्था पञ्चायति राज व्यवस्थांर भूमिका मूल्यान कर।  
 पंचायती राज प्रणालीलाई भारतमा ग्रामीण शासनको रूपमा मूल्यांकन गर्नुहोस्।

—x—