



‘সমানো মন্ত্র: সমিতি: সমানী’

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL

B.A./B.Sc. Honours 3rd Semester Examination, 2022

CC5-GEOGRAPHY (301)

MODIFIED SYLLABUS

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

SECTION-I

1. Answer any *five* from the following: 1×5 = 5
- (a) Molecular Nitrogen Layer
 - (b) Albedo
 - (c) Condensation Nuclei
 - (d) Dry Adiabatic Lapse Rate
 - (e) Af Climate
 - (f) Heat Equator
 - (g) Specific Humidity
 - (h) ITCZ.

SECTION-II

Answer any *three* questions from the following 5×3 = 15

- 2. Write down the characteristics of Troposphere. 5
- 3. Differentiate between ground inversion and upper air inversion with reference to various types of inversion of temperature. 5
- 4. Discuss the various processes of condensation with suitable examples. 5
- 5. Analyse Jet Stream Theory of Monsoon. 5
- 6. How does ENSO affect the global weather phenomena? 5

SECTION-III

Answer any *two* questions from the following 10×2 = 20

- 7. What is Insolation? Describe about the factors affecting insolation. 2+8
- 8. Define the term ‘Precipitation Effectiveness’. Briefly discuss the process of Orographic Rainfall with special reference to “Rain Shadow Zone”. 2+8
- 9. Explain the basis of Koppen’s scheme of classification of world climate. 10
- 10. Describe the mode of origin of Tropical Cyclone with suitable diagrams. 10

—X—



‘সম্যাকো মন্ত্র: সমিতি: সম্যকো’

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL
B.A./B.Sc. Honours 3rd Semester Examination, 2022

CC6-GEOGRAPHY (302)

MODIFIED SYLLABUS

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

SECTION-I

1. Answer any *five* of the following: 1×5 = 5
- (a) Interval Scale
 - (b) Sampling Error
 - (c) Data Matrix
 - (d) Categorical Data
 - (e) Range
 - (f) Parametric Test
 - (g) Co-efficient of Variation
 - (h) Purposive Sampling.

SECTION-II

Answer any *three* of the following 5×3 = 15

2. Distinguish between Discrete and Continuous series of data with examples. 5
3. What is an Ordinal Scale? What are the advantages of Ordinal Scale? 1+4
4. Write a short note on Statistical Estimation. 5
5. State the merits of Statistical Sampling. 5
6. Distinguish between Correlation and Regression Analysis. 5

SECTION-III

Answer any *two* questions of the following 10×2 = 20

7. Define Statistics. Explain the significance of Statistics in Geography. 3+7
8. What is Primary Data? What are the different sources of primary data in geography? 2+8
9. What is Sample Survey? Describe the general design of Random Stratified Sampling. 3+7
10. What is Normal Distribution of data? Write down the procedure for Standardised Normal Distribution. 3+7

—x—



‘সমানো মন্ত্র: সমিতি: সমানী’

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL

B.A./B.Sc. Honours 3rd Semester Examination, 2022

CC7-GEOGRAPHY (303)

MODIFIED SYLLABUS

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

SECTION-I

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

1×5 = 5

- (a) Khadar
- (b) Western Disturbances
- (c) Tertiary Coal
- (d) Negritos
- (e) Animism
- (f) ‘Cwg’ climate
- (g) Austric language
- (h) Pat land.

SECTION-II

Answer any *three* questions from the following

5×3 = 15

- 2. Describe the significance of the Himalayas in the Indian context. 5
- 3. Give an account of the cotton textile industry of Western India. 5
- 4. Discuss the major languages spoken in India. 5
- 5. Discuss the different factors influencing natural vegetation of India. 5
- 6. Write a short note on the National Forest Policy of India. 5

SECTION-III

Answer any *two* questions

10×2 = 20

- 7. Describe the different agro-climatic regions of India. 10
- 8. Divide India into broad physiographic divisions. Discuss about the Great Plains of India. 10
- 9. What do you mean by race? Give an account of the racial distribution of India. 2+8
- 10. Give a detailed account of the production and distribution of petroleum in India. 10

—X—



‘সমানো মন্ত্র: সমিতি: সমানী’

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL

B.A./B.Sc. Programme 3rd Semester Examination, 2022

DSC1/2/3-P3-GEOGRAPHY (306)

REGIONAL DEVELOPMENT

MODIFIED SYLLABUS

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

SECTION-I / বিভাগ-১ / भाग-I

1. Answer any *five* questions from the following: 1×5 = 5
নিম্নলিখিত যে-কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
कुनै पाँचवटा प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस् –
- (a) Functional region 1
कार्यकारी অঞ্চল
কার্যাত্মক ক্ষেত্র।
- (b) Growth Pole 1
গ্রোথ পোল
বৃদ্ধি পোল (Pole)।
- (c) Formal region 1
বিধিবৎ অঞ্চল
औपचारिक क्षेत्र।
- (d) Macro region
বৃহৎ অঞ্চল
विशाल क्षेत्र।
- (e) Regional disparity
আঞ্চলিক বৈষম্য
क्षेत्रीय असमानता।
- (f) Special Area Development Plans
বিশেষ এলাকা উন্নয়ন পরিকল্পনা
विशेष क्षेत्र विकास योजनाहरू।

(g) Regional Planning

আঞ্চলিক পরিকল্পনা

ক্ষেত্রীয় योजना।

(h) Backward Region.

অনগ্রসর অঞ্চল।

পিচভিএকো ক্ষেত্র।

SECTION-II / বিভাগ-২ / भाग-II

Answer any three questions from the following

5×3 = 15

নিম্নলিখিত যে-কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও

কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর লেখুন।

2. Explain the concept of planning region. 5
পরিকল্পনা অঞ্চলের ধারণা ব্যাখ্যা কর।
যोजना क्षेत्रको अवधारणाको व्याख्या गर्नुहोस्।
3. Explain the causes of regional imbalance in India. 5
ভারতে আঞ্চলিক ভারসাম্যহীনতার কারণগুলি ব্যাখ্যা কর।
भारतमा क्षेत्रीय असन्तुलनका कारणहरू व्याख्या गर्नुहोस्।
4. Distinguish between formal and functional regions with suitable examples. 5
উপযুক্ত উদাহরণসহ বিধিবিগ্ন ও কার্যকরী অঞ্চলের মধ্যে পার্থক্য লেখ।
उपयुक्त उदाहरणहरूको साथ औपचारिक र कार्यात्मक क्षेत्रहरू बीच भेद गर्नुहोस्।
5. What are the principles of regional planning? 5
আঞ্চলিক পরিকল্পনার নীতিগুলি কী কী?
क्षेत्रीय योजनाको सिद्धान्त के हो?
6. Write a short note on Special Area Development Plans. 5
বিশেষ এলাকা উন্নয়ন পরিকল্পনার ওপর একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।
विशेष क्षेत्र बिकास योजनाहरूमा छोटो टिप्पणी लेख्नुहोस्।

SECTION-III / বিভাগ-৩ / भाग-III

Answer any *two* questions from the following

10×2 = 20

নিম্নলিখিত যে-কোন দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও

कुनै दुईवटा प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस्

7. What are the methods used to deliniate the functional regions. 10
কার্যকরী অঞ্চল নির্ধারণের পদ্ধতিগুলি আলোচনা কর।
कार्यात्मक क्षेत्रहरू चित्रण गर्ने विधिहरू के हुन् ?
8. Elaborate the problems of functional regions. 10
কার্যকরী অঞ্চলের সমস্যাগুলি ব্যাখ্যা কর।
कार्यात्मक क्षेत्रका समस्याहरू विस्तार गर्नुहोस्।
9. Critically discuss the Growth Pole Model given by Perroux. 10
সমালোচনামূলকভাবে Perroux-এর Growth Pole মডেলটি আলোচনা কর।
पेरोक्स द्वारा दिइएको विकास पोल मोडेलको आलोचनात्मक रूपमा छलफल गर्नुहोस्।
10. Discuss the major characteristics of backward regions. 10
অনগ্রসর অঞ্চলের প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলি আলোচনা কর।
पिछडिएका क्षेत्रको प्रमुख विशेषताहरूबारे चर्चा गर्नुहोस्।

—x—



‘সমানো মন্ত্র: সমিতি: সমানী’

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL

B.A./B.Sc. Programme 3rd Semester Examination, 2022

SEC1-P1-GEOGRAPHY

OLD SYLLABUS

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 60

The figures in the margin indicate full marks.

**The question paper contains SEC-1A and SEC-1B.
The candidates are required to answer any *one* from *two* courses.
Candidates should mention it clearly on the Answer Book.**

SEC-1A

REMOTE SENSING

SECTION-I / বিভাগ-ক / भाग-I

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

3×4 = 12

নিম্নলিখিত যে-কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

कुनै चारवटा प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस्:

- (i) Photogrammetry

ফটোগ্রামমেট্রি

ফটোগ্রামেট্রী

- (ii) EMR

ই. এম. আর

- (iii) Spatial Resolution

দৈশিক রেজোলিউশন

স্থানিক সংকল্য

- (iv) Landsat Satellite

ল্যান্ডস্যাট উপগ্রহ

ল্যান্ডস্যাট উপগ্রহ

- (v) IRS

আই. আর. এস

- (vi) TCC.

টি.সি.সি।

SECTION-II / বিভাগ-খ / भाग-II

2. Answer any *four* questions from the following: 6×4 = 24
 নিম্নলিখিত যে-কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
 तलका कुनै चारवटा प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस्।
- (i) Define remote sensing. What are the advantages of remote sensing? 2+4
 दूर संवेदनेर संज्ञा दाओ। दूर संवेदनेर सुविधागुलि आलोचना कर।
 रिमोट सेन्सिङ परिभाषित गर्नुहोस्। रिमोट सेन्सिङका फाइदाहरु के हुन् ?
- (ii) Write any five principles of satellite remote sensing. 6
 स्याटेलाईट दूर संवेदनेर ये-कान पाँचि नीति आलोचना कर।
 उपग्रह रिमोट सेन्सिङका कुनै पाँच सिद्धान्तहरुबारे लेख्नुहोस्।
- (iii) Discuss different types of platforms used in remote sensing. 6
 दूर संवेदनेर व्यवहृत विभिन्न प्लेटफर्म / मध्यगुलि सम्पर्के आलोचना कर।
 रिमोट सेन्सिङमा प्रयोग गरिएका विभिन्न प्रकारका प्लेटफर्महरु बारे छलफल गर्नुहोस्।
- (iv) Discuss Sun-synchronous orbit and satellite in detail. 3+3
 सान सिंक्रोनास अक्ष एवं उपग्रह संश्ले आलोचना कर।
 सूर्य सिंक्रोनास कक्षा र उपग्रह बारे विस्तृत रूपमा छलफल गर्नुहोस्।
- (v) Elaborate the techniques of supervised image classification in remote sensing. 6
 दूर संवेदनेर तद्वबधायक चित्र श्रेणीविभागेर विभिन्न पद्धतिगुलि ब्याख्या दाओ।
 पर्यवक्षित छवि बर्गीकरण को प्रविधिहरु बारे विस्तृत छलफल गर्नुहोस्।
- (vi) Define electromagnetic spectrum. Briefly discuss the different parts of the electromagnetic spectrum.
 तडिङ-चुम्बकीय बर्गली-एर संज्ञा दाओ। संक्षेपे तडिङ-चुम्बकीय बर्गलीर विभिन्न अंशेर बर्गना दाओ।
 इलेक्ट्रोम्याग्नेटिक स्पेक्ट्रमको संज्ञा लेख। इलेक्ट्रोम्याग्नेटिक स्पेक्ट्रमको विभिन्न भागहरुको संक्षेपमा चर्चा गर।

SECTION-III / বিভাগ-গ / भाग-III

3. Answer any *two* questions from the following: 12×2 = 24
 निम্নलिखित ये-कान दुটি प्रश्नर उত্তर दाओः
 तलका कुनै दुई प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस्।
- (i) Discuss the application of remote sensing in landuse land cover mapping. 12
 भूमि व्यवहार ओ भूमि आवरणे म्यापिङ-ए दूर संवेदन-एर प्रयोग सम्पर्के आलोचना कर।
 भू उपयोग र भूमि कभरमा रिमोट सेन्सिङको प्रयोगबारे छलफल गर्नुहोस्।
- (ii) Describe the IRS Satellite programme of India. 12
 भारतेर IRS उपग्रह प्रोग्रामगुलि बर्गना कर।
 भारतको IRS उपग्रह कार्यक्रमको वर्णन गर्नुहोस्।
- (iii) What are the importance of sensors? Write a note on EMR interaction with atmosphere and the earth surface. 4+8
 सेन्सर-एर भूमिकागुलि लेख। वायुमण्डल ओ भूपृष्ठे साथे EMR-एर सम्पर्क संश्ले आलोचना कर।
 सेन्सरको महत्त्व के हो ? वायुमण्डल र पृथ्वीको सतहसङ्ग EMR अन्तरक्रियामा टिप्पणी लेख्नुहोस्।

- (iv) Discuss the processes of satellite image interpretation.

12

উপগ্রহ মানচিত্র বিশ্লেষণের বিভিন্ন প্রক্রিয়াগুলি আলোচনা কর।

উপগ্রহ চিত্র ব্যাখ্যাও প্রক্রিয়াহরুবারে চলফল গনুহোস্।

SEC-1B

RURAL DEVELOPMENT

SECTION-I / বিভাগ-ক / भाग-I

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

3×4 = 12

নিম্নলিখিত যে-কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

কুনৈ চারবটা প্রশ্নকো উত্তর লেখুহোস্ -

- (i) Rural Electrification

গ্রামীণ বৈদ্যুতিকিকরণ

গ্রামীণ বিদ্যুতীকরণ

- (ii) NABARD

নাবার্ড

- (iii) JSY

জে.এস. ওয়াই

- (iv) Sustainable Rural Development

স্থিতিশীল গ্রামীণ উন্নয়ন

দিগো গ্রামীণ বিকাশ

- (v) Panchayati Raj System

পঞ্চায়েতী রাজ ব্যবস্থা

পঞ্চায়তী রাজ প্রণালী

- (vi) Rural Connectivity.

গ্রামীণ সংযোগ।

গ্রামীণ সম্পর্ক।

SECTION-II / বিভাগ-খ / भाग-II

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

6×4 = 24

নিম্নলিখিত যে-কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

কুনৈ চারবটা প্রশ্নকো উত্তর লেখুহোস্

- (i) Analyze the concept of Rural Development.

6

গ্রামীণ উন্নয়ন সম্পর্কে ধারণা দাও।

গ্রামীণ বিকাশকো অবধারণাকো বিশ্লেষণ গনুহোস্।

- (ii) Outline the measures of level of Rural Development. Investigate any two.

3+3

গ্রামীণ উন্নয়নের স্তর নির্ধারণের মাত্রাগুলি লেখ। (যে-কোনো দুটি)

গ্রামীণ বিকাশকো স্তরকা উপায়হরুকারো রূপরেখা লেখুহোস্। কুনৈ দুইবারে চানবিন গনুহোস্।

- (iii) Write a short note on Jan Dhan Yojana. 6
 জন ধন যোজনা সম্পর্কে ধারণা দাও।
 জন ধন যোজনাটা ছোটো টিপ্পনী লেখুনোহু।
- (iv) Elaborate on the need and relevance of Rural Development in India. 6
 ভারতের গ্রামীণ উন্নয়নের প্রয়োজনীয়তা ও প্রাসঙ্গিকতা সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা কর।
 ভারতের গ্রামীণ উন্নয়নের প্রয়োজনীয়তা ও প্রাসঙ্গিকতা সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা কর।
- (v) Discuss the role of Panchayati Raj System as rural governance in India. 6
 ভারতের গ্রামীণ শাসন ব্যবস্থায় পঞ্চায়েতি রাজ ব্যবস্থার ভূমিকা আলোচনা কর।
 ভারতের গ্রামীণ শাসনব্যবস্থার পঞ্চায়েতি রাজ প্রণালীকে ভূমিকাভারে চর্চা করুনোহু।
- (vi) Explain the importance of PMGSY in Rural Development. 6
 গ্রামীণ বিকাশে PMGSY -এর গুরুত্ব সম্পর্কে আলোচনা কর।
 গ্রামীণ বিকাশের PMGSY এর গুরুত্ব সম্পর্কে আলোচনা কর।

SECTION-III / বিভাগ-গ / भाग-III

3. Answer any *two* questions from the following: 12×2 = 24
 নিম্নলিখিত যে-কোন দুটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
 কুনৈ দুইবটা প্রশ্নকো উত্তর লেখুনোহু -
- (i) Examine the principal components of Gandhian model of Rural Development. 12
 গ্রামীণ উন্নয়নে গান্ধীয় মডেলের মুখ্য উপাদানগুলি আলোচনা কর।
 গ্রামীণ বিকাশকো গান্ধী মডেলকো সিদ্ধান্ত ঘটকহরকো জাঁচ করুনোহু।
- (ii) Discuss the Target Group Approach to Rural Development. With suitable examples highlight its contribution in India. 8+4
 গ্রামীণ উন্নয়নে লক্ষ্য গোষ্ঠীর দৃষ্টিভঙ্গি সম্পর্কে আলোচনা কর। ভারতে এর অবদানগুলি উদাহরণসহ আলোচনা কর।
 গ্রামীণ বিকাশকো লাগি লক্ষিত সমূহকো দৃষ্টিকোণ বারে চলফল করুনোহু। উপযুক্ত উদাহরণকো সাথ ভারতকো যসকো যোগদানলাই বারে লেখুনোহু।
- (iii) Discuss the Swarn Jayanti Swarojgar Yojana (SJSY) and its role and significance for the Rural Development in India. 12
 ভারতে গ্রামীণ বিকাশে স্বর্ণ জয়ন্তী স্ব-রোজগার যোজনার (SJSY) ভূমিকা এবং গুরুত্ব সম্পর্কে আলোচনা কর।
 স্বর্ণ জয়ন্তী স্বরোজগার যোজনাকো ভারতকো গ্রামীণ বিকাশকো লাগি যসকো ভূমিকা র মহত্ববारे চলফল করুনোহু।
- (iv) Give a critical evaluation of the Lewis model of economic development. 12
 অর্থনৈতিক উন্নয়নের নিরিখে লিউস মডেলের সম্পর্কে সমালোচনা কর।
 আর্থিক বিকাশকো লুইস মডেলকো আলোচনাটমক মূল্যায়ন করুনোহু।

—x—



‘সমানো মন্ত্র: সমিতি: সমানী’

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL

B.A./B.Sc. Honours 3rd Semester Examination, 2022

SEC1-P1-GEOGRAPHY (305)

MODIFIED SYLLABUS

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 60

The figures in the margin indicate full marks.

**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

SECTION-I

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

3×4 = 12

- (a) Geo-Stationary Satellite
- (b) What is FCC?
- (c) Active Remote Sensing
- (d) Atmospheric window
- (e) Black-Body Radiation
- (f) What is irradiance?

SECTION-II

Answer any *four* questions from the following

6×4 = 24

- 2. Write on the principles of Aerial photography.
- 3. Write in short on ‘Wave Model’ and its significance in Remote Sensing.
- 4. Discuss the role of ‘Shape’, ‘Tone’ and ‘Association’ in Satellite image interpretation.
- 5. Discuss different types of Spectral Reflection/Reflectance of Vegetation and Soil.
- 6. Discuss briefly the advantages of Remote Sensing.
- 7. Explain the role of Remote Sensing in the field of mapping.

3+3

SECTION-III

Answer any *two* questions from the following

12×2 = 24

- 8. Write in brief on the history of development of Remote Sensing in India.

- | | | |
|-----|--|-------|
| 9. | Write the various processes of EMR interaction with the earth surface and atmosphere and its role in Remote Sensing. | 8+4 |
| 10. | Explain the application of Remote Sensing technology in land use and land cover mapping. | 6+6 |
| 11. | What is sensor? Discuss the types of Remote Sensing based on sensors and bands, with examples. | 2+5+5 |

SEC1B

RURAL DEVELOPMENT

SECTION-I

- | | | |
|----|---|----------|
| 1. | Answer any <i>four</i> questions from the following: | 3×4 = 12 |
| | (a) What are the basic elements of Rural development? | |
| | (b) Write on Jan Dhan Yojana. | |
| | (c) NABARD | |
| | (d) Write on Panchayat Raj System. | |
| | (e) Self-Help Group (SHG) | |
| | (f) What are the objectives of rural development? | |

SECTION-II

- | | | |
|----|---|----------|
| 2. | Answer any <i>four</i> questions from the following: | 6×4 = 24 |
| | (a) Discuss about MNREGA. | |
| | (b) Discuss the measures of level of rural development. | |
| | (c) Write a note on PMGSY. | |
| | (d) Write a note on SGSY. | |
| | (e) Write a note on National Agricultural Policy, 2000. | |
| | (f) What are the impacts of 'Panchayat Raj-System' on rural Governance? | |

SECTION-III

- | | | |
|----|---|-----------|
| 3. | Answer any <i>two</i> questions from the following: | 12×2 = 24 |
| | (a) Discuss the Lewis model of economic development. | 12 |
| | (b) Give an account of rural development policies in India to strengthen rural governance. | 12 |
| | (c) Give an account of the major rural development programmes in India since 1950. | 12 |
| | (d) Write in brief about the reflection of Gandhian approach in various rural development schemes in India. | 12 |

—x—