



#### WEST BENGAL STATE UNIVERSITY

B.A./B.Sc. Programme 5th Semester Examination, 2022-23

## GEOGDSE01T-GEOGRAPHY (DSE1)

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 50

The figures in the margin indicate marks of question.

Candidates should answer in their own words

and adhere to the word limit as practicable.

প্রান্তিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি প্রশ্নের মান নির্দেশ করে। পরীক্ষার্থীদের নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে উত্তর দিতে হবে।

### FOR REGULAR SYLLABUS

#### **CATEGORY-A**

শেলী ক

	শ্ৰেণী-ক	
	Answer any <i>two</i> questions from the following (each within 600 words) নিম্নলিখিত যে-কোনো <i>দুটি</i> প্রশ্নের উত্তর দাও (প্রতিটি ৬০০ শব্দের মধ্যে)	10×2 = 20
J.	Elaborately discuss the Nitrogen (N2) Cycle. নাইট্রোজেন চক্রটি সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করো।	10
2.	Compare the Tropical Rainforest Biome and Grassland Biome according to their geographical extend and characteristics.	10
	নিরক্ষীয় বৃষ্টিঅরণ্য বায়োম ও তৃণভূমি বায়োম-এর মধ্যে ভৌগোলিক বিস্তৃতি এবং বৈশিষ্ট্যের তুলনা করো।	
3.	Describe the origin and profile characteristics of chernozem soil.	10
	স্থারনোজেম মৃত্তিকার উৎপত্তি এবং পরিলেখের বৈশিষ্ট্যের বর্ণনা দাও।	
	CATEGORY-B	
	শ্রেণী-খ	
	Answer any four questions from the following (each within 150 words) নিম্নলিখিত যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও (প্রতিটি ১৫০ শব্দের মধ্যে)	5×4 = 20
4.	Differentiate between texture and structure of soil. মৃত্তিকার গ্রথন ও গঠনের মধ্যে পার্থক্য বর্ণনা করো।	5
5.	Write a short account on unidirectional energy flow.	5
	শক্তি প্রবাহের একমুখী প্রবাহ সম্পর্কে সংক্ষেপে বর্ণনা করো।	
6.	How does organic matter influence plant growth?	5
	মৃত্তিকার জৈব পদার্থ কীভাবে উদ্ভিদের বৃদ্ধিকে প্রভাবিত করে ?	

## CBCS/B.A./B.Sc./Programme/5th Sem./GEOGDSE01T/Regular and Truncated/2022-23



- Classify the ecosystem with suitable examples. উদাহরণসহ বাস্তুতন্ত্রের শ্রেণীবিভাগ করে।
- Write a short note on faunal diversity of grassland biome.
   তৃণভূমি বায়োমের প্রাণীজগৎ সম্পর্কে আলোচনা করো।

5

9. Write the process of origin of Laterite soil.
ল্যাটেরাইট মৃত্তিকার উৎপত্তির প্রক্রিয়া লেখো।

5

10. Distinguish between Food Chain and Food Web in the ecosystem. বাস্তুতন্ত্রে খাদ্যশৃত্বাল এবং খাদ্যজালিকার মধ্যে পার্থক্য লেখো।

5

#### CATEGORY-C

শ্ৰেণী-গ

Answer any five questions from the following (each within 50 words)
নিম্নলিখিত যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও (প্রতিটি ৫০টি শব্দের মধ্যে)

 $2 \times 5 = 10$ 

- What is pedon?
   'পেডন' কাকে বলে ?
- 12. Differentiate between the Biome and Ecosystem. বায়োম ও বাস্ততন্ত্ৰের মধ্যে পার্থক্য লেখো।
- 13. What is ecotone? ইকোটোন কাকে বলে ?
- Distinguish between permeability and porosity.
   প্রেশ্যতা ও স্বচ্ছিদ্রতার মধ্যে পার্থক্য লেখো।
- 15. What is ecological succession? বাস্ত্ৰতাম্ৰিক উত্তরণ কী ?
- 16. What do you mean by soil capability? মন্তিকার ক্ষমতা যোগ্যতা বলতে কী বোঝো ?
- 17. Distinguish between A and B horizon of the soil. মৃতিকার A ও B পরিলেখের পার্থক্য লেখো।
- 18. What is regolith? রিগোলিথ কি ?

## CBCS/B.A./B.Sc./Programme/5th Sem./GEOGDSE01T/Regular and Truncated/2022-23

What is leaching process?
 যৌত প্রক্রিয়া কী ?



20. What is ecological niche? বাস্ত্ৰতান্ত্ৰিক নিশ্ কী ?

# FOR TRUNCATED SYLLABUS CATEGORY-A

শ্ৰেণী-ক

Answer any *two* questions from the following (each within 600 words)  $10 \times 2 = 20$  নিম্নলিখিত যে-কোনো দৃটি প্রশ্নের উত্তর দাও (প্রতিটি ৬০০ শব্দের মধ্যে)

- Discuss the plant diversity of Tropical Rainforest biome.
   ক্রান্তীয় বৃষ্টি-অরণ্য বায়োমের উদ্ভিজ্জ বৈচিত্র্য সম্পর্কে আলোচনা করো।
- Discuss the characteristics and importance of Carbon-di-oxide cycle.
   কার্বন চক্রের বৈশিষ্ট্য ও গুরুত্ব সম্পর্কে আলোচনা করে।

#### CATEGORY-B

শ্ৰেণী-খ

Answer any four questions from the following (each within 150 words)  $5\times 4=20$ নিম্নলিখিত যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও (প্রতিটি ১৫০ শব্দের মধ্যে)

- Classify the ecosystem with suitable examples. উদাহরণসহ বাস্তুতস্ত্রের শ্রেণীবিভাগ করে।
- How does organic matter influences plant growth?
   মৃত্তিকার জৈব পদার্থ কীভাবে উদ্ভিদের বৃদ্ধিকে প্রভাবিত করে ?
- Explain the significance of nitrogen cycle in ecosystem.
   বাস্ত্বতম্ভে নাইট্রোজেন চক্রের তাৎপর্য ব্যাখ্যা করো।
- Write a short note on faunal diversity of grassland biome.
   তৃণভূমি বায়োমের প্রাণীজগৎ সম্পর্কে সংক্ষেপে আলোচনা করে।
- Discuss the profile of chernozem soil.
   সারনোজেম মৃত্তিকার পরিলেখ আলোচনা করে।।

## CBCS/B.A./B.Sc./Programme/5th Sem./GEOGDSE01T/Regular and Truncated/2022-23

9. Distinguish between Food Chain and Food Web in the ecosystem. বাস্তুতন্ত্রে খাদ্যখুদ্ধল ও খাদ্যজালিকার মধ্যে পার্থক্য লেখো।



Write the significance of the parent materials in soil formation.
 মৃত্তিকা গঠনে মূল উপকরণের বা আদিশিলার তাৎপর্য লেখা।

#### CATEGORY-C

শ্ৰেণী-গ

Answer any five questions from the following (each within 50 words)
নিম্নলিখিত যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও (প্রতিটি ৫০টি শব্দের মধ্যে)

 $2 \times 5 = 10$ 

- 11. What is regolith? রিগোলিথ কী ?
- What is leaching process?
   শৌত প্রক্রিয়া কী ?
- 13. What is ecological succession? বাস্ত্বতান্ত্ৰিক উত্তরণ কী ?
- Differentiate the niche and habitat.
   নিশে এবং বাসস্থানের পার্থক্য করো।
- 15. What is soil pedon? Soil pedon কী?
- Distinguish between permeability and porosity.
   প্রবেশ্যতা এবং স্বচ্ছিদ্রতার মধ্যে পার্থক্য করে।
- What is energy flow in ecosystem? বাস্তুতন্ত্ৰে 'শক্তি প্ৰবাহ' কী ?
- 18. What is Ecotone? Ecotone কী?
- 19. What is 'Selva'? সেলভা কী ?
- 20. What do you mean by soil pH? মৃত্তিকার pH বলতে কী বোঝো ?

\_\_\_×\_\_\_





#### WEST BENGAL STATE UNIVERSITY

B.A./B.Sc. Programme 5th Semester Examination, 2021-22

## GEOGDSE01T-GEOGRAPHY (DSE1)

#### SOIL AND BIOGEOGRAPHY

Time Allotted: 2 Hours Full Marks: 50

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

প্রান্তিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি প্রশ্নের মান নির্দেশ করে। পরীক্ষার্থীদের নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে উত্তর দিতে হবে।

#### **CATEGORY-A**

শ্ৰেণী-ক

Discuss the significance of the physical properties of soil based on soil texture

Answer any *two* questions from the following (each within 600 words)  $10 \times 2 = 20$  নিম্নলিখিত যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও (প্রতিটি ৬০০ শব্দের মধ্যে)

Discuss the nature of energy flow in ecosystem.
 বাস্ততন্ত্রে শক্তি প্রবাহের প্রকৃতি আলোচনা করে।

বাস্ত্রতন্ত্রে শাক্ত প্রবাহের প্রকৃতি আলোচনা করো।

2.

10

10

and soil structure.

- মৃত্তিকার বুনন এবং গঠন অনুসারে মৃত্তিকার ভৌত বৈশিষ্ট্যের গুরুত্ব আলোচনা করো।
- Define soil horizon. Explain the role of climate and organisms in soil formation.
   মৃত্তিকার ক্ষিতিযোন বলতে কি বোঝো ? মৃত্তিকা সৃষ্টিতে জলবায়ু এবং জীবজগতের ভূমিকা আলোচনা করো।

2+4+4

#### **CATEGORY-B**

শ্ৰেণী-খ

Answer any four questions from the following (each within 150 words)  $5\times 4=20$  নিম্নলিখিত যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও (প্রতিটি ১৫০ শব্দের মধ্যে)

- What are the profile characteristics of laterite soil?
   ল্যাটেরাইট মৃত্তিকার পরিলেখের বৈশিষ্ট্য আলোচনা করো।
- 5. Write a short note on the faunal diversity of tropical rainforest biome. ক্রান্তীয় বৃষ্টি অরণ্যের প্রাণীজগৎ সংক্ষেপে বর্ণনা করো।

5267 1 Turn Over

#### CBCS/B.A./B.Sc./Programme/5th Sem./GEOGDSE01T/2021-22

6. Distinguish between food chain and food web. খাদ্যশৃদ্ধাল এবং খাদ্য জালিকার মধ্যে পার্থক্য লেখো।



- 7. Explain the significance of carbon cycle in ecosystem. বাস্তুতন্ত্রে কার্বন চক্রের ভূমিকা ও গুরুত্ব আলোচনা করো।
- 8. How does pH value influences plant growth?

  মৃত্তিকার pH-এর মান কিভাবে উদ্ভিদের বৃদ্ধিকে নিয়ন্ত্রণ করে আলোচনা করো।
- 9. Mention the merits and demerits of USDA soil classification.

  USDA কৃত মৃত্তিকার শ্রেণীবিভাগের সুবিধা এবং অসুবিধাগুলি আলোচনা করো।
- Explain succession with examples.
   উদাহরণসহ উত্তরণ বিষয়টি আলোচনা করে।

#### **CATEGORY-C**

শ্ৰেণী-গ

Answer any *five* questions from the following (each within 50 words)
নিম্নলিখিত যে-কোনো *পাঁচটি* প্রশ্নের উত্তর দাও (প্রতিটি ৫০টি শব্দের মধ্যে)

 $2 \times 5 = 10$ 

- 11. What is soil profile? মৃত্তিকার পরিলেখ কাকে বলে ?
- 12. What is ecotone? ইকোটোন কাকে বলে ?
- 13. What do you mean by energy pyramid? শক্তি পিরামিড বলতে কি বোঝো ?
- 14. What is soil catena?
  মৃত্তিকার ক্যাটেনা বলতে কি বোঝো ?
- 15. What is soil moisture? মৃত্তিকার আর্দ্রতা কাকে বলে ?
- 16. What is 10% law of energy flow in ecosystem? বাস্তুতন্ত্রে শক্তি প্রবাহের ১০ শতাংশ নীতি কাকে বলে ?

#### CBCS/B.A./B.Sc./Programme/5th Sem./GEOGDSE01T/2021-22

17. Give an example of uni-directional flow of energy in ecosystem. বাস্তুতন্ত্রে একমুখী শক্তি প্রবাহের একটি উদাহরণ দাও।



- 18. What is ecocline? ইকোক্লাইন কাকে বলে ?
- 19. What is soil pan?মৃত্তিকার প্যান বলতে কি বোঝো ?
- 20. Define biogeochemical cycle. ভূ-জৈব-রাসায়নিক চক্র কাকে বলে ?
  - **N.B.:** Students have to complete submission of their Answer Scripts through E-mail / Whatsapp to their own respective colleges on the same day / date of examination within 1 hour after end of exam. University / College authorities will not be held responsible for wrong submission (at in proper address). Students are strongly advised not to submit multiple copies of the same answer script.

~





5

#### WEST BENGAL STATE UNIVERSITY

B.A./B.Sc. Programme 5th Semester Examination, 2020, held in 2021

## **GEOGDSE01T-GEOGRAPHY (DSE1)**

#### SOIL AND BIOGEOGRAPHY

Time Allotted: 2 Hours Full Marks: 50

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

প্রান্তিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি প্রশ্নের মান নির্দেশ করে। পরীক্ষার্থীদের নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে উত্তর দিতে হবে।

CATEGORY-A শ্ৰেণী-ক				
	Answer any <i>two</i> questions from the following (each within 600 words) নিম্নলিখিত যে-কোনো <i>দুটি</i> প্রশ্নের উত্তর দাও (প্রতিটি ৬০০ শব্দের মধ্যে)	$10 \times 2 = 20$		
1.	Describe the origin and profile characteristics of Chernozem soil. চারনজেম মৃত্তিকার সৃষ্টি ও স্তর বৈশিষ্ট্য আলোচনা করো।	4+6=10		
2.	What is land capability? Classify soil after USDA. ভূমির সামর্থতা বলতে কি বোঝো ? USDA অনুযায়ী মৃত্তিকার শ্রেণীবিভাগ করো।	2+8=10		
3.	Give a brief account on bio-diversity of tropical rain forest biome. ক্রান্তীয় বৃষ্টি অরণ্য বায়োমের জীব বৈচিত্র্যের একটি সংক্ষিপ্ত বর্ণনা লেখো।	10		
	CATEGORY-B শ্রেণী-খ			
	Answer any <i>four</i> questions from the following (each within 150 words) নিম্নলিখিত যে-কোনো <i>চারটি</i> প্রশ্নের উত্তর দাও (প্রতিটি ১৫০ শব্দের মধ্যে)	5×4 = 20		
4.	Describe the role of climate as soil forming factor. মৃত্তিকার সৃষ্টিতে জলবায়ুর ভূমিকা আলোচনা করো।	5		
5.	How does soil pH influence the plant growth? মৃত্তিকার pH কিভাবে উদ্ভিদের বৃদ্ধিকে প্রভাবিত করে ?	5		

5267 Turn Over

Differentiate between soil texture and soil structure.

মৃত্তিকার গঠন ও গ্রথনের পার্থক্য লেখো।

6.

## CBCS/B.A./B.Sc./Programme/5th Sem./GEOGDSE01T/2020, held in 2021

7.	Classify Ecosystem. বাস্তুতন্ত্রের শ্রেণীবিভাগ করো।	LIBRAI
8.	Distinguish between food chain and food web. খাদ্যশৃঙ্খল ও খাদ্য জালিকারসের পার্থক্য লেখো।	5
9.	"Energy flow is unidirectional" — Explain. 'শক্তিপ্রবাহ একমুখী' —  এই বাক্যটি ব্যাখ্যা করো।	5
10.	Write a short note on floral diversity of grassland biome. তৃণভূমি বায়োমের স্বাভাবিক উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্য আলোচনা করো।	5
	CATEGORY-C শ্ৰেণী-গ	
	Answer any <i>five</i> questions from the following (each within 50 words) নিম্নলিখিত যে-কোনো <i>পাঁচটি</i> প্রশ্নের উত্তর দাও (প্রতিটি ৫০টি শব্দের মধ্যে)	$2 \times 5 = 10$
11.	What do you mean by succession? Succession বলতে কি বোঝো ?	2
12.	Define biosphere. জীবমগুলের সংজ্ঞা লেখো।	2
13.	What is soil horizon? মৃত্তিকার ক্ষিতিজোন বলতে কি বোঝো ?	2
14.	What do you mean by porosity? স্বচ্ছিদ্ৰতা বলতে কি বোঝো ?	2
15.	Define ecotone. ইকোটোন-এর সংজ্ঞা লেখো।	2
16.	What is ecological niche? বাস্তুতান্ত্ৰিক নিশে (niche) কাকে বলে ?	2
17.	What do you mean by community? গোষ্ঠী কাকে বলে ?	2

#### CBCS/B.A./B.Sc./Programme/5th Sem./GEOGDSE01T/2020, held in 2021

18. Define soil catena.

Soil catena-র সংজ্ঞা লেখো।

19. What do you mean by GPP and NPP? GPP এবং NPP বলতে কি বোঝো ?



2

20. What is bio-geochemical cycle?

ভূ-জৈব-রাসায়নিক চক্র কাকে বলে ?

**N.B.:** Students have to complete submission of their Answer Scripts through E-mail / Whatsapp to their own respective colleges on the same day / date of examination within 1 hour after end of exam. University / College authorities will not be held responsible for wrong submission (at in proper address). Students are strongly advised not to submit multiple copies of the same answer script.

\_\_\_\_×\_\_\_