

## B.A./B.Sc. 6th Semester (Honours) Examination, 2023 (CBCS)

Subject : Geography

Course: DSE-4

(Soil and Bio-Geography)

Time: 3 Hours

Full Marks: 60

*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 পূর্ণমান নির্দেশক।  
পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।*

1. Answer any ten questions:

2×10=20

যে কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- (a) What is Regolith?  
রেগোলিথ কী?
- (b) Define Black alkali soil with example.  
উদাহরণ-সহ কালো ক্ষারকীয় মাটির সংজ্ঞা দাও।
- (c) What is Hardpan?  
Hardpan কী?
- (d) What is C : N ratio?  
C : N অনুপাত কাকে বলে?
- (e) What is meant by available NPK?  
ভূত্বিকায় প্রাপ্ত এন পি কে (NPK) বলতে কী বোঝায়?
- (f) What is Biosphere?  
জৈবমণ্ডল বলতে কী বোঝায়?
- (g) Define Trophic Structure.  
পুষ্টিস্তরের সংজ্ঞা দাও।
- (h) What is meant by Energy Pyramid?  
শক্তির পিরামিড বলতে কী বোঝায়?
- (i) What is Wilting point?  
উইলটিং মাত্রা কী?
- (j) What is Ecotone?  
ইকোটোন বলতে কী বোঝায়?
- (k) What is Climax Community?  
ক্লাইম্যাক্স সম্প্রদায় কাকে বলে?
- (l) What is Ecology?  
বাস্তুশাস্ত্র বলতে কী বোঝায়?

(m) What do you mean by Detritus food chain?

ডেট্রিটাস বা মৃতভোজী খাদ্যশৃঙ্খল বলতে কী বোঝো?

(n) What is soil moisture?

মৃত্তিকার আর্দ্রতা কাকে বলে?

(o) Define Denitrification.

নাইট্রোজেন মোচন-এর সংজ্ঞা দাও।

2. Answer any four questions:

5×4=20

যে কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর লেখো :

(a) State the role of parent material and time as factors in soil formation.

2½+2½

মাটি তৈরিতে মূলশিলা এবং সময়ের ভূমিকা আলোচনা করো।

(b) Mention the consequences of Deforestation.

অরণ্য নিধনের ফলাফল উল্লেখ করো।

(c) Mention the characteristics of climate and soil of Temperate grassland in brief.

নাতিশীতোষ্ণ তৃণভূমির জলবায়ু ও মৃত্তিকার বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করো।

(d) Mention the significance of NPK in soil.

মৃত্তিকায় NPK-এর গুরুত্ব নির্দেশ করো।

(e) Distinguish between Rill Erosion and Gully Erosion. Mention the characteristics of Laterite soil.

2½+2½

নালি ক্ষয় এবং গালি ক্ষয়ের মধ্যে পার্থক্য নির্দেশ করো। ল্যাটেরাইট মৃত্তিকার বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করো।

(f) Define Ecocline and Edge Effect.

2½+2½

ইকোক্লাইন এবং এজ এফেক্ট-এর সংজ্ঞা দাও।

3. Answer any two questions:

10×2=20

যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) Discuss the formation and profile characteristics of Podzol soil. What do you mean by columnar soil structure?

8+2

পড্‌জল মৃত্তিকার গঠন প্রক্রিয়া ও পরিলেখ সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করো। স্তম্ভাকৃতি গঠন কী?

(b) What do you mean by Bio geo-chemical cycle? Discuss Nitrogen Cycle with suitable diagram.

2+8

জৈব ভূ-রাসায়নিক চক্র বলতে কী বোঝো? উপযুক্ত চিত্র সহযোগে নাইট্রোজেন চক্রের বিবরণ দাও।

(c) Define Biome. Describe the Tropical Rainforest Biome with special reference to its biodiversity.

3+7

বায়োম-এর সংজ্ঞা দাও। জৈব বৈচিত্র্যের বর্ণনা-সহ ক্রান্তীয় বৃষ্টি অরণ্য বায়োম সম্পর্কে আলোচনা করো।

(d) What is 'Red Data Book'? Explain the causes of loss of biodiversity? How can it be managed?

2+5+3

'রেড ডেটা বুক' বলতে কী বোঝো? জীব বৈচিত্র্য ধ্বংসের প্রধান কারণগুলি উল্লেখ করো। কীভাবে এই সমস্যা দূর করা যায়, তা ব্যাখ্যা করো।