

Total Pages : 5

B.Sc./2nd Sem/GEO/25(NEP)

2025

2nd Semester Examination (CCFUP : NEP)

GEOGRAPHY

Paper : MJ B1-T (Multidisciplinary Major)  
(Fundamentals of Earth System Science)

Full Marks : 60

Time : Three Hours

*The figures in the margin indicate full marks.  
Candidates are required to give their answers  
in their own words as far as practicable.*

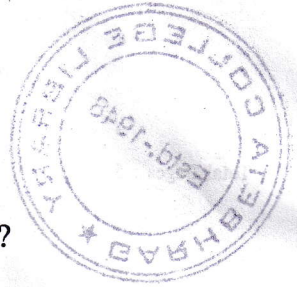
**Group - A**

Answer any *ten* questions :  $2 \times 10 = 20$

1. Define runoff.
2. Distinguish between permeability and porosity.
3. What is vadose water?
4. What is transform fault?
5. Define insolation.
6. What is soil pH?
7. What are the characteristics of Chernozem soil?

P.T.O.

( 2 )



8. What is NPK?
9. What do you mean by heat budget?
10. Define mass wasting.
11. What do you mean by evapotranspiration?
12. Write the characteristics of monadnock.
13. How do ocean trenches develop?
14. What is the relationship between ground water table and surface runoff?
15. Define retreating glacier with example.

### Group - B

Answer any *four* questions :  $5 \times 4 = 20$

16. Explain the concept of isostasy following Airy.
17. Describe the development of landform proposed by J. T. Hack.
18. What are the factors of soil formation?
19. State the characteristics of various types of rainfall with example.
20. Explain the profile development of lateritic soil.
21. State the characteristics of tropical cyclone.

( 3 )

**Group - C**

Answer any *two* questions : 10×2=20

22. How does the theory of plate tectonic explain the formation of the young fold mountain chains of the earth?
23. What is coral Island? Analyse the sequential formation of coral reefs with proper illustrations.
24. Describe the mechanism of precipitation according to Bergeron-Findeisen theory.
25. Write the principles of soil classification according to USDA.

**বঙ্গানুবাদ**

**বিভাগ - ক**

যে-কোনো *দশটি* প্রশ্নের উত্তর দাও : ২×১০=২০

- ১। পৃষ্ঠপ্রবাহের সংজ্ঞা দাও।
- ২। প্রবেশ্যতা ও সহিষ্ণতার মধ্যে পার্থক্য করো।
- ৩। ভাডোজ জল কী?
- ৪। ট্রান্সফর্ম ফল্ট কী?
- ৫। ইনসোলেশনের সংজ্ঞা দাও।
- ৬। মাটির pH কী?

P.T.O.

- ৭। চারনোজেম মাটির বৈশিষ্ট্য কী?
- ৮। NPK কী?
- ৯। তাপ বাজেট বলতে তুমি কী বোঝো?
- ১০। পুঞ্জিত ক্ষয়ের সংজ্ঞা দাও।
- ১১। প্রস্বেদন বলতে তুমি কী বোঝো?
- ১২। মোনাডনক্-এর বৈশিষ্ট্য লেখো।
- ১৩। মহীখাতের সৃষ্টি কীভাবে হয়?
- ১৪। ভৌম জলস্তর এবং পৃষ্ঠ প্রবাহের মধ্যে সম্পর্ক কী?
- ১৫। উদাহরণসহ পশ্চাদপসরণকারী হিমবাহের সংজ্ঞা দাও।

বিভাগ - খ

যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :  $৫ \times ৪ = ২০$

- ১৬। Airy-এর মত অনুযায়ী isostasy-এর ধারণা লেখো।
- ১৭। জে.টি. হ্যাক কর্তৃক প্রস্তাবিত ভূমিরূপের বিকাশ বর্ণনা করো।
- ১৮। মাটি গঠনের উপাদানগুলি কী কী?
- ১৯। উদাহরণসহ বিভিন্ন ধরনের বৃষ্টিপাতের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করো।
- ২০। ল্যাটেরাইটিক মাটির প্রোফাইল বিকাশ ব্যাখ্যা করো।
- ২১। ক্রান্তীয় ঘূর্ণিঝড়ের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করো।

( 5 )

বিভাগ - গ

যে-কোনো দু'টি প্রশ্নের উত্তর দাও :  $১০ \times ২ = ২০$

- ২২। প্লেট টেকটোনিক তত্ত্বের মাধ্যমে পৃথিবীর তরুণ ভঙ্গিল পর্বত শৃঙ্খলের উৎপত্তি ব্যাখ্যা করো।
- ২৩। প্রবাল দ্বীপ কী? সঠিক চিত্রসহ প্রবাল প্রাচীরের ক্রমিক বিকাশ বিশ্লেষণ করো।
- ২৪। Bergeron-Findeisen তত্ত্ব অনুসারে বৃষ্টিপাতের সৃষ্টি পদ্ধতি বর্ণনা করো।
- ২৫। USDA অনুসারে মাটির শ্রেণিবিন্যাসের নীতিগুলি লেখো।
-