2025

1st Semester Examination (CCFUP : NEP)

GEOGRAPHY

Paper : MJ A1-T (Multidisciplinary Studies 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. 2×10=20

1. What is a nebula?
2. Define shadow zone.
3. What do you mean by isostasy?
4. What do you mean by block disintegration?
5. What are the characteristics of Primary wave?
6. Define safety factor.
7. What is thermocline?
8. What is monsoon burst?

P.T.O.

Scanned with CamScanner

9. What is pedogenesis?

10. What is Am climate?

11. What is evapotranspiration?

12. What is an atoll?

13. Distinguish between pool and riffle in a meandering river system.

14. What do you mean by Vadose water?

15. What is coral bleaching?

Group - B

Answer any ***four*** questions. 5×4=20

16. Briefly describe the tri-cellular model of the planetary wind system.

17. Elucidate the major characteristics of different layers inside the earth.

18. Discuss different processes of mechanical weathering caused by thermal stress.

19. Explain the slope evolution model of L. C. King.

20. Explain why 'lateritization' is the dominant soil-forming process in hot, humid tropical climates.

21. Briefly discuss the T-S (Temperature and Salinity) diagram for explaining the properties of ocean water.

Group - C

Answer any ***two*** questions : 10×2=20

22. Make a comparative study of the theory of isostasy of Airy and Pratt.

23. Briefly describe the world climatic zones as identified by Koppen. Mention the major disadvantages of this climatic classification scheme.

24. Elucidate the major characteristics of different horizons of an ideal soil profile with the help of a suitable diagram.

25. "Land form is the function of structure, process and stage" — Explain this statement.

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - ক

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

১। নীহারিকা কী?

২। ছায়া অঞ্চলের সংজ্ঞা দাও।

৩। সমস্থিতি বলতে কী বোঝো?

৪। ব্রুক বিয়োজন বলতে কী বোঝো?

৫। প্রাথমিক তরঙ্গের বৈশিষ্ট্যগুলি কী কী?

Scanned with CamScanner

৬। নিরাপদ উপাদান সংজ্ঞায়িত করো।

৭। থার্মোক্লাইন কাকে বলে?

৮। মৌসুমী বিস্ফোরণ কাকে বলে?

৯। পেডোজেনেসিস কাকে বলে?

১০। 'Am' জলবায়ু কী?

১১। বাষ্পীয়-প্রস্বেদন কী?

১২। অ্যাটল কী?

১৩। নদী বাঁক প্রণালীর 'পুল' ও 'রিফ্‌ল' এর মধ্যে পার্থক্য করো।

১৪। ভাডোজ জল বলতে কী বোঝো?

১৫। প্রবাল ব্লিচিং কী?

বিভাগ - খ

যে-কোনো *চারটি* প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×৪=২০

১৬। বায়ুমণ্ডলের প্রবাহ সম্পর্কিত ত্রি-কোষীয় মডেলটি সংক্ষেপে বর্ণনা করো।

১৭। ভূঅভ্যন্তরের বিভিন্ন স্তরের প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো।

১৮। তাপের প্রভাবে সংঘটিত যান্ত্রিক আবহবিকারের বিভিন্ন পদ্ধতিগুলি আলোচনা করো।

১৯। এল. সি. কিং-এর ঢাল বিবর্তন সংক্রান্ত মডেলটি ব্যাখ্যা করো।

২০। কেন উষ্ণ ও আর্দ্র ক্রান্তীয় জলবায়ুতে 'ল্যাটেরিটাইজেশন' (Lateritization) একটি প্রধান মৃত্তিকা গঠনকারী প্রক্রিয়া হিসেবে কাজ করে তা ব্যাখ্যা করো।

২১। সমুদ্র জলের তাপমাত্রা ও লবণতা লেখচিত্রটি সংক্ষেপে বর্ণনা করো।

বিভাগ - গ

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

২২। সমস্থিতি সম্পর্কিত Airy ও Pratt এর তত্ত্বের তুলনামূলক আলোচনা করো।

২৩। Koppen প্রবর্তিত বিশ্ব জলবায়ু অঞ্চলগুলি সম্পর্কে আলোচনা করো। এই শ্রেণিবিভাগের প্রধান অসুবিধাগুলি লেখো।

২৪। উপযুক্ত চিত্রসহ একটি আদর্শ মৃত্তিকা পরিলেখের বিভিন্ন স্তরগুলির বৈশিষ্ট্য আলোচনা করো।

২৫। "ভূমিরূপ হলো গঠন, পদ্ধতি ও পর্যায়গত কার্যের ফল" — এই বিবৃতিটি ব্যাখ্যা করো।

———

Scanned with CamScanner