

2015

GEOGRAPHY

[ Honours ]

PAPER — III

Full Marks : 90

Time : 4 hours

*The figures in the right hand margin indicate marks*

*Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable*

*Illustrate the answers wherever necessary*

GROUP — A

[ Long Answer Type Questions ]

Answer any two questions each within 800 words :

15 × 2

1. Explain the balance in the energy budget of Earth's Atmosphere and Earth's surface. How does this balance vacillate on time scales ? 10 + 5

( Turn Over )

2. Tabulate the characteristics of different types of cloud classifying them according to any standard scheme. What is the mechanism of greenhouse warming? 10 + 5
  
3. Describe the characteristics of an ideal soil profile with necessary illustration. State the principles of taxonomic soil classification. 10 + 5
  
4. Divide the world into zoogeographical realms and discuss the faunal characteristics of any two of them. Distinguish between tropical and temperate grassland. 10 + 5

GROUP – B

[ Semi-long Answer Type Questions ]

Answer any *five* questions each within 500 words : 8 × 5

UNIT – I

5. How does the Jet Stream theory of monsoon explain many of its observed characteristics? 8

*Or*

Classify air masses according to their source regions. 8

UNIT – II

6. What are the prior steps of weather forecasting? Why is short-term forecasting usually more successful than the long term forecasting? 8

*Or*

Explain the mechanism of Southern Oscillation.

UNIT – III

7. Describe the modes of soil forming processes as found to develop an idealized podzol profile. 8

*Or*

How is land capability classification done?

UNIT – IV

8. How do the ecological principles help in solving geographical problems ? 8

*Or*

"Ecological significance of food web is more than food chain." – Justify the statement.

UNIT – V

9. Elaborate the stages in the evolution of a climax vegetation. 8

*Or*

How does topography influence plant ecology ?

GROUP – C

[ Short Answer Type Questions ]

Answer any **five** questions each within 150 words (all parts inclusive) selecting **one** from each Unit

4 × 5

UNIT – I

10. How does a warm front differ from a cold front in a temperate cyclone ? 4

*Or*

Briefly discuss how does the atmospheric composition change after industrialisation.

UNIT – II

11. Why did Köppen consider vegetation boundaries in defining climatic regions ? 4

*Or*

How does SALR play in the low level cloud formation ?

UNIT – III

12. Identify the substances that impart various colours to the soils. 4

*Or*

Why is CEC an important property of soil ?

UNIT – IV

13. Differentiate between habitat and biotope. 4

*Or*

What is ecological fallacy ?

UNIT – V

14. How is the relationship between plant and water in arid environment ? 4

*Or*

Elaborate the concept of symbiosis in ecosystem citing suitable examples.

## বঙ্গানুবাদ

দক্ষিণ-প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্রমান নির্দেশক

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দেওয়া প্রয়োজন

বিভাগ—ক

( দীর্ঘ উত্তর ভিত্তিক প্রশ্নাবলী )

যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও (প্রতিটি মোট  
৮০০ শব্দের মধ্যে):

১৫ × ২

- ১। বায়ুমণ্ডল ও ভূপৃষ্ঠে তাপীয় বাজেটের সমতা আলোচনা কর।  
বিভিন্ন সময় পরিমাত্রায় কিভাবে এই সমতা পরিবর্তিত  
হয় ? ১০ + ৫
- ২। যে কোনো একটি আদর্শ পদ্ধতি অনুযায়ী মেঘের শ্রেণীবিভাগ  
করে প্রত্যেক প্রকার মেঘের বৈশিষ্ট্য ছকবদ্ধ কর। গ্রীনহাউস  
উত্তাপন প্রক্রিয়ার পদ্ধতিটি কি ? ১০ + ৫
- ৩। চিত্রসহ একটি আদর্শ মৃত্তিকা পরিলেখের বৈশিষ্ট্যগুলি বিবৃত  
কর। মৃত্তিকার ট্যাক্সোনমিক শ্রেণীবিভাগের মূলনীতিগুলি  
লেখ। ১০ + ৫

- ৪। পৃথিবীকে কতকগুলি প্রাণী ভৌগোলিক অঞ্চলে বিভক্ত কর এবং যে কোনো দুটি অঞ্চলের প্রাণী বৈশিষ্ট্য আলোচনা কর ।  
ক্রান্তীয় এবং নাতিশীতোষ্ণ তৃণভূমিগুলির মধ্যে পার্থক্য নিরূপণ কর ।

১০+৫

বিভাগ—খ

( নাতি-দীর্ঘ উত্তরভিত্তিক প্রশাবলী )

প্রতিটি শ্রেণী থেকে একটি করে নির্বাচন করে যে কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও অনধিক ৫০০ শব্দে (সমস্ত অংশ ধরে) : ৮ × ৫

একক—১

- ৫। মৌসুমী বায়ুর উৎপত্তি সংক্রান্ত জেটবায়ু তত্ত্বটি মৌসুমী বায়ুর অবক্ষিত বৈশিষ্ট্যগুলি কিভাবে ব্যাখ্যা করে ?

৮

অথবা

উৎস অঞ্চল অনুযায়ী বায়ুপুঞ্জের শ্রেণীবিভাগ কর ।

একক—২

- ৬। আবহাওয়ার পূর্বাভাস দেবার পূর্বের ধাপগুলি কি ? দীর্ঘমেয়াদী পূর্বাভাসের তুলনায় স্বল্পমেয়াদী পূর্বাভাস অধিক সফল হয় কেন ?

৮



অথবা

দক্ষিণা-দোলনের পদ্ধতিটি ব্যাখ্যা কর ।

একক—৩

- ৭। একটি আর্দশ-পডজল মৃত্তিকার পরিলেখ গঠনে মৃত্তিকা গঠন প্রক্রিয়াগুলি কিভাবে ক্রিয়াশীল হয় তার বিবরণ দাও ।

অথবা

কিভাবে ভূমির সক্ষমতা (capability) নির্ভর শ্রেণীবিভাগ করা হয় ?

একক—৪

- ৮। ভূগোলের সমস্যাগুলির সমাধানে বাস্তবত্বের নীতি সমূহ কিভাবে সহায়তা করে ?

অথবা

“খাদ্যজালের বাস্তবাত্মিক তাৎপর্য খাদ্যশৃঙ্খলের থেকে বেশী গুরুত্বপূর্ণ” — উক্তিটির যথার্থতা লেখ ।

একক—৫

- ৯। চরম উদ্ভিদগোষ্ঠীর বিবর্তনের বিভিন্ন পর্যায়গুলি বিবৃত কর ।

অথবা

উদ্ভিদ বাস্তুরীতিতে ভূ-প্রকৃতির প্রভাব কিরূপ ?

বিভাগ—গ

( সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্নাবলী )

প্রতিটি শ্রেণী থেকে একটি করে নির্বাচন করে যে কোন পাঁচটি  
প্রশ্নের উত্তর ১৫০ শব্দে দাও :  $8 \times 5$

একক—১

১০। নাতিশীতোষ্ণ ঘূর্ণবার্তে উষ্ণ ও শীতল সীমান্তের মধ্যে পার্থক্য  
কিরূপ ? ৪

অথবা

শিল্পবিপ্লবের পরবর্তী সময়ে বায়ুমণ্ডলের উপাদানগত  
সংযুক্তি কীভাবে পরিবর্তিত হয়েছে তা সংক্ষেপে আলোচনা  
কর ।

একক—২

১১। জলবায়ু অঞ্চল নির্ধারণে কোপেন কোন উদ্ভিদাঞ্চলের  
সীমানাগুলিকে বিবেচনা করেছেন ? ৪

অথবা

SALR নিম্ন উচ্চতার মেঘ সৃষ্টিতে কী ভূমিকা পালন  
করে ।

একক—৩

১২। কি কি উপাদান মৃত্তিকার রং নির্ধারণ করে ।

৪

অথবা

CEC মৃত্তিকার একটি গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য কেন ?

একক—৪

১৩। হ্যাবিট্যাট (Habitat) এবং বায়োটোপ (Biotope) এর মধ্যে পার্থক্য নিরূপণ কর ।

৪

অথবা

'Ecological falacy' কী ?

একক—৫

১৪। মরুঅঞ্চলে উদ্ভিদ-জল সম্পর্কটি কিরূপ ?

৪

অথবা

বাস্তুতন্ত্রে সহযোগী-সম্পর্কের ধারণাটি উপযুক্ত উদাহরণ সহযোগে ব্যাখ্যা কর ।