

**FYUGP/3rd Sem/24(NEP)**

**2024**

**Four Year Under Graduate Programme (FYUGP)**

**3rd Semester Examination (Under NEP)  
(Session 2023-24)**

**GEOGRAPHY (Major)**

**Paper Code : GEOMJ MC-05A**

**(Climatology)**

**Full Marks : 25**

**Time : Two 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 one question : 10×1=10**

1. What is inversion of temperature? Discuss different types of inversion of temperature. What are the impacts of inversion of temperature on climate? 1+6+3
2. Define monsoon. Discuss the origin of monsoon in the light of the Jet Stream Theory. What are the different types of Indian Monsoon? 1+7+2

**P.T.O.**

( 2 )

**Group - B**

Answer any three questions : 5×3=15

3. Briefly explain the role of aerosols in controlling air temperature. Define scattering. 4+1
4. Define tropical cyclone. What are the favorable factors for the development of tropical cyclone? 1+4
5. What is lapse rate? Distinguish between normal and adiabatic lapse rate. 2+3
6. State the basis of climatic classification proposed by Koppen and mention the demerits of his classification scheme. 2+3
7. Discuss the vertical distribution of temperature in the atmosphere. What is albedo? 4+1
8. Mention the different characteristics of fronts. What is occlusion? 4+1

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ-ক

যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ১০×১=১০

- ১। উষ্ণতার বৈপরীত্য কাকে বলে? উষ্ণতার বৈপরীত্য-এর প্রকারভেদ আলোচনা করো। জলবায়ুর ওপর বৈপরীত্য উষ্ণতার প্রভাব কী কী? ১+৬+৩

( 3 )

- ২। মৌসুমী বায়ু কী? জেট স্ট্রিম তত্ত্বের আলোকে মৌসুমী বায়ু-এর সৃষ্টি ব্যাখ্যা করো। ভারতের মৌসুমী বায়ুর শ্রেণিবিভাগগুলি কী কী? ১+৭+২

বিভাগ-খ

যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×৩=১৫

- ৩। তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণে ধূলিকণার (ভূমিকা) সংক্ষেপে লেখো। বিচ্ছুরণের সংজ্ঞা লেখো। ৪+১
- ৪। ক্রান্তীয় ঘূর্ণবাতের সংজ্ঞা দাও। ক্রান্তীয় ঘূর্ণবাত সৃষ্টির অনুকূল পরিবেশগুলি কী কী? ১+৪
- ৫। উষ্ণতা হ্রাসের হার (Lapse rate) কী? স্বাভাবিক উষ্ণতা হ্রাসের হার ও এডিয়াবেটিক (Adiabatic) উষ্ণতা হ্রাসের হারের পার্থক্য লেখো। 2+3
- ৬। কোপেন-এর জলবায়ু শ্রেণিবিভাগের ভিত্তি লেখো। কোপেনের জলবায়ু শ্রেণিবিভাগের ক্রটি উল্লেখ করো। ২+৩
- ৭। বায়ুমণ্ডলে উষ্ণতার উল্লম্ব বণ্টন সম্পর্কে আলোচনা করো। অ্যালবেডো কী? ৪+১
- ৮। সীমান্তের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করো। অক্লুসন কী? ৪+১

**FYUGP/3rd Sem/24(NEP)**

**2024**

**Four Year Under Graduate Programme (FYUGP)**

**3rd Semester Examination (Under NEP)  
(Session 2023-24)**

**GEOGRAPHY (Major)**

**Paper Code : GEOMJ SEC-03A**

**(Basics of Cadastral Surveying)**

**Full Marks : 25**

**Time : Two 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 *one* question : 10×1=10**

- 1. Elaborate on the different types of lines (shikmi, portal, thoka) used in cadastral mapping. Explain their significance. What is alamat khatian? 6+3+1**
- 2. Discuss the different methods used in plane table surveying. Define and explain the significance of trijunction pillars. 6+1+3**

**P.T.O.**

( 2 )

**Group - B**

Answer any *three* questions : 5×3=15

3. Briefly discuss the different types of cadastral maps and the various scales commonly used. 3+2
4. Explain the process of mutation and conversion in land records. 2½+2½
5. Explain the terminologies : plot number and bata number. 2½+2½
6. What is a J. L. number? Discuss the process of kharapuri and bhujarat. 1+2+2
7. Explain the basic principles of ILRMS. What are its advantages? 3+2
8. What is waypoint? Explain how waypoints are determined and used in GPS surveying. 2+3

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ-ক

যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ১০×১=১০

- ১। ক্যাডাস্ট্রাল মানচিত্রায়ণে ব্যবহৃত বিভিন্ন ধরনের লাইন (শিকমি, পোর্টাল, থোকা) সম্পর্কে বিশদ বিবরণ দাও। এদের তাৎপর্য ব্যাখ্যা করো। আলামত খতিয়ান কী? ৬+৩+১

( 3 )

- ২। সমতল টেবিল জরিপে ব্যবহৃত বিভিন্ন পদ্ধতি আলোচনা করো। ট্রাইজাংশন স্তম্ভগুলির সংজ্ঞা দাও এবং তাৎপর্য ব্যাখ্যা করো। ৬+১+৩

বিভাগ-খ

যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×৩=১৫

- ৩। বিভিন্ন ধরনের ক্যাডাস্ট্রাল মানচিত্র এবং তাতে সাধারণত ব্যবহৃত বিভিন্ন স্কেলগুলি সংক্ষেপে আলোচনা করো। ৩+২
- ৪। ভূমি রেকর্ডে মিউটেশন ও কনভার্সন প্রক্রিয়াটি ব্যাখ্যা করো। ২½+২½
- ৫। পরিভাষাগুলি ব্যাখ্যা করো : প্লট নম্বর এবং বাটা নম্বর। ২½+২½
- ৬। জে. এল. নম্বর কী? খানাপুরী ও ভূজরত প্রক্রিয়া নিয়ে আলোচনা করো। ১+২+২
- ৭। ILRMS-এর মৌলিক নীতিগুলি ব্যাখ্যা করো। এর সুবিধাগুলি কী কী? ৩+২
- ৮। ওয়েপয়েন্ট কী? জিপিএস জরিপে কীভাবে ওয়েপয়েন্টগুলি নির্ধারিত ও ব্যবহৃত হয় তা ব্যাখ্যা করো। ২+৩