# A-0453

Total Pages: 5 Roll No. .....

## **GEOG-603**

# M.A./M.Sc. Geography

## **Introduction to Climatology**

Examination, June 2025

Time: 2:00 Hrs. Max. Marks: 70

Note:— This paper is of Seventy (70) marks divided into Two (02) Sections 'A' and 'B'. Attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein. Candidates should limit their answers to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.

नोट: यह प्रश्न-पत्र सत्तर (70) अंकों का है, जो दो (02) खण्डों 'क' तथा 'ख' में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है। परीक्षार्थी अपने प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका तक ही सीमित रखें। कोई अतिरिक्त (बी) उत्तर-पुस्तिका जारी नहीं की जायेगी।

#### Section-A

### (खण्ड-क)

## **Long Answer Type Questions**

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

 $2 \times 19 = 38$ 

Note: Section 'A' contains Five (05) Long-answer type questions of Nineteen (19) marks each.

Learners are required to answer any two (02) questions only.

नोट: खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए उन्नीस (19) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Name and describe the permanent winds of the earth. What brings about changes in the ordinary circulation of the wind?

पृथ्वी की स्थायी पवनों के नाम बताइये और उनका वर्णन कीजिये। पवन के सामान्य परिसंचरण में क्या परिवर्तन आता है ?

2. How does solar radiation vary with latitude and season? Describe the factors influencing this variation.

सौर विकिरण अक्षांश और मौसम के साथ कैसे भिन्न होता है ? इस भिन्नता को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन करें।

3. What are the primary characteristics of Ferrell Cells, and where are they located?

फेरेल कोशिकाओं की प्राथमिक विशेषताएँ क्या हैं, और वे कहाँ स्थित है ?

- 4. Discuss how Thornthwaite's climate classification system differs from the Köppen system in terms of evaluating moisture availability?
  - चर्चा करें कि थॉर्नथवेट की जलवायु वर्गीकरण प्रणाली नमी की उपलब्धता के मूल्यांकन के संदर्भ में कोपेन प्रणाली से कैसे भिन्न है।
- Discuss the impact of the Desert climate zone on human activities and settlement patterns. Provide examples of adaptations made by human populations living in such climates.

रेगिस्तानी जलवायु क्षेत्र के मानवीय गतिविधियों और बस्तियों के प्रकार पर पड़ने वाले प्रभाव की चर्चा कीजिए। ऐसी जलवायु में रहने वाली मानव आबादी द्वारा किये गए किये गए अनुकूलन के उदाहरण प्रस्तुत कीजिए।

### Section-B

(खण्ड-ख)

### **Short Answer Type Questions**

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

 $4 \times 8 = 32$ 

- **Note:** Section 'B' contains Eight (08) Short-answer type questions of Eight (08) marks each. Learners are required to answer any *four* (04) questions only.
- नोट: खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए आठ (08) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

 What type of vegetation is commonly found in the Tropical Savanna climate zone ?
 उष्ण कटिबंधीय सवाना जलवायु क्षेत्र में सामान्यत: किस प्रकार की वनस्पति पाई जाती है ?

2. Describe the key characteristics of the Tropical Rainforest climate zone.

उष्णकटिबंधीय वर्षावन जलवायु क्षेत्र की प्रमुख विशेषताओं का वर्णन करें।

3. What is the relationship between altitude and temperature?

ऊँचाई और तापमान के बीच क्या संबंध है ?

- 4. What are the typical weather patterns associated with the La-Nino phase of ENSO (El Nino-Southern Oscillation) in the southern United States and Australia? दक्षिणी संयुक्त राज्य अमेरिका और ऑस्ट्रेलिया में ईएनएसओ (एल-नीनो दक्षिणी दोलन) के ला-नीनो चरण से जुड़े विशिष्ट मौसम पैटर्न क्या हैं ?
- 5. Explain what changes occur in sea level due to melting of glaciers ?

ग्लेशियरों के पिघलने से समुद्र के स्तर में क्या परिवर्तन होते हैं ? व्याख्या कीजिए।

- Describe the historical records of climate change.
   जलवायु परिवर्तन के ऐतिहासिक अभिलेखों का वर्णन करें।
- 7. What are the natural factors that contribute to climate change?

  जलवायु परिवर्तन में योगदान देने वाले प्राकृतिक कारक कौन से हैं?
- Mention the effects of climate change on agriculture.
   कृषि पर जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का उल्लेख कीजिए।

\*\*\*\*\*\*