



Seat No. : \_\_\_\_\_

# NM-117

November-2025

B.A., Sem.-III

## DSC-C-GEO-231 : Geography (Introduction to Climatology) (As Per NEP-2020)

Time : 2:00 Hours]

[Max. Marks : 50

સૂચનાઓ : (i) બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત અને સરખા ગુણ ધરાવે છે.

(ii) જરૂર જણાય ત્યાં પેન્સિલ વડે સ્વચ્છ આકૃતિઓ દોરો.

(iii) વિદ્યાર્થીઓ રેખાંકિત નકશાઓનો ઉપયોગ કરી શકે છે.

1. આબોહવાશાસ્ત્ર એટલે શું ? તેનું વિષયવસ્તુ અને વિષયવ્યાપનો ખ્યાલ આપી, હવામાન અને આબોહવાના નિયંત્રણો સમજાવો. 10  
**અથવા**
1. વાતાવરણનું બંધારણ અને સ્તરરચના આકૃતિ સહિત સમજાવો. 10
2. દબાણનું માપન અને વિતરણ સમજાવી, પવનોને અસરકરતાં પરિબળો સમજાવો. 10  
**અથવા**
2. હવાનું ભ્રમણ સમજાવી, દૈનિક, સ્થાનીય અને ચોમાસાના પવનોની વિગતે સમજ આપો. 10
3. વાતાવરણીય ભેજની સમજૂતી આપી, ભેજનું માપન સમજાવો. 10  
**અથવા**
3. વરસાદના સ્વરૂપો સમજાવો અને ધુમ્મસ અને વાદળો વિગતે સમજાવો. 10
4. આબોહવાના બદલાવમાં નેશનલ એક્શન પ્લાન વિગતે સમજાવો. 10  
**અથવા**
4. વૈશ્વિક તાપવૃદ્ધિ અને ગ્રીનહાઉસ ગેસ વિશે નોંધ લખો. 10
5. નીચે આપેલાં બહુવિકલ્પીય પ્રશ્નના જવાબો કૌંસમાંથી પસંદ કરી જવાબો આપો : (ગમે તે દસ) 10  
(1) પૃથ્વી સપાટીને આવરીને વીંટળાયેલા આવરણને કયું આવરણ કહેવાય છે ?  
(A) જલાવરણ (B) વાતાવરણ  
(C) મૃદાવરણ (D) આપેલ બધા

- (2) વાતાવરણના બંધારણમાં નાઈટ્રોજનનું પ્રમાણ કેટલા ટકા છે ?  
 (A) 78.08% (B) 20.95%  
 (C) 0.035% (D) 0.93%
- (3) વરસાદ માપવાનો એકમ કયો છે ?  
 (A) ફેરનહીટ (B) મિલીબાર  
 (C) ફેધમ (D) મિલીમીટર
- (4) આબોહવા એ કેવા પ્રકારની વાતાવરણીય સ્થિતિ છે ?  
 (A) લાંબાગાળાની (B) ટૂંકાગાળાની  
 (C) મધ્યમગાળાની (D) આપેલ બધા
- (5) પવનનું દિશાદર્શક સાધન કયું છે ?  
 (A) એનેરોઈડ બેરોમીટર (B) વિન્ડવેન  
 (C) થર્મોમીટર (D) વાયુભારમાપક
- (6) હવાનું કયું આવરણ પૃથ્વી સપાટીથી સૌથી નજીક છે ?  
 (A) વાતાવરણ (B) આયન આવરણ  
 (C) સમતાપ આવરણ (D) ક્ષોભ આવરણ
- (7) વાતાવરણના ભેજનું બીજું નામ શું છે ?  
 (A) રીલેટીવ (B) પ્રેસીપિટેશન  
 (C) હ્યુમિડિટી (D) વાદળ
- (8) વાતાવરણના ભેજ માપવા કયું સાધન વપરાય છે ?  
 (A) એનેરોઈડ બેરોમીટર (B) થર્મોમીટર  
 (C) રૈન ગેજ (D) ફોરટીનનું વાયુભાર માપક
- (9) કયું વાદળ વરસાદ આપતું નથી ?  
 (A) ઢગ વાદળ (B) પડ વાદળ  
 (C) વર્ષા વાદળ (D) તંતુ વાદળ
- (10) ભારતીય શહેરોમાં કયું શહેર સૌથી વધુ પ્રદૂષિત છે ?  
 (A) અમદાવાદ (B) દિલ્હી  
 (C) પૂણે (D) બેંગ્લોર
- (11) CFC વાયુનું સાચું અને પુરું નામ કયું છે ?  
 (A) કેલ્શિયમ ફેરો કાર્બન (B) ક્લોરોફ્લોરો કાર્બન  
 (C) કાર્બન ફેરોકાર્બોનેટ (D) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ
- (12) ગ્રીન હાઉસ ગેસીસમાં નીચેનામાંથી કયો વાયુનો સમાવેશ થાય છે ?  
 (A) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (B) ઓક્સિજન  
 (C) નાઈટ્રોજન (D) હિલિયમ

Seat No. : \_\_\_\_\_

**NM-117**

**November-2025**

**B.A., Sem.-III**

**DSC-C-GEO-231 : Geography  
(Introduction to Climatology)  
(As Per NEP-2020)**

**Time : 2:00 Hours]**

**[Max. Marks : 50**

- Instructions :** (i) All questions are compulsory and carry equal marks.  
(ii) Draw neat figures with pencil wherever necessary.  
(iii) Students can use tensile maps.

1. What is Climatology ? Discuss the nature and scope of Climatology and explain the controls of weather and climate. **10**

**OR**

1. Explain the structure and stratification of the atmosphere with a diagram. **10**

2. Explain the measurement and distribution of pressure, explain the factors affecting winds. **10**

**OR**

2. Explain the circulation of air and give a detailed explanation of daily, local and monsoon winds. **10**

3. Explain the concept of atmospheric humidity and the measurement of humidity. **10**

**OR**

3. Explain the forms of precipitation and explain Fog and Clouds in detail. **10**

4. Explain the National Action Plan on Climate Change in detail. **10**

**OR**

4. Write a note on global warming and greenhouse gases. **10**

5. Answer the following multiple choice questions by choosing the answers from the brackets : (Any ten)

10

- (1) Name the layer that covers the earth's surface.  
(A) Hydrosphere (B) Atmosphere  
(C) Lithosphere (D) All of the given
- (2) What is the percentage of nitrogen in the composition of the atmosphere ?  
(A) 78.08% (B) 20.95%  
(C) 0.035% (D) 0.93%
- (3) What is the unit of measurement of precipitation ?  
(A) Fahrenheit (B) Millibar  
(C) Fathom (D) Millimeter
- (4) What type of weather condition is climate ?  
(A) Long-term (B) Short-term  
(C) Medium-term (D) All of the given
- (5) Which is the instrument used to indicate wind direction ?  
(A) Aneroid barometer (B) Windvane  
(C) Thermometer (D) Barometer
- (6) Which layer of air is closest to the earth's surface ?  
(A) Atmosphere (B) Ionosphere  
(C) Isothermal layer (D) Erosion layer
- (7) What is another name for atmospheric moisture ?  
(A) Relative (B) Precipitation  
(C) Humidity (D) Cloud
- (8) Which instrument is used to measure atmospheric moisture ?  
(A) Aneroid barometer (B) Thermometer  
(C) Rain gauge (D) Fortin's barometer
- (9) Which cloud does not give rain ?  
(A) Cumulus cloud (B) Stratus cloud  
(C) Rain cloud (D) Filament cloud
- (10) Which city is the most polluted among Indian cities ?  
(A) Ahmedabad (B) Delhi  
(C) Pune (D) Bangalore
- (11) What is the correct and full name of CFC gas ?  
(A) Calcium ferrocyanide (B) Chlorofluorocarbon  
(C) Carbon ferrocyanide (D) Carbon dioxide
- (12) Which of the following is included in greenhouse gas ?  
(A) Carbon dioxide (B) Oxygen  
(C) Nitrogen (D) Helium