

M.A. Sem.-1 Examination

402

Geography

March 2022

Time : 2-00 Hours]

[Max. Marks : 50

ભાગ-1: નીચેઆપેલ આઠ પ્રશ્નો પૈકી ત્રણનાં જવાબ આપો.

1. આબોહવાશાસ્ત્રનો અર્થ સ્પષ્ટ કરી તેના આધુનિક વિકાસની ચર્ચા વિગતે કરો. 14
2. વાતાવરણ ગરમ અને ઠંડુ થવાની પ્રક્રિયા શું છે? સૂર્યાઘાતના વિતરણને અસર કરતા પરિબલોનું વિસ્તારથી વર્ણન કરો. 14
3. વાતાવરણના ઉદભવની પરીકલ્પનાઓને ટૂંકમાં વર્ણવો. વાતાવરણીય સંરચનાની સમજૂતી યોગ્ય ઉદાહરણો સાથે આપો. 14
4. ઉષ્મા સંતુલન એટલે શું? 'ઓલીવર અને હિડોરે' પ્રસ્તુત કરેલ ઉષ્મા બજેટ 'જી. ટી. ત્રીવાર્થા'થી ભિન્ન છે, તેની વિવેચના કરો. 14
5. તાપમાનનું વિતરણ એટલે શું? તેના વિતરણને પ્રભાવિત કરનારા વિવિધ પરિબલોની તપાસ ઉદાહરણો સાથે કરો. 14
6. વાતાવરણીય સામાન્ય ચલનવલણની પ્રક્રિયાને ટૂંકમાં સમજાવો અને તેમાં ઝોનલ ચલનવલણની વિગતે ચર્ચા કરો. 14
7. વરસાદના પ્રકારોની ટૂંકમાં ચર્ચા કરો અને વરસાદને નિયંત્રિત કરતા ઘટકોનું વર્ણન કરો. 14
8. ઝલોબલ વોર્મિંગ સમસ્યા અને તેના સાથે સંબંધિત પ્રક્રિયાઓને વિગતે સમજાવો. 14

ભાગ-2: નીચેઆપેલ બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે અને દરેકના એક ગુણ છે.

08

1. કોપ્પેન દ્વારા આપેલ આબોહવાના વર્ગીકરણમાં 'Cwg' કોડ કઈ આબોહવા નો પ્રકાર દર્શાવે છે?
 - A. ઉષ્ણકટિબંધીય સવાના આબોહવા
 - B. શુષ્ક શિયાળાવાળી મોસમી આબોહવા
 - C. ટૂંકી શુષ્ક પ્રકારની મોસમી આબોહવા
 - D. ગરમ રણપ્રકારની આબોહવા
2. નીચેનામાંથી કયો એક વાયુ ગ્રીનહાઉસ ઈફેક્ટ માટે જવાબદાર નથી?
 - A. પાણીની વરાળ
 - B. કાર્બન ડાયોક્સાઇડ
 - C. મિથેન
 - D. હાઇડ્રોજન
3. ઉત્તર ગોળાર્ધમાં ઘડિયાળની વિરુદ્ધ દિશામાં ગતિ કરતાં હલકા દબાણના ક્ષેત્રો ક્યાં નામે ઓળખાય છે?
 - A. ચક્રવાત
 - B. વાતાગ્ર

P.T.O.

- C. ટોર્નેડો
D. પ્રતિ ચક્રવાત
4. પૃથ્વી સપાટીને સુર્યાઘાત ક્યાં સ્વરૂપે મળે છે?
A. લઘુ તરંગ
B. દીર્ઘ તરંગ
C. આકાશી વિકિરણ
D. ગુપ્ત ઉષ્મઉર્જા
5. જળચક્રમાં વર્ષા પછીની પ્રક્રિયા શું હોય છે?
A. વહીત જળ (Runoff water)
B. સીધો પ્રવાહ (Throughfall)
C. આંતર પ્રવાહ (Inter Flow)
D. આધાર પ્રવાહ (Base Flow)
6. આબોહવા વિવિધતામાં ઉંચાઈની અસરનું પરિણામ શું હોય છે?
A. રજકણોમાં ઘટાડો
B. વાર્ષિક વરસાદમાં વધારો
C. શુષ્કતામાં વધારો
D. વાર્ષિક તાપાન્તરમાં વધારો
7. નીચે દર્શાવેલ પ્રદેશોમાંથી કયા એકમાં વાર્ષિક તાપાન્તર સૌથી વધુ હશે?
A. વિષુવૃત્તિય ટાપુ
B. ઉષ્ણકટિબંધિય કિનારા
C. ઉપોષ્ણ આંતરિક ભૂમિખંડીય પ્રદેશ
D. ધ્રુવીય હિમાચ્છાદિત પ્રદેશ
8. વિષુવૃત્તીયરેખા થી ધ્રુવો સુધી ગતિ કરતી, સપાટીનાં પવનોની આદર્શ સંરચના છે.
A. વિષુવૃત્તીય પશ્ચિમી પવનો - વ્યાપારિક પવનો - પૂર્વીય પવનો - પશ્ચિમી પવનો
B. વિષુવૃત્તીય પશ્ચિમી પવનો - પશ્ચિમી પવનો - વ્યાપારિક પવનો - પૂર્વીય પવનો
C. વિષુવૃત્તીય પશ્ચિમી પવનો - પૂર્વીય પવનો - વ્યાપારિક પવનો - પશ્ચિમી પવનો
D. વિષુવૃત્તીય પશ્ચિમી પવનો - વ્યાપારિક પવનો - પશ્ચિમી પવનો - પૂર્વીય પવનો

MA / MSc Sem. I - Examination 2022
GEO402: Principles and Applied Climatology

Part – 1: Any three out of Eight.

1. Explain the meaning of climatology and discuss its modern development in detail. 14
2. What is the process of heating and cooling of the atmosphere? Describe in detailed the factors affecting the distribution of Insolation. 14
3. Briefly describe the hypotheses of the evaluation of the atmosphere. Explain the atmospheric structure with appropriate examples. 14
4. What is Heat Balance? Consider that the heat budget presented by 'Oliver and Hidore' is different from 'G. T. Trewartha'. 14
5. What is temperature distribution? Examine the various factors influencing its distribution with examples. 14
6. Briefly explain the process of atmospheric general circulation and discuss the detailed of zonal circulation in it. 14
7. Briefly discuss the types of rainfall and describe the controls of the precipitation. 14
8. Explain in detailed the issue of global warming and its related processes. 14

Part – 2: All questions are compulsory and each one marks.**08**

1. What type of climate does the 'Cwg' code indicate in the climate classification given by Koppen?
 - A. Tropical savannah climate
 - B. Dry winter monsoon climate
 - C. Short dry type monsoon climate
 - D. Warm desert climate
2. Which one of the following gas is not responsible for the greenhouse effect?
 - A. Water vapor
 - B. Carbon dioxide
 - C. Methane
 - D. Hydrogen
3. In the Northern Hemisphere, what are the areas known as low pressure systems moving counter clockwise?
 - A. Cyclone
 - B. Front
 - C. Tornado
 - D. Anticyclone
4. In what form does the Insolation come to the earth's surface?

- A. Short wave
 - B. Long wave
 - C. Sky radiation
 - D. latent heat
5. What is the post-precipitation process in the water cycle?
- A. Runoff water
 - B. Throughfall
 - C. Inter Flow
 - D. Base Flow
-
6. What is the result of the effect of altitude in climate diversity?
- A. Decrease in aerosols
 - B. Increase in annual rainfall
 - C. Increased dryness
 - D. Increase in annual range of temperature
7. Which of the following regions will have the highest annual range of temperature?
- A. Equatorial Island
 - B. Tropical coast
 - C. Subtropical inland
 - D. Polar ice cap region
8. Ideal structure of surface winds moving from the equator to the poles.
- A. Equatorial Westerly Winds - Trade Winds - Easterly Winds - Westerly Winds
 - B. Equatorial Westerly Winds - Westerly Winds - Trade Winds - Easterly Winds
 - C. Equatorial Westerly Winds - Easterly Winds - Trade Winds - Westerly Winds
 - D. Equatorial Westerly Winds - Trade Winds - Westerly Winds - Easterly Winds
-