12 વાતાવરણની સજીવો પર અસરો

R6M6K8

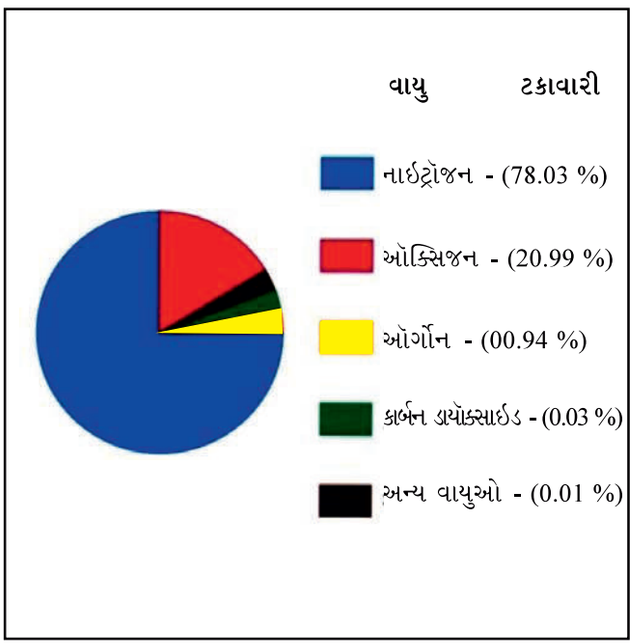
વાતાવરણનું નિર્માણ

પૃથ્વી સૂર્યમાંથી છૂટી પડી છે તેવું મનાય છે. જ્યારે તેનો ઉદ્‌ભવ થયો ત્યારે તે અગનગોળા રૂપમાં હતી. આ ગરમ ગોળો ધીમે-ધીમે ઠંડો પડવા લાગ્યો. ઠંડો પડતા તેમાં રહેલાં તત્ત્વો પ્રવાહી, ઘન અને વાયુ-સ્વરૂપમાં રૂપાંતર પામવા લાગ્યાં. જે તત્ત્વોનું ઘન સ્વરૂપમાં રૂપાંતરણ થયું તેને આપણે મૃદાવરણ તરીકે ઓળખીએ છીએ. પ્રવાહી તત્ત્વો જલાવરણ તરીકે ઓળખાયા અને વાયુ-સ્વરૂપમાં રૂપાંતર પામ્યા તે વાતાવરણ તરીકે ઓળખાયા.

D8T2B3

વાતાવરણ

પૃથ્વીની ચારે બાજુ વીંટળાઈને આવેલા હવાના આવરણને વાતાવરણ કહે છે. પૃથ્વીસપાટીથી તે સેંકડો કિલોમીટરની ઊંચાઈ સુધી વિસ્તરેલું છે. એની ઉપરની સીમા કેટલી ઊંચાઈએ આવેલ છે તે સ્પષ્ટ કહેવું મુશ્કેલ છે. તેમ છતાં પૃથ્વીના ગુરુત્વાકર્ષણની અસર અવકાશમાં જ્યાં સુધી રહેલી છે ત્યાં વાતાવરણ રહેલું માનવામાં આવે છે. પૃથ્વીસપાટીથી 32 કિમીની ઊંચાઈ સુધીના વાતાવરણના પડમાં 99 % જેટલી હવા સમાયેલી છે. પૃથ્વીસપાટીથી જેમ-જેમ ઊંચે જઈએ તેમ-તેમ હવા પાતળી થતી જાય છે.



વાયુઓનું પ્રમાણ

વાતાવરણના વાયુઓ

વાતાવરણ વિના પૃથ્વી પરની જીવસૃષ્ટિનું અસ્તિત્વ અશક્ય છે. વાતાવરણ વાયુ, પ્રવાહી અને ઘન તત્ત્વોનું બનેલું છે. તેમાં રહેલા ઑક્સિજન અને નાઇટ્રોજન વાયુઓ જીવસૃષ્ટિ માટે અગત્યના છે. વાતાવરણમાં ધુમ્મસ, ઝાકળ, વાદળ વગેરે વાતાવરણમાં રહેલાં પાણીનાં સ્વરૂપો છે. પ્રવાહી તત્ત્વોમાં મુખ્યત્વે બરફના કણો, જીવજંતુઓ વગેરે છે. વાતાવરણ પૃથ્વીને દિવસે ગરમી અને રાત્રે અતિશય ઠંડીથી બચાવે છે.

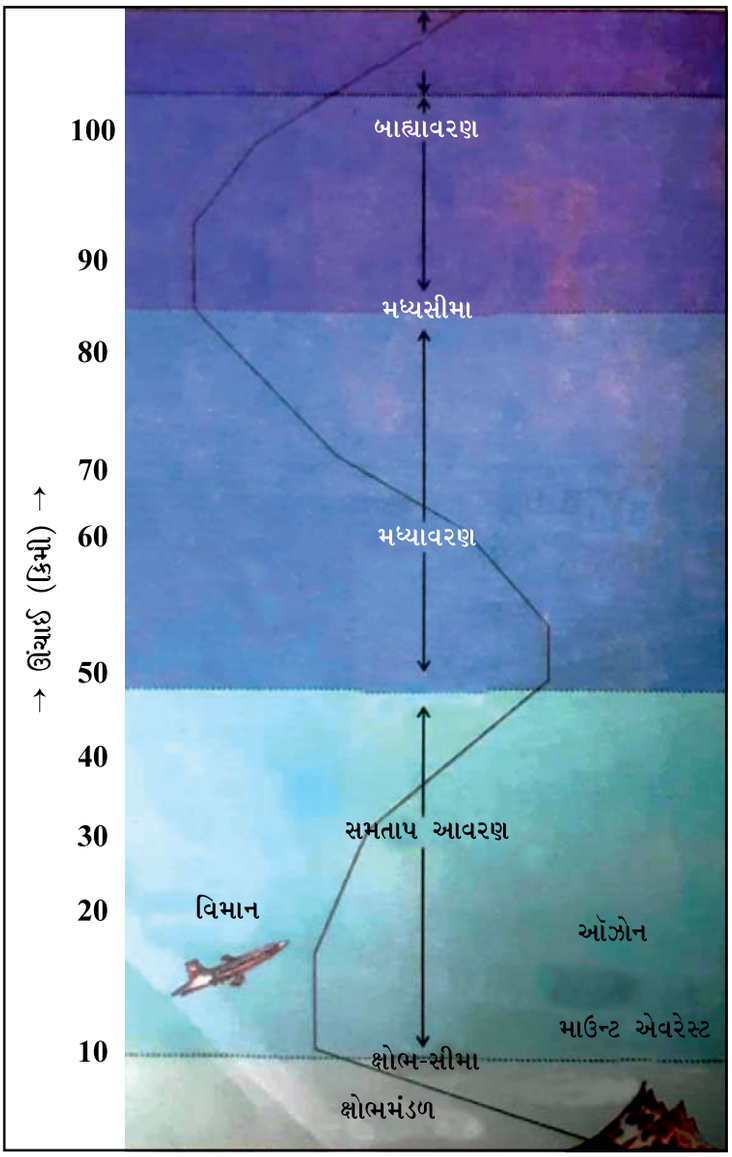
વાતાવરણમાં રહેલા વાયુઓનું પ્રમાણ બાજુના કોષ્ટકમાં દર્શાવેલ છે. નાઇટ્રોજન આશરે 130 કિલોમીટર સુધી જોવા મળે છે, જ્યારે ઑક્સિજન આશરે 110 કિલોમીટર અને કાર્બન ડાયૉક્સાઇડ આશરે 20 કિમી સુધી જોવા મળે છે. જ્યારે 130 કિમીની ઊંચાઈ પછીના વાતાવરણમાં હાઇડ્રોજન અને હિલિયમનું પ્રમાણ વધુ છે.

વાતાવરણની સ્તરરચના

વાતાવરણને પૃથ્વીની સપાટીથી ઊંચાઈ તરફ જતા તાપમાન અને વાયુઓની સંરચનામાં થતાં ફેરફારના આધારે અલગ-અલગ આવરણ કે સ્તરોમાં વિભાજિત કરવામાં આવે છે. આ ફેરફારના આધારે તેનાં ચાર પેટા આવરણો પાડવામાં આવે છે : (1) ક્ષોભ-આવરણ (2) સમતાપ આવરણ (3) મધ્યાવરણ (4) ઉષ્માવરણ.

(1) ક્ષોભ-આવરણ : પૃથ્વીને વીંટળાઈને આવેલા વાતાવરણના પ્રથમ આવરણને 'ક્ષોભ-આવરણ' કહે છે. વિષુવવૃત્ત પર તે આશરે 16 કિમી, સમશીતોષ્ણ કટિબંધ પ્રદેશોમાં આશરે 12 કિમી અને ધ્રુવો પર આશરે 8 કિમી ઊંચાઈ સુધી ફેલાયેલું છે. ઋતુઓ મુજબ તેમાં ફેરફાર થાય છે. આ આવરણ જીવસૃષ્ટિ માટે ખૂબ જ મહત્ત્વનું છે. વાતાવરણનાં તોફાનો, અવાજના તરંગો, હવાની સંરચના, વીજળી, વરસાદ, વાદળો વગેરે આ આવરણમાં અનુભવાય છે. આ આવરણમાં પ્રતિ 1 કિમીની ઊંચાઈએ આશરે 6.5° સે ના દરે તાપમાન ઘટે છે જે ઊંચાઈએ પહોંચતા તાપમાન ઘટતું અટકી જાય તે સીમાને 'ક્ષોભ-સીમા' કહે છે.

(2) સમતાપ આવરણ : ક્ષોભ-સીમાથી ઉપરના આવરણને સમતાપ આવરણ કહે છે જે ક્ષોભ-સીમાથી આશરે 50 કિમી સુધીની ઊંચાઈ સુધી વિસ્તરેલું હોય છે. ઊંચાઈની સાથે આ આવરણમાં તાપમાન વધે છે. આ આવરણમાં ઋતુઓ, વાદળ, વરસાદ, ચક્રવાત વગેરે જોવા મળતા નથી. અહીં હવા સ્વચ્છ અને પાતળી છે, જેથી જેટ વિમાનો ઓછા અવરોધ અને ઝડપથી ઊડી શકે છે. આ આવરણમાં આશરે 15થી 35 કિમીની ઊંચાઈએ ઓઝોન વાયુનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે, જે સૂર્યના અત્યંત ગરમ પારજાંબલી કિરણો (Ultra Violet Rays)નું શોષણ કરે છે.



વાતાવરણની સ્તરરચના

(3) મધ્યાવરણ : સમતાપ આવરણની ઉપર આશરે 80 કિમીની ઊંચાઈ સુધીના વાતાવરણના ભાગને 'મધ્યાવરણ' કહે છે. તેમાં ઊંચાઈ પર જતાં તાપમાન ઘટતું જાય છે.

(4) ઉષ્માવરણ : મધ્યાવરણની ઉપર આ આવરણ આવેલું છે. 80 કિમીથી શરૂ કરી જ્યાં વાતાવરણ પૂરું થાય ત્યાં સુધી વિસ્તરેલું છે. અહીં હવા અતિશય પાતળી હોય છે. જેમ-જેમ ઊંચાઈએ જઈએ તેમ-તેમ તાપમાન વધતું જાય છે. આ આવરણને બે પેટા વિભાગોમાં વહેંચવામાં આવ્યું છે : આયનાવરણ અને બાહ્યાવરણ. આયનાવરણમાંથી રેડિયો-તરંગોનું પરાવર્તન થાય છે. ટી.વી. રેડિયો-પ્રસારણ, ઈન્ટરનેટનો લાભ આ આવરણને આભારી છે. આયનાવરણની ઉપરના આવરણને બાહ્યાવરણ કહે છે.

હવામાન

હવામાન એટલે ટૂંકા સમયગાળાની વાતાવરણની સરેરાશ પરિસ્થિતિ. કોઈ પણ સ્થળ, પ્રદેશનું હવામાન, તાપમાન, ભેજ, વરસાદ, હવાનું દબાણ, ધુમ્મસ કે વાદળોના આધારે નક્કી થાય છે. હવામાન સવાર, બપોર, સાંજ કે રાત્રિનું

અલગ હોઈ શકે. હવામાન વાતાવરણની ટૂંકા ગાળાની પરિસ્થિતિ હોય, તેમાં સમયાંતરે ફેરફાર થતો રહે છે. સવારે ઠંડી, બપોરે ગરમી અને સાંજે વરસાદ પડવો. આવું હવામાનમાં શક્ય છે. હવામાનથી આપણું જીવન અને આપણી પ્રવૃત્તિઓ પ્રભાવિત થતી હોય, દેશનું હવામાન ખાતું હવામાનના સમાચાર અને હવામાનના નકશા રોજ બહાર પડે છે.

આટલું જાણો

ભારતના હવામાન ખાતાની મુખ્ય કચેરી દિલ્લીમાં આવેલ છે. તેને IMD (ઇન્ડિયન મટીરિયોલૉજી ડિપાર્ટમેન્ટ) તરીકે ઓળખાય છે. ભારતનાં જુદાં-જુદાં સો એક સ્થળો પર અવલોકન કેન્દ્રો ભારત અને ઍન્ટાર્કટિકામાં આવેલ છે. તેનાં ચાર પ્રાદેશિક કેન્દ્રો મુંબઈ, કોલકાતા, નાગપુર અને પૂણેમાં આવેલાં છે.

આબોહવા

G7Y9H2

સામાન્ય રીતે કોઈ પ્રદેશની 35 કે તેથી વધુ વર્ષોની સરેરાશ હવામાનની સ્થિતિ એટલે આબોહવા. આબોહવા સ્થાનિક પરિસ્થિતિ (તાપમાન, ભેજ, વરસાદ, હવાનું દબાણ, ધુમ્મસ)ને ધ્યાનમાં રાખીને નક્કી કરવામાં આવે છે. આબોહવા જે-તે પ્રદેશની સજીવસૃષ્ટિ, પ્રાણીસૃષ્ટિ અને માનવજીવન તથા તેવી પ્રવૃત્તિઓને સીધી અસર કરે છે.

તાપમાન

હવામાં રહેલ ગરમીની સપાટીને તાપમાન કહે છે. વાતાવરણના તાપમાનમાં દિવસ અને રાત્રિ દરમિયાન જ ફેરફાર અનુભવાય છે. તાપમાન ઋતુઓ પ્રમાણે પણ બદલાય છે. શિયાળા કરતા ઉનાળામાં તાપમાન વધુ હોય છે.

સૂર્યઘાત (Insolation) એ તાપમાનના વિતરણને અસર કરતું મહત્ત્વનું પરિબળ છે. સૂર્યઘાતનું પ્રમાણ વિષુવવૃત્તથી ધ્રુવો તરફ ઘટે છે. આ કારણે ધ્રુવપ્રદેશો બરફથી ઢંકાયેલા હોય છે. જો પૃથ્વી પર તાપમાન વધી જાય તો ખેતીપાકો ઊગી શકે નહિ. શહેરોમાં ગામડાં કરતા વધારે તાપમાન અનુભવાય છે. તેનું કારણ પાકી સડકો અને સિમેન્ટ પરથી બનેલી ઇમારતો હોય છે.

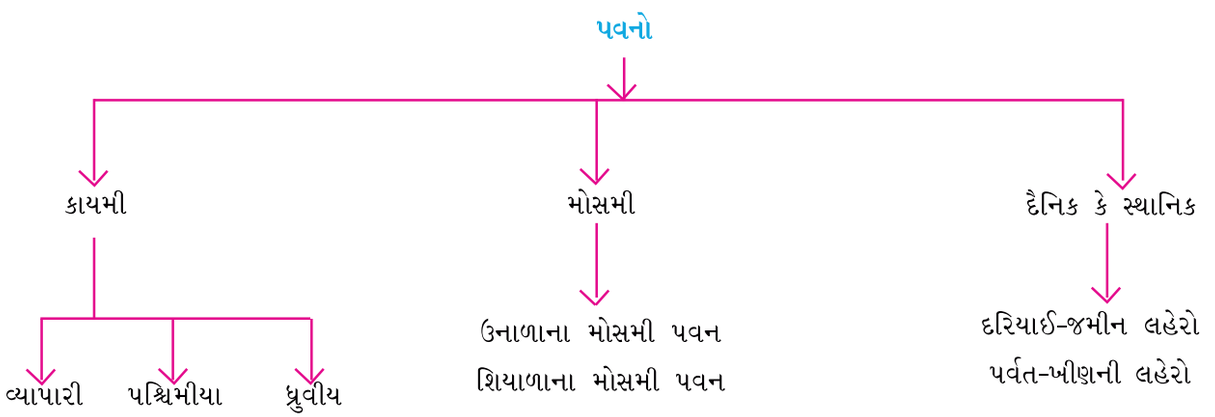
વાતાવરણનું દબાણ

S6J1W9

પૃથ્વીની આસપાસ હવાના સ્તરને વજન હોય છે. હવાના વિશાળ સ્તર તેના વજન પ્રમાણે પૃથ્વીસપાટી પર દબાણ કરે છે. તેને વાતાવરણનું દબાણ કહે છે. સમુદ્રસપાટી પર વાતાવરણનું દબાણ સૌથી વધારે હોય છે. પૃથ્વીસપાટીથી ઊંચાઈ તરફ જતાં વાતાવરણમાં દબાણ ઘટે છે. વધારે તાપમાનવાળા પ્રદેશમાં વાયુઓ ગરમ થઈને ઉપર તરફ ગતિ કરે છે અને હલકું દબાણ રચાય છે. હલકું દબાણ વાદળછાયા અને ભેજયુક્ત ઋતુ સાથે જોડાયેલ છે. ઓછા તાપમાનવાળા પ્રદેશોમાં વાતાવરણ ઠંડું હોય છે માટે ત્યાં ભારે દબાણ હોય છે.

પવનો

પૃથ્વીની આજુબાજુ વીંટળાઈને આવેલી ગતિશીલ હવાને પવન કહે છે. સામાન્ય રીતે પૃથ્વી પર નિર્માણ થતાં હવાનાં હલકાં, ભારે દબાણો છે તેના મુખ્ય ત્રણ પ્રકારો છે : (1) કાયમી પવનો (2) મોસમી પવનો (3) દૈનિક/સ્થાનિક પવનો.



(1) કાયમી પવનો : પૃથ્વીની સપાટી ઉપર કેટલાક ભાગમાં બારેમાસ નિશ્ચિત દિશામાંથી પવનો વાય છે જેને કાયમી પવનો કહે છે. કાયમી પવનોમાં વ્યાપારી પવનો, પશ્ચિમીયા પવનો અને ધ્રુવીય પવનોનો સમાવેશ થાય છે.

(2) મોસમી પવનો : પૃથ્વીની સપાટી ઉપર કેટલાક પવનો ઋતુ પ્રમાણે વાય છે અને તેની દિશા ઋતુ પ્રમાણે બદલાય છે તેને મોસમી પવનો કહે છે. ભારત, મ્યાનમાર, બાંગ્લાદેશ વગેરે દેશોમાં આ પ્રકારના પવનો વાતા હોવાથી આ દેશોને મોસમી પવનોના દેશ કહેવાય છે. ઉનાળામાં નૈર્ઋત્યના પવનો અને શિયાળામાં ઈશાન ખૂણેથી વાતા પવનો આ પ્રકારના પવનનાં ઉદાહરણ છે.

(3) દૈનિક/સ્થાનિક પવનો : પૃથ્વીની સપાટી ઉપર કેટલાક પ્રદેશમાં ટૂંકા સમય માટે હવાના દબાણમાં થતા ફેરફારના કારણે ઉદ્‌ભવતા પવનોને દૈનિક કે સ્થાનિક પવન કહે છે. સ્થાનિક પવનોના ઉદાહરણ તરીકે દરિયાઈ-જમીનની લહેરો, પર્વત અને ખીણની લહેરો, 'લૂ' અને 'શીતલહેર' વગેરે છે.

આટલું જાણો

- અરબી ભાષાના શબ્દ 'મૌસીમ' પરથી પવનોને મોસમી પવનો નામ આપવામાં આવ્યું છે.
- હવાના દબાણમાં આકસ્મિક ફેરફાર થવાથી ચક્રવાત (વાવાઝોડું) ઉદ્‌ભવે છે.
- ચક્રવાતને ટાઈફૂન, હરિકેન, ટોર્નેડો કહે છે.
- 60 થી 80 કિમી/કલાકની ઝડપના પવનને તોફાની પવન જ્યારે 80 થી 120 કિમી/કલાકના પવનને વાવાઝોડું કહે છે.

પ્રવૃત્તિ

આ બંને ચિત્રો વિશેની માહિતી અને ઉપયોગિતા તમારા શિક્ષક પાસેથી મેળવો :



પવન દિશાદર્શક



પવન વેગમાપક

ભેજ

સમુદ્રો અને જળાશયોમાંથી પાણીનું બાષ્પીભવન થતા, તેનું વરાળમાં રૂપાંતર થાય છે તેને ભેજ કહે છે. ભેજ પૃથ્વીસપાટીથી બાષ્પીભવનની પ્રક્રિયા દ્વારા વાતાવરણમાં ઉમેરાય છે. વાતાવરણમાં રહેલા ભેજ ઘનીભવનની પ્રક્રિયા દ્વારા વાદળો બની વરસાદ સ્વરૂપે પૃથ્વીસપાટીને પુનઃ પ્રાપ્ત થાય છે.

આબોહવા અને માનવજીવન

- કોઈ પણ પ્રદેશની આબોહવાની અસર ખોરાક, પોશાક, રહેઠાણ વગેરે પર ગાઢ રીતે જોવા મળે છે.
- વધુ વરસાદવાળા પ્રદેશમાં ઘરનાં છાપરાં તીવ્ર ઢોળાવવાળા હોય છે, જ્યારે ઓછા વરસાદવાળા પ્રદેશોમાં મકાનો ઓછાં ઢોળાવવાળાં સપાટ છાપરાવાળા જોવા મળે છે.
- જે-તે પ્રદેશમાં થતા ખેતીપાકો તે પ્રદેશના લોકોના ખોરાકમાં મોટા ભાગે લેવાતા હોય છે. દા.ત., મેદાની પ્રદેશના લોકોના ખોરાકમાં ઘઉં અને પર્વતીય ક્ષેત્રના લોકોના ખોરાકમાં મકાઈ લેવાય છે.
- જે પ્રદેશમાં ઠંડી વધારે પડે છે ત્યાં લોકો આખું શરીર ઢંકાય તેવા ગરમ ઊની વસ્ત્રોનો ઉપયોગ કરે છે. દા.ત., લદ્દાખના લોકો.
- ગરમ આબોહવા ધરાવતાં પ્રદેશના લોકો સુતરાઉ અને ખુલ્લાં વસ્ત્રો પહેરે છે. દા.ત., દક્ષિણ ભારતના લોકો.
- ગરમ રણપ્રદેશના લોકો સતત ઊડતી રેતીથી બચવા માટે માથે રૂમાલ કે કપડું વીંટાળે છે. દા.ત., અરબસ્તાનના લોકો.
- ગરમ અને ભેજવાળી આબોહવાવાળાં ક્ષેત્રોમાં માનવસ્વભાવ આળસુ જ્યારે, સમશીતોષ્ણ કટિબંધના પ્રદેશોમાં આબોહવા ખુશનુમા હોવાથી લોકોની કાર્યક્ષમતા વધુ હોય છે.
- મોસમી આબોહવાના પ્રદેશોમાં વર્ષાઋતુ સિવાયના સમયમાં વિવિધ સામાજિક પ્રસંગોની ઉજવણીનું પ્રમાણ વિશેષ જોવા મળે છે.

કુદરતી વનસ્પતિ અને પ્રાણીસૃષ્ટિ

કુદરતી વનસ્પતિની વૃદ્ધિનો આધાર જમીન, તાપમાન અને ભેજ પર રહેલ છે. આ ઉપરાંત ઢોળાવ અને માટીની ઊંડાઈ/માટીના થરની જાડાઈ પર પણ કુદરતી વનસ્પતિની વૃદ્ધિને અસર કરે છે. આ ઘટકોમાં રહેલ વિભિન્નતાના કારણે જે-તે પ્રદેશની કુદરતી વનસ્પતિ ગીચ અને પ્રકારમાં ફેરફાર જોવા મળે છે.

કુદરતી વનસ્પતિનું મુખ્ય ત્રણ વિભાગમાં વર્ગીકરણ કરવામાં આવે છે :

(1) જંગલ : વનસ્પતિ અનુકૂળ તાપમાન અને વરસાદવાળા પ્રદેશમાં ઊગે છે. તાપમાન અને વરસાદના આધારે ગીચ (સઘન) કે છૂટાછવાયાં જંગલ જોવા મળે છે.

(2) ઘાસનાં મેદાન : આ મધ્યમ વરસાદવાળા ક્ષેત્રમાં આવેલાં છે.

(3) કાંટાળી વનસ્પતિ અને ઝાડી-ઝાંખરાં : શુષ્ક અને ઓછા વરસાદવાળા પ્રદેશમાં આ વનસ્પતિ જોવા મળે છે.

કુદરતી વનસ્પતિઓના પ્રકારમાં ફેરફારનું મુખ્ય કારણ આબોહવામાં ફેરફાર છે. વિશ્વની કુદરતી વનસ્પતિઓ અને તેમાં જોવા મળતાં મુખ્ય પ્રાણીઓ વિશે જાણીએ.

જંગલોના પ્રકાર

(1) ઉષ્ણકટિબંધીય બારેમાસ લીલાં જંગલો : આ જંગલોને ઉષ્ણકટિબંધીય વરસાદી જંગલો પણ કહે છે. આ ઘટાદાર જંગલો વિષુવવૃત્ત અને ઉષ્ણકટિબંધમાં જોવા મળે છે. આ પ્રદેશની આબોહવા ગરમ અને આખું વર્ષ ભારે વરસાદના કારણે ભેજવાળી છે. આ પ્રદેશની વનસ્પતિનાં પાંદડાં એકસાથે ન ખરતાં હોય તે બારેય માસ લીલાં રહેતાં હોય તેને બારેમાસ લીલાં જંગલો કહે છે. આ જંગલમાં રોઝવુડ, અબનૂસ, મહોગની વગેરે જોવા મળે છે. ભારતમાં અંદમાન અને નિકોબાર દ્વીપસમૂહોમાં આ પ્રકારનાં જંગલો જોવા મળે છે.

(2) ઉષ્ણકટિબંધીય ખરાઉ જંગલો : ઉષ્ણકટિબંધીય ખરાઉ જંગલોને પાનખર જંગલો પણ કહે છે. આ પ્રદેશમાં આબોહવા ગરમ અને વરસાદની માત્રા ઓછી હોય છે. ઉનાળાની ઋતુમાં 6થી 8 અઠવાડિયાં દરમિયાન વનસ્પતિનાં પાંદડાં ખરી પડે છે માટે તેને 'પાનખર' કે 'ખરાઉ જંગલો' તરીકે ઓળખાય છે. આ જંગલમાં કઠણ અને ઈમારતી લાકડું આપતી વનસ્પતિઓ જેવી કે સાગ, સાલ, લીમડો, સીસમ વગેરે થાય છે. આ જંગલો ભારતના ઉચ્ચપ્રદેશ, ડુંગરાળ

પ્રદેશ, ઉત્તર ઑસ્ટ્રેલિયા અને મધ્ય અમેરિકાના મોટા ભાગમાં આ પ્રકારની વનસ્પતિઓ જોવા મળે છે. આ જંગલોમાં વાઘ, એશિયાઈ સિંહ, હાથી, સોનેરી વાંદરાં, માંકડાં વગેરે પ્રાણીઓ જોવા મળે છે. આ પ્રદેશમાં મોર, બાજ, પોપટ, કાબર, કબૂતર, મેના વગેરે પક્ષીઓ મોટી સંખ્યામાં જોવા મળે છે.

(3) સમશીતોષ્ણ બારેમાસ લીલાં જંગલો : આ પ્રદેશનું તાપમાન સમ અને વરસાદ વધારે પ્રમાણમાં પડતો હોય છે. આ પ્રદેશમાં બારેમાસ લીલાં જંગલો જોવા મળે છે. આ જંગલો દક્ષિણ-પૂર્વ અમેરિકા, દક્ષિણ ચીન અને દક્ષિણ-પૂર્વ બ્રાઝિલમાં તેમજ ભારતના ઉત્તર-પૂર્વ પર્વતીય પ્રદેશમાં આ જંગલો જોવા મળે છે. આ જંગલમાં વાંસ, ચીડ અને નીલગિરિ જેવી મુખ્ય વનસ્પતિઓ થાય છે. આ જંગલોમાં હાથી, એક શીંગી ગેંડો વગેરે પ્રાણીઓ જોવા મળે છે.

(4) સમશીતોષ્ણ ખરાઉ જંગલો : આ જંગલો કર્કવૃત્તની ઉત્તર અને મકરવૃત્તની દક્ષિણ બાજુના પ્રદેશોમાં જોવા મળે છે. આ જંગલો ઉત્તર-પૂર્વ અમેરિકા, ચીન, ન્યૂઝીલૅન્ડ, ચીલી અને પશ્ચિમ યુરોપ તેમજ ઉત્તર ભારતમાં પણ જોવા મળે છે. આ જંગલમાં ઑક, મૅપલ જેવી મુખ્ય વનસ્પતિઓ જોવા મળે છે. આ જંગલોમાં હરણ, શિયાળ, વરુ જેવાં પ્રાણીઓ જોવા મળે છે.

(5) ભૂમધ્ય સાગરનાં જંગલો : આ જંગલો ભૂમધ્ય સાગર નજીકના પ્રદેશમાં જોવા મળે છે, જે મોટા ભાગનો યુરોપ, આફ્રિકા, એશિયા ખંડમાં જોવા મળે છે. આ પ્રદેશની આબોહવા ઉનાળામાં ગરમ-શુષ્ક, શિયાળામાં ઠંડી અને ભેજવાળી હોય છે. આ પ્રદેશમાં ખટાશવાળાં ફળોની વનસ્પતિ સંતરા, અંજીર, ઑલિવ (જૈતુન), દ્રાક્ષ વગેરે મુખ્ય જોવા મળે છે.

(6) શંકુદ્રુમનાં જંગલો : શીત આબોહવા ધરાવતા પ્રદેશો આશરે 50° ઉત્તરથી 70° ઉત્તર અક્ષાંશનો પ્રદેશ તેમજ ઊંચા પર્વતીય પ્રદેશોમાં આ જંગલો જોવા મળે છે. આ જંગલોની વનસ્પતિનો આકાર શંકુ જેવો હોય છે. આ જંગલોમાં ચીડ, દેવદાર, ફર વગેરે મુખ્ય વનસ્પતિઓ છે. આ વનસ્પતિઓનું લાકડું નરમ અને પોચું હોય છે. તે કાગળ, દીવાસળી કે પૅકિંગ માટે વધારે ઉપયોગી છે. આ પ્રદેશમાં વાંદરાં, ધ્રુવીય રીંછ, કસ્તૂરી મૃગ, યાક વગેરે જોવા મળે છે.



શંકુદ્રુમ જંગલ

ઘાસનાં મેદાનો

(1) ઉષ્ણકટિબંધીય ઘાસનાં મેદાનો : આ પ્રદેશની આબોહવા ગરમ છે. અહીં વરસાદ મધ્યમથી ઓછો પડે છે. અહીં ઘાસ 3 થી 4 મીટર જેટલું ઊંચું ઘાસ થાય છે. આફ્રિકામાં આવેલ સવાનાનું ઘાસનું મેદાન વિશ્વભરમાં પ્રખ્યાત છે. આ પ્રદેશમાં સિંહ, ચિત્તા, હાથી, ઝીબ્રા, જિરાફ, હરણ મુખ્ય પ્રાણીઓ જોવા મળે છે.

(2) સમશીતોષ્ણ ઘાસનાં મેદાનો : સમ આબોહવા ધરાવતા ખંડોના મધ્યમાં આવેલ પ્રદેશમાં ટૂંકું અને પૌષ્ટિક ઘાસ થાય છે. આ પ્રદેશમાં જંગલી ભેંસ, બાયસન અને કાળિયાર જેવાં પ્રાણીઓ જોવા મળે છે. ગુજરાતમાં ભાવનગરના વેળાવદર અને કચ્છના બન્ની વિસ્તારમાં આ પ્રકારનું ઘાસ થાય છે.

કાંટાળી વનસ્પતિ અને ઝાડી-ઝાંખરાં



રણપ્રદેશના જંગલ

રણપ્રદેશની આબોહવા ગરમ અને શુષ્ક હોય છે. આ પ્રદેશમાં વનસ્પતિ ઓછી જોવા મળે છે. આબોહવા સાથે અનુકૂલન સાધવા માટે વનસ્પતિ કાંટાળી હોય છે. આ વિસ્તારમાં બોરડી, થોર, બાવળ, ખીજડી વગેરે વનસ્પતિ જોવા મળે છે. આ પ્રદેશમાં ઊંટ, શિયાળ, ઝરખ જેવાં પ્રાણીઓ જોવા મળે છે. કચ્છના નાના રણમાં જોવા મળતું ઘુડખર પ્રાણી વિશ્વમાં અજોડ છે. આ ઉપરાંત મોટા રણમાં કાદવ-કીચડવાળા વિસ્તારમાં સુરખાબ પક્ષીઓ જોવા મળે છે. અહીં યાયાવર પક્ષીઓ પણ આવે છે. આ પ્રદેશમાં સાપ અને વીંછી પણ જોવા મળે છે.

આ ઉપરાંત પર્વતની ઊંચાઈવાળા પ્રદેશમાં ઠંડી અને શુષ્ક આબોહવાવાળા પ્રદેશમાં ઝાડી-ઝાંખરાં અને ટૂંકું ઘાસ થાય છે. હિમાલય અને લદાખમાં આવી વનસ્પતિઓ જોવા મળે છે. અહીં હિમદીપડા, ચિત્તા, પાન્ડા વગેરે પ્રાણીઓ જોવા મળે છે. કશ્મીરમાં પશ્મિનો બકરી જોવા મળે છે.

પ્રવૃત્તિ

પૃથ્વીના ગોળા તેમજ દુનિયાના નકશા ઉપર વિવિધ આબોહવાકિય પ્રદેશો (જંગલો , મેદાનો) દર્શાવી આબોહવાની માનવજીવન પર થતી અસરોની ચર્ચા કરી અહેવાલ તૈયાર કરો.

સ્વાધ્યાય

W7Y2U3

1. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર એક વાક્યમાં આપો :

(1) ક્ષોભ-આવરણ વિષુવવૃત્ત પર કેટલા કિલોમીટર સુધી ફેલાયેલું છે ?

(2) ઉષ્ણકટિબંધીય બારેમાસ લીલાં જંગલોમાં કયાં વૃક્ષો જોવા મળે છે ?

(3) શંકુદ્રુમનાં જંગલોમાં કયાં પ્રાણીઓ વધુ જોવા મળે છે ?

(4) રણ પ્રદેશના લોકો સતત ઊડતી રેતીથી બચવા કેવો પોશાક પહેરે છે ?

(5) નૈર્ઋત્યના પવનો કોને કહેવાય છે ?

2. ટૂંક નોંધ લખો :

(1) સમશીતોષ્ણ ઘાસનાં મેદાનો

(2) ભૂમધ્ય સાગરનાં જંગલો

(3) સમતાપ આવરણ

(4) વાતાવરણનું દબાણ

3. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો :

(1) આબોહવા એટલે શું ? આબોહવાની માનવજીવન પર થતી અસરો જણાવો.

(2) ઉષ્ણકટિબંધીય બારેમાસ લીલાં જંગલો વિશે જણાવો.

4. યોગ્ય શબ્દ વડે નીચેની ખાલી જગ્યા પૂરો :

(1) રેડિયો-તરંગોનું પરાવર્તન ..... આવરણને આભારી છે.

(2) પશ્મિનો બકરી .....માં જોવા મળે છે.

(3) ધ્રુવો તરફથી ધ્રુવવૃત્તો તરફ વાતા ધ્રુવીય પવનો ..... હોય છે.