11 પર્યાવરણનાં ઘટકો અને આંતરસંબંધો

M1Q1C3

પૃથ્વી સૂર્યમંડળનો એકમાત્ર એવો ગ્રહ છે કે, જેને કુદરતી પર્યાવરણની ભેટ મળી છે. પર્યાવરણ ના હોત તો આપણું અસ્તિત્વ જ ના હોત. પર્યાવરણનાં કારણે માનવજીવન ધબકતું રહે છે. પર્યાવરણ અસ્તિત્વ, વિકાસ તેમજ પ્રગતિનું પ્રેરક બળ છે.

પર્યાવરણ શબ્દ બે શબ્દોનો બનેલો છે : 'પરિ' એટલે આજુબાજુ કે ચારેય બાજુ અને 'આવરણ' એટલે ઉપર આવેલી વિશિષ્ટ સપાટી કે પડ. પર્યાવરણ એટલે પૃથ્વીની આસપાસ રચાયેલું કુદરતી ઘટકોનું આવરણ. પર્યાવરણ એ મૃદાવરણ, જલાવરણ, વાતાવરણ અને જીવાવરણનું બનેલું છે.

પર્યાવરણનાં ઘટકો

C9K7G3

પર્યાવરણ મુખ્ય ચાર ઘટકોનું બનેલું છે. આ ચાર ઘટકોમાં મૃદાવરણ, જલાવરણ, વાતાવરણ અને જીવાવરણનો સમાવેશ થાય છે. આ ચાર આવરણો વિશે ધોરણ 6માં અભ્યાસ કર્યો હશે. આપણે તેના વિશે ટૂંકમાં સમજીએ :

મૃદાવરણ : પૃથ્વીના ઉપરના ઘન પોપડાને મૃદાવરણ કહે છે. આ પોપડો ખડક, ખનીજો અને માટીથી બનેલો છે. મૃદાવરણની બહુવિધ ઉપયોગિતા એ છે કે, તે સજીવ સૃષ્ટિ માટે રહેઠાણ, ખેતી માટે જમીન તથા ઉદ્યોગો માટે કાચો માલ પૂરો પાડે છે.

જલાવરણ : પૃથ્વીસપાટીનો નીચાણવાળો ભાગ પાણીથી ઘેરાયેલો છે, જે જલાવરણ તરીકે ઓળખાય છે. પાણીના વિભિન્ન સ્રોત જેવા કે મહાસાગરો, સાગરો, સરોવરો, નદીઓ વગેરેથી બનેલ છે. પાણી સજીવ સૃષ્ટિ માટે અનિવાર્ય છે તેમજ મહાસાગરો પણ સંસાધનોના ભંડાર છે.

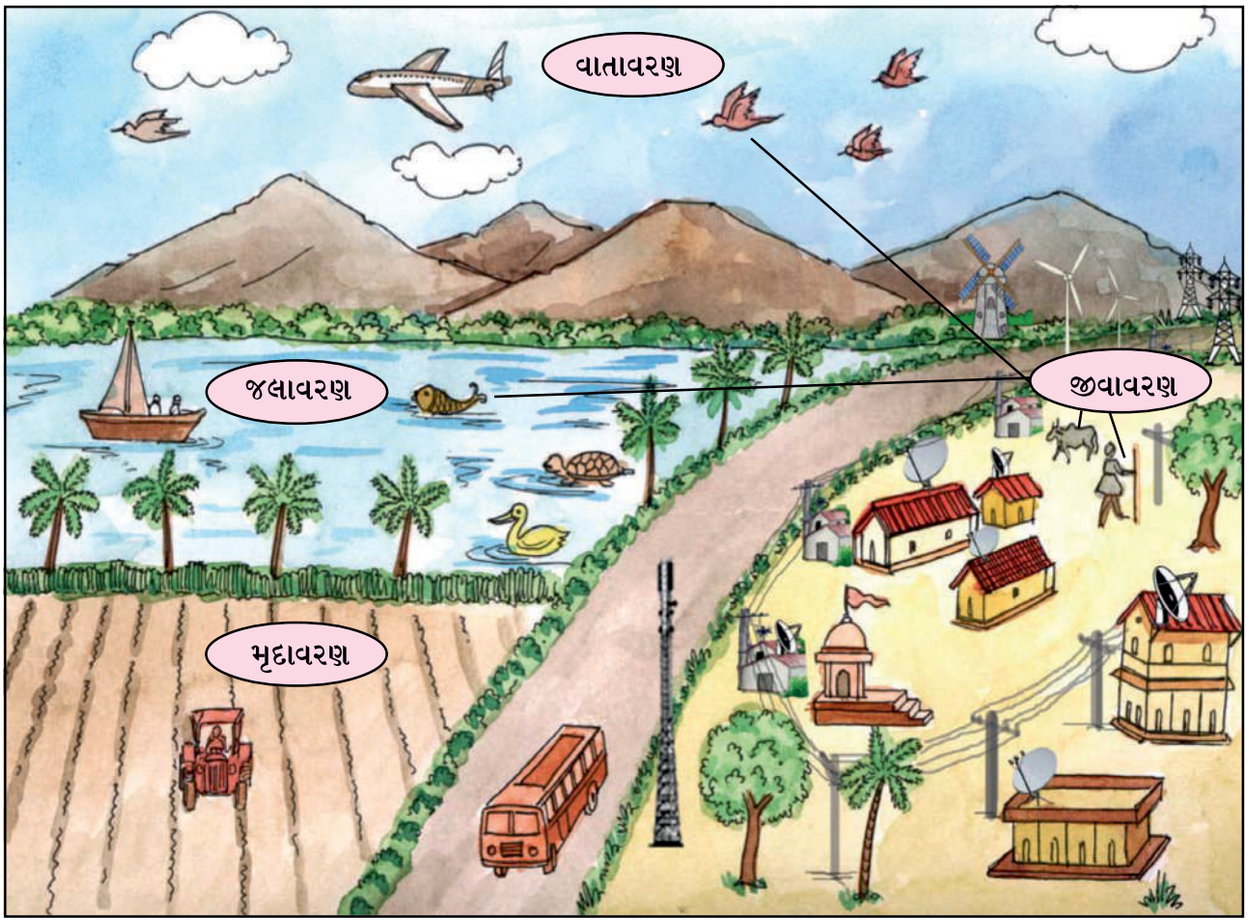
વાતાવરણ : પૃથ્વીની ચારેય બાજુએ વીંટળાઈને આવેલા હવાના આવરણને વાતાવરણ કહે છે. વાતાવરણ વિવિધ વાયુઓ, પાણીની વરાળ, ધૂળના રજકણો, ક્ષારકણો વગેરેનું બનેલું છે. વાતાવરણ સૂર્યનાં પારજાંબલી કિરણોનું શોષણ કરી સજીવ સૃષ્ટિનું રક્ષણ કરે છે. વાતાવરણના માધ્યમથી આપણે અવાજ સાંભળી શકીએ છીએ. રેડિયો, ટેલિવિઝન અને મોબાઇલ ફોનના સંદેશાવ્યવહાર/પ્રસારણ વાતાવરણને આભારી છે.

જીવાવરણ : પૃથ્વી પરના મૃદાવરણ, જલાવરણ અને વાતાવરણના જે ભાગમાં જીવસૃષ્ટિ વ્યાપી છે તેને જીવાવરણ કહે છે. તેમાં વનસ્પતિ, પ્રાણીઓ, જીવજંતુઓ અને માનવનો સમાવેશ થાય છે. સજીવ સૃષ્ટિ ખોરાક અને બીજી જરૂરિયાતો જીવાવરણમાંથી પ્રાપ્ત કરે છે.

પર્યાવરણના મુખ્ય બે પ્રકાર છે : કુદરતી પર્યાવરણ અને માનવસર્જિત પર્યાવરણ. કુદરતી પર્યાવરણમાં જૈવિક ઘટકો જેવા કે વનસ્પતિ સૃષ્ટિ, પ્રાણીસૃષ્ટિ અને માનવનો સમાવેશ થાય છે. અજૈવિક ઘટકોમાં ભૂમિ, જળ, હવા વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. માનવસર્જિત પર્યાવરણ માનવના બુદ્ધિકૌશલ્યથી જૈવિક અને અજૈવિક ઘટકો સાથેની આંતરક્રિયાથી માનવનિર્મિત પર્યાવરણ નિર્માણ પામે છે.

માનવનિર્મિત પર્યાવરણ

માનવ આસપાસના પર્યાવરણ સાથે આંતરક્રિયા કરે છે. પોતાની જરૂરિયાત મુજબ તેમાં પરિવર્તન કરે છે. આદિ કાળમાં મનુષ્ય ભટકતું જીવન જીવતો હતો અને પોતાની જરૂરિયાત માટે પર્યાવરણને અનુકૂળ બનતો હતો. તેનું જીવન સરળ અને જરૂરિયાતો મર્યાદિત હતી, તેથી આસપાસના પર્યાવરણમાંથી તમામ જરૂરિયાતો પૂરી થઈ જતી હતી. સમય સાથે પરિવર્તન થયું અને જરૂરિયાતોમાં પણ વધારો થયો. મનુષ્યે પર્યાવરણનો ઉપયોગ અને તેમાં પરિવર્તન કરવાની રીતો શીખી લીધી. પરિણામે ખેતી, પશુપાલન, ચક્રની શોધ, ઔદ્યોગિક ક્રાંતિના કારણે ઉત્પાદનમાં વધારો થયો. આ માનવનિર્મિત પર્યાવરણને સાંસ્કૃતિક પર્યાવરણ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.



આપણું પર્યાવરણ

પાણીનું વિતરણ

પૃથ્વીસપાટી પર ભૂમિવિસ્તાર કરતાં પાણીનો વિસ્તાર વધારે છે. તે પૃથ્વીસપાટીનો આશરે 71 % વિસ્તાર રોકે છે. પાણીના વિશાળ જળભંડાર ધરાવતાં ભાગોને મહાસાગર કહે છે. પૃથ્વી પર ચાર મહાસાગરો આવેલા છે જે આ પ્રમાણે છે : (1) પૅસિફિક (2) ઍટલાન્ટિક (3) હિન્દ (4) આર્કટિક. આ બધા જ મહાસાગર એકબીજા સાથે જોડાયેલ છે. આ મહાસાગરો ખૂબ જ વિશાળ અને ઊંડા છે. પૅસિફિક મહાસાગરમાં તો 10 થી 11 કિલોમીટર જેટલી ઊંડી ખીણ આવેલી છે.

Y5M4E5

પૃથ્વીસપાટી પરનું મોટા ભાગનું પાણી ખારું છે. તે મુખ્યત્વે મહાસાગરો અને સમુદ્રમાં રહેલ છે. મીઠા પાણીનો મુખ્ય સ્રોત હિમશિખરો, ભૂમિગત પાણી, મીઠા પાણીનાં સરોવર, નદીઓ વગેરે છે.

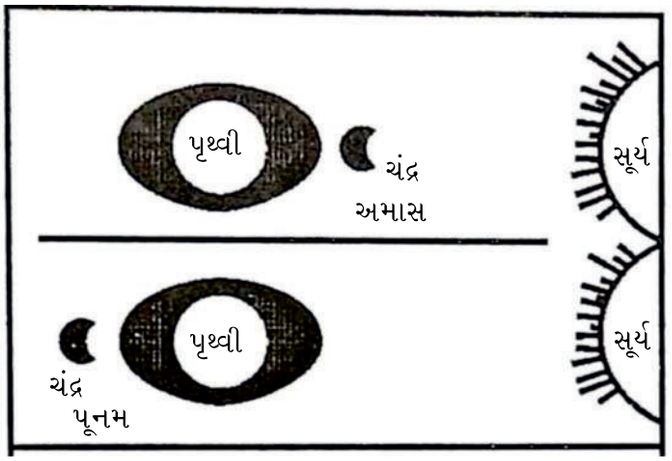
જાણવા જેવું	
મહાસાગર	97.3
હિમશિખરો/હિમશીલાઓ	2.0
ભૂમિગત પાણી	0.68
મીઠા પાણીના સરોવર	0.009
ખારા પાણીના સરોવર	0.009
વાતાવરણમાં	0.0019
નદીઓ	0.0001
કુલ	**100:00**

સમુદ્રનાં મોજાં

સમુદ્રનાં મોજાં વિવિધ પ્રકારનાં બળોથી ઉદ્‌ભવે છે. સામાન્ય મોજાં સમુદ્રની સપાટી પર વાતાં પવનોથી સર્જાય છે. વંટોળ કે વાવાઝોડાથી ઊંચાં મોજાં ઊછળે છે. આ મોજાં સમુદ્રકિનારે પહોંચે છે ત્યારે ભારે નુકસાન કરે છે.

ભરતી-ઓટ

દિવસમાં બે વખત સમુદ્રની સપાટી સમયાંતરે ઊંચી ચઢે અને



નીચે ઊતરે છે. સમુદ્રની આ ચઢ-ઊતરની ઘટનાને 'ભરતી-ઓટ' કહે છે. ભરતીના સમયે સમુદ્રનું પાણી મોજાં રૂપે કિનારા તરફ ધસી આવે છે જ્યારે ઓટના સમયે સમુદ્રનું પાણી કિનારાથી સમુદ્ર તરફ પાછું ફરે છે. બે ભરતી કે ઓટ વચ્ચેનો સમયગાળો આશરે 12:25 કલાક જેટલો હોય છે.

સૂર્ય અને ચંદ્રના ગુરુત્વાકર્ષણ બળના કારણે પૃથ્વી પર ભરતી-ઓટ આવે છે. સૂર્ય ચંદ્ર કરતાં દ્રવ્યમાનમાં ઘણો મોટો છે પરંતુ ચંદ્રની સરખામણીમાં પૃથ્વીથી દૂર આવેલ છે, તેથી પૃથ્વી પર ચંદ્રનું ગુરુત્વાકર્ષણ બળ વધુ છે. પૃથ્વીના જુદા-જુદા ભાગ સૂર્ય અને ચંદ્રની સામે આવે છે માટે અલગ-અલગ સમયે ભરતી-ઓટ આવે છે.

અમાસ અને પૂનમના દિવસે સૂર્ય પૃથ્વી અને ચંદ્ર લગભગ એક સીધી રેખામાં આવે છે. તે સ્થિતિના પ્રભાવથી મોટી ભરતી આવે છે જ્યારે સુદ અને વદની મધ્યના દિવસોએ ગુરુત્વાકર્ષણ ઘટતા ભરતી નીચી આવે છે.

મહાસાગરીય પ્રવાહો

ધરતી પરની નદીઓની જેમ મહાસાગરોમાં પણ વિશાળ પાણીનો જથ્થો હજારો વર્ષથી નિશ્ચિત દિશામાં વહે છે. આ પ્રવાહોને મહાસાગરીય પ્રવાહ કહે છે. આ પ્રવાહો ગરમ અથવા ઠંડા હોય છે. પ્રવાહોના ઉદ્‌ભવનાં કારણો સૂર્યશક્તિ, પવનો, સમુદ્રજળની ક્ષારતા અને પૃથ્વીનું પરિભ્રમણ મુખ્ય છે. મોટે ભાગે ગરમ પ્રવાહો વિષુવવૃત્તથી ધ્રુવો તરફ અને ઠંડા પ્રવાહો ધ્રુવોથી વિષુવવૃત્ત તરફ ગતિ કરતાં હોય છે.

પર્યાવરણનાં ઘટકો વચ્ચેના આંતરસંબંધો

પર્યાવરણનાં તમામ ઘટકોમાં માનવ કેન્દ્રસ્થાને છે. પર્યાવરણનાં જુદાં-જુદાં ઘટકો કેટલાક ભૌતિક ચક્રોથી એકબીજા સાથે જોડાયેલાં છે. આ ભૌતિક ચક્રો માનવીય પ્રવૃત્તિઓથી પ્રભાવિત થાય છે. મૃદાવરણમાં માનવી ખનીજ પ્રાપ્ત કરવા માટે ઉત્ખનન કરે છે. તે ખાડાઓમાં પાણી ભરાતાં તે જલાવરણનો ભાગ બને છે. વાતાવરણમાં તાપમાન વધતાં જલાવરણમાં રહેલ પાણીનું બાષ્પીભવન થાય છે અને તે વાતાવરણમાં ભળે છે. વાતાવરણમાં રહેલ ભેજનું ઘનીભવન થતા વાદળો બંધાય છે અને વરસાદ થાય છે. તે પાણીના વહેવાથી મૃદાવરણનું ધોવાણ થાય છે અને વિવિધ ભૂમિ-સ્વરૂપો રચાય છે.

આ ઉપરાંત માનવીની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કુદરતી પર્યાવરણનાં ઘટકોને કારણે જીવસૃષ્ટિથી પરસ્પર જોડાયેલ છે.



પર્યાવરણનાં ઘટકો

પ્રદૂષણ

માનવ પોતાની બુદ્ધિશક્તિથી પર્યાવરણનાં વિવિધ ઘટકોના ઉપયોગ દ્વારા પોતાની જરૂરિયાતો સંતોષે છે. મહાત્મા ગાંધીજીએ કહ્યું છે કે, આ માનવીય ગતિવિધિઓથી કુદરતી પર્યાવરણ દૂષિત થવાની ક્રિયા એટલે પ્રદૂષણ. પર્યાવરણને દૂષિત કરતાં ઘટકોને પ્રદૂષક કહે છે. માનવી કુદરતી

H5I6D9

સંસાધનોનો અમર્યાદિત અને અવિવેકપૂર્ણ ઉપયોગ કરે ત્યારે પર્યાવરણ પ્રદૂષિત થાય છે. માનવ-વિકાસની તીવ્ર ઝંખના, ઔદ્યોગિકીકરણ અને યાંત્રિકીકરણ પર્યાવરણને પ્રદૂષિત કરવા માટે જવાબદાર છે.

વર્તમાન સમયમાં ભૂમિપ્રદૂષણ, જળપ્રદૂષણ, હવાપ્રદૂષણ અને ધ્વનિપ્રદૂષણ ખૂબ જ ઝડપથી વધી રહ્યું છે. પ્રદૂષણની પર્યાવરણ, માનવજીવન અને સજીવ સૃષ્ટિ પર વિપરીત અસર પડી રહી છે. આપણે પર્યાવરણ-પ્રદૂષણ, તેની અસરો અને રોકવાના ઉપાયો વિચારીને પર્યાવરણ-જાળવણી માટે સત્વરે પગલાં ભરવાં જરૂરી છે.

ભૂમિ(જમીન)પ્રદૂષણ : વિવિધ કારણોસર જમીનની ગુણવત્તા કે તેનાં પોષક ઘટકોમાં થતાં ઘટાડાને ભૂમિપ્રદૂષણ કહે છે. જમીનપ્રદૂષણ સહેલાઈથી અનુભવાતું નથી. વિશ્વભરમાં ભૂમિપ્રદૂષણ સતત વધી રહ્યું છે. ઘરવપરાશનો ઘન કચરો કે પાણીનો નિકાલ, ફળદ્રુપ કે ખેતીલાયક જમીન પર ઉદ્યોગો સ્થાપવા, ઉદ્યોગોમાં વપરાયેલ દૂષિત પાણી ખુલ્લી જમીન પર છોડવું, ઉદ્યોગોનો ઘન કચરો જમીન પર ફેંકવો, ઉત્ખનનની પ્રવૃત્તિઓ, બાંધકામની પ્રવૃત્તિઓ, ખેતી માટે રાસાયણિક ખાતર, અતિ સિંચાઈ અને જંતુનાશક દવાઓનો વધારેપડતો ઉપયોગ તેમજ પ્લાસ્ટિકના ઉપયોગથી જમીન પ્રદૂષિત થાય છે.



પીરાણા ડમ્પિંગ

જાણવું ગમશે

પંજાબમાં નાઇટ્રોજનયુક્ત રાસાયણિક ખાતરોના વધારે વપરાશના કારણે જમીનપ્રદૂષણ થયું છે. પંજાબના હોશિયારપુર, ભટીંડા અને હરિયાણાના રોહતક જિલ્લાનાં ગામડાઓમાં રાસાયણિક ખાતરના અતિશય વપરાશથી કૂવાઓનાં પાણી ભયજનક સપાટીએ દૂષિત થયું છે. તેને પરિણામે ત્યાં વસતા લોકો વિવિધ રોગોના ભોગ બન્યા છે. કૅન્સર અને આંતરડા તથા પેશાબના રોગોનો વધારે ફેલાવો થયો છે.

ભૂમિ(જમીન)પ્રદૂષણ રોકવાના ઉપાયો :

- જંતુનાશક દવાઓ અને રાસાયણિક ખાતરના બદલે જૈવિક અને દેશી ખાતર, લીલો પડવાશનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- જંતુનાશક દવાઓનો મર્યાદિત ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- ઘન કચરાનું વર્ગીકરણ કરી તેને પુનઃ ઉપયોગમાં લાવવો જોઈએ.
- પ્લાસ્ટિક/ઘન કચરાનું રીસાઇકલિંગ કરીને પુનઃ ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- ખેતીમાં ટપક અને ફુવારા સિંચાઈપદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

જળપ્રદૂષણ : જળ જ્યારે તેના નિર્ધારિત ઉપયોગ માટે અયોગ્ય બને અને તેમાં બાહ્ય અશુદ્ધિઓ ભળે ત્યારે તેવા દૂષિત જળને જળપ્રદૂષણ કહે છે. ગટરનું પાણી, ઉદ્યોગોથી પ્રદૂષિત પાણી, ખનીજ તેલ વાહક જહાજોમાંથી થતું ગળતર (રિસાવ), ખેતીમાં વપરાતાં રાસાયણિક ખાતરો અને જંતુનાશકો વગેરે જળપ્રદૂષણ માટે જવાબદાર છે.




જળપ્રદૂષણ

જળપ્રદૂષણ અટકાવવાના ઉપાયો :

- ઘરવપરાશ અને ઉદ્યોગોથી પ્રદૂષિત પાણીને શુદ્ધીકરણની પ્રક્રિયા કર્યા બાદ જ તેનો નિકાલ કરવો જોઈએ.
- શુદ્ધીકરણ-પ્રક્રિયા કર્યા સિવાયનાં ગંદા પાણીના નિકાલ પર કડક નિયંત્રણો રાખવાં જોઈએ.
- પાણીને પ્રદૂષિત કરતાં પદાર્થોના વપરાશ પર અંકુશ રાખવો જોઈએ.

હવા-પ્રદૂષણ : ઉદ્યોગો, મિલો, કારખાનાં, તાપવિદ્યુત મથકો વગેરે દ્વારા છોડવામાં આવતા ગૅસ કે ધુમાડો વાતાવરણમાં ભળે છે તેને હવાનું પ્રદૂષણ કહે છે. હવાના પ્રદૂષણ માટે હવામાં ઊડતા રજકણો જેવા કે બળતણ તરીકે વપરાતા કોલસાના રજકણો, કારખાનાના ધુમાડાથી કાર્બનયુક્ત રજકણો ભળે છે. આ ઉપરાંત પેટ્રોલ અને ડીઝલથી ચાલતાં વાહનોના ધુમાડામાં રહેલ નાઈટ્રસ ઑક્સાઈડ, કાર્બન મોનોક્સાઈડ, બેન્ઝોપાયરિન અને કાર્બન ડાયૉક્સાઈડ જેવા હવાના પ્રદૂષકો ભળે છે. ખનન અને બાંધકામની પ્રવૃત્તિથી પ્રદૂષકો હવામાં ઉમેરાય છે. ખેતીનો ઘન કચરો સળગાવવાથી પણ હવાનું પ્રદૂષણ વધે છે.




હવા-પ્રદૂષણ

હવા-પ્રદૂષણ અટકાવવાના ઉપાયો :

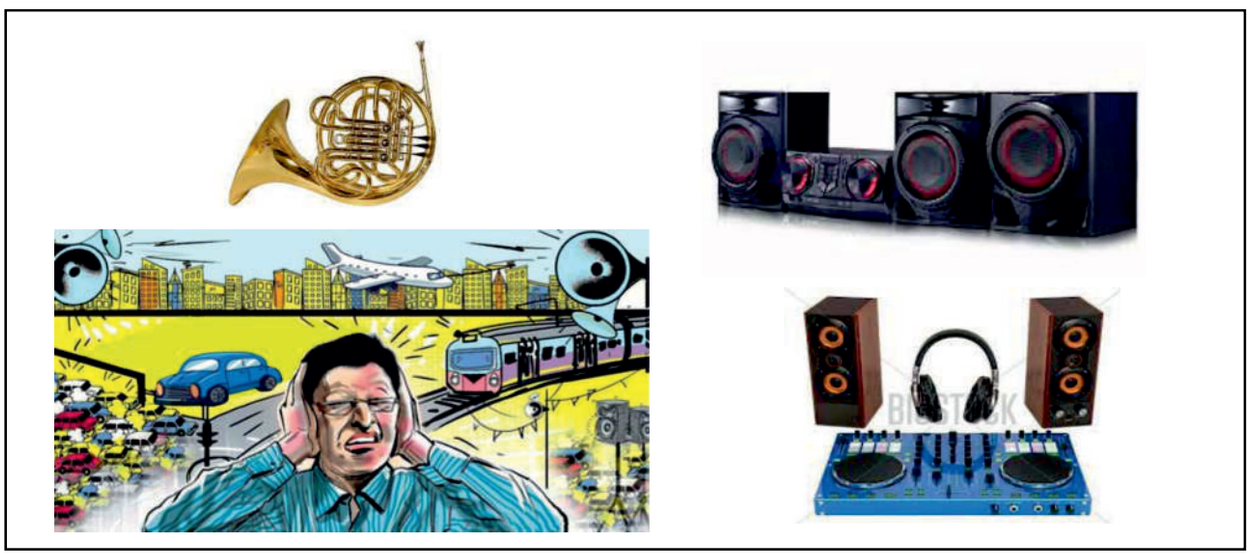
- હવા-પ્રદૂષણ રોકવા માટે સરકારે કાયદા બનાવી ચુસ્તપણે અમલ કરાવવો જોઈએ.
- ધુમાડો અને ઝેરી ગૅસ ફિલ્ટર થાય તેવાં સાધનો વિકસાવવા જોઈએ.

- કોલસા, પેટ્રોલ, ડીઝલ વગેરેનો જરૂર પૂરતો જ ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- પ્રદૂષણમુક્ત એવા CNG, PNG, સૌરઊર્જા વગેરેના ઉપયોગોને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ.
- જાહેર પરિવહનમાં મુસાફરી માટે લોકજાગૃતિ ફેલાવવી જોઈએ.
- વાહનો માટે PUC નો કડક અમલ કરાવવો જોઈએ.

ધ્વનિ-પ્રદૂષણ : બિનજરૂરી, વધુપડતો અસહ્ય અવાજ એટલે 'ઘોંઘાટ'. આ ઘોંઘાટને આપણે ધ્વનિ-પ્રદૂષણથી ઓળખીએ છીએ. ઘોંઘાટ દરેક વ્યક્તિ માટે સાપેક્ષ હોય છે. હળવું સંગીત સાંભળનાર વ્યક્તિ માટે રોક સંગીત ઘોંઘાટ લાગે છે જ્યારે રોક સંગીતના ચાહક માટે તે કર્ણપ્રિય હોય છે.

કારખાનાઓમાં ચાલતાં યંત્રો, વાહનોના કર્કશ અવાજ અને હૉર્નનો અવાજ, સિનેમાઘર, ટી.વી.નો વધુપડતો અવાજ ધ્વનિ-પ્રદૂષણ વધારે છે. જેટ વિમાનો અને યુદ્ધ વિમાનોનો કર્કશ તથા તીણી ગર્જના, વિવિધ પ્રકારની સાઇરનોનો અવાજ ધ્વનિ-પ્રદૂષણમાં વધારો કરે છે. સામાજિક પ્રસંગે વપરાતાં લાઉડ સ્પિકરો, બેન્ડવાજા, ઢોલનગારા, ડી.જે.નો અવાજ, ઉત્સવો અને ઉદ્‌ઘાટન પ્રસંગે કરવામાં આવતી આતશબાજી, જાહેર કાર્યક્રમો, ચૂંટણીની રેલીઓ, જાહેરાતોનો અવાજ પણ ધ્વનિ-પ્રદૂષણ કરે છે.

ધ્વનિ-પ્રદૂષણથી માણસમાં બહેરાશ આવવી, માનસિક સ્વાસ્થ્ય ઉપર વિપરીત અસર, સ્વભાવમાં ચીડિયાપણું અને કાર્ય કરવાની ક્ષમતામાં ઘટાડો થાય છે. વધારેપડતાં ઘોંઘાટથી ઘણા કીટકો અને જીવાણુઓ નાશ પામે છે.



ધ્વનિ-પ્રદૂષણ

ધ્વનિ-પ્રદૂષણ અટકાવવાના ઉપાયો :

- સિનેમાઘર, જાહેર સભાગૃહોમાં ધ્વનિશોષક યંત્રો અને પડદા લગાવવા જોઈએ.
- સામાજિક પ્રસંગ, ઉત્સવો, ઉદ્‌ઘાટન પ્રસંગો વગેરેમાં બિનજરૂરી ઘોંઘાટ ટાળવો જોઈએ.
- ઉદ્યોગો, વિમાનમથકોની આસપાસ વધારે વૃક્ષો ઉછેરવાં જોઈએ.
- શાળા, હૉસ્પિટલ જેવાં સ્થળો પાસે 'નો હૉર્ન' 'સાઇલન્સ ઝોન'નો કડક અમલ કરાવવો જોઈએ.
- ઊજવણીના કાર્યક્રમોમાં ફટાકડાનો ઉપયોગ ટાળવો જોઈએ.
- રેડિયો, ટેલિવિઝન, મોબાઇલ ફોન વગેરેનો અવાજ ધીમો રાખવાની ટેવ પાડવી જોઈએ.
- યંત્રો અને વાહનોને સમયાંતરે સર્વિસ (રીપેરિંગ) કરાવવા જોઈએ.

માનવીની ઉપર્યુક્ત વિવિધ પ્રવૃત્તિઓથી જમીન, જળ, હવા અને ધ્વનિ-પ્રદૂષિત થાય છે. આ ઉપરાંત અન્ય કેટલીક પ્રવૃત્તિઓ જેવી કે અવકાશમાં છોડેલા ઉપગ્રહો, અવકાશયાત્રીઓએ આકાશમાં ત્યજી દીધેલ કચરો, કૃત્રિમ વરસાદ

વરસાવવા છોડેલાં વિવિધ રસાયણો, પરમાણુ શક્તિના ઉપયોગથી થતું કિરણોત્સર્ગી પ્રદૂષણ વગેરે પણ પર્યાવરણને અસર કરે છે. તેમજ કેટલીક કુદરતી ઘટનાઓ/આપત્તિઓ જેવી કે જ્વાળામુખી પ્રસ્ફોટન, ધરતીકંપ, પૂર પણ પર્યાવરણ-પ્રદૂષણમાં વધારો કરે છે. પર્યાવરણ જાળવવા માટે અને પર્યાવરણને પ્રદૂષણથી બચાવવા માટે માનવ પોતે જ મક્કમ બનીને સંકલ્પ કરે એ જ આખરી ઉપાય છે.

પ્રવૃત્તિ

તમારી આસપાસ જોવા મળતાં પ્રદૂષણને કેવી રીતે અટકાવી શકાય તે અંગેની ચર્ચા વર્ગમાં ગોઠવો.

સ્વાધ્યાય

D9H2S4

1. નીચેના પ્રશ્નોના એક વાક્યમાં ઉત્તર આપો :

(1) પર્યાવરણનાં ઘટકો લખો.

(2) મીઠા પાણીના મુખ્ય સ્રોત કયા-કયા છે ?

(3) બે ભરતી વચ્ચેનો સમયગાળો કેટલો હોય છે ?

(4) ચીડિયાપણું કયા પ્રદૂષણની માનવજીવન પરની અસર છે ?

(5) ભૂમિ-પ્રદૂષણ એટલે શું ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો :

(1) માનવનિર્મિત પર્યાવરણ એટલે શું ?

(2) જમીન-પ્રદૂષણ અટકાવવાના ઉપાયો લખો.

(3) હવા-પ્રદૂષણ અટકાવવા કયાં પગલાં લેવા જોઈએ ?

(4) ધ્વનિ-પ્રદૂષણ અટકાવવા માટે તમારા પ્રયત્નો લખો.

3. કારણો આપો :

(1) દરિયામાં ભરતી-ઓટ થાય છે.

(2) અમાસ અને પૂનમના દિવસે દરિયામાં મોટી ભરતી આવે છે.

4. યોગ્ય શબ્દ વડે નીચેની ખાલી જગ્યા પૂરો :

(1) વાતાવરણ સૂર્યનાં ..... કિરણોનું શોષણ કરી સજીવ સૃષ્ટિનું રક્ષણ કરે છે.

(2) ધ્વનિ-પ્રદૂષણને ..... પણ કહે છે.

(3) સમુદ્રનું પાણી કિનારા તરફ ધસી આવે છે તેને ..... કહે છે.