1. નિર્જીવ તત્ત્વો વિશે માહિતી આપો.

- નિર્જીવ તત્ત્વો (Abiotic) : પર્યાવરણ કુદરતનાં આ પાંચ જીવ તત્ત્વોનું બનેલું છે : અગ્નિ, જળ, વાયુ, જમીન (પૃથ્વી) જ આકાશ. આ પાંચેય તત્ત્વોમાં પરસ્પરાવલંબન જોવા મળે છે. આમાંથી કોઈ એક તત્વમાં પણ અવ્યવસ્થા ઉદ્ભવે તો તેની અસર માનવજીવન પર થાય છે.
- આ પંચમહાભૂતની સપ્રમાણતા જીવસૃષ્ટિ માટે અનિવાર્ય છે. પર્યાવરણના આ ત્રણ સજીવ તત્ત્વો અને પાંચ નિજીવ તત્ત્વો બીજા સાથે પરસ્પરાવલંબન ધરાવે છે. કોઈ એક તત્ત્વમાં આવ્યવસ્થા તો તેની જીવસૃષ્ટિ પર અસર થાય છે. આથી સમાજના સાતત્ય આવરણનું સમતુલન અગત્યનું છે. હિન્દુ સંસ્કૃતિમાં માનવશરીર પંચમહાભૂતોનું બનેલું છે. એવી માન્યતા પ્રવર્તે છે.

2. કિરણોત્સર્ગ પ્રદૂષણની સમજૂતી આપો.

- વર્તમાન સમયમાં પરમાણુશક્તિના વિવિધ ઉપયોગોના કારણે આકાશમાં માનવસર્જિત કિરણોત્સર્ગ વિકિરણનું પ્રમાણ વધ્યું છે. જેના પરિણામે માનવીના સમાજજીવનમાં અનેક આડઅસરો થઈ છે. પર્યાવરણના ઘટક તત્ત્વ તરીકે આકાશમાં ઓઝોન વાયુનું સ્તર આવેલું છે. જેનું મુખ્ય કાર્ય સૂર્યનાં પ્રચંડ કિરણોને રોકી જરૂર પડતાં કિરણોને જ પૃથ્વી પર આવવા દે છે. આના કારણે પૃથ્વી પર જીવસૃષ્ટિનું સાતત્ય જળવાય છે.
- માનવીએ પોતાની વિવિધ અવકાશીય પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા આકાશમાં રહેલા ઓઝોન વાયુના સ્તરને ભારે નુકસાન પહોંચાડવું છે. આથી પૃથ્વીના તાપમાનમાં સતત વધારો થઈ રહ્યો છે અને સજીવસૃષ્ટિનું જીવન મુશ્કેલ થઈ રહ્યું છે.
- 500 રેમ કે તેથી વધુ માત્રામાં આવેલા કિરણોત્સર્ગથી સંજીવ પ્રાણીઓના ચેતાતંત્રને નુકસાન થાય છે. શરીરમાં ધ્રુજારી ઉત્પન્ન થાય છે અને કોઈક વાર માનવી અડધા કલાકમાં બેભાન થઈ જાય છે. ક્યારેક શ્વસનતંત્ર અને ચેતાતંત્રને નુક્સાન થતાં માનવીનું મૃત્યુ પણ થાય છે. ખૂબ જ ઊંચી માત્રાના કિરણોત્સર્ગ માનવીના આરોગ્ય પર લાંબા ગાળાની અસરો પેદા કરે છે. માનવીના રંગસુત્રોમાં ખામી સર્જાતા તેની દૂરગામી અસરો જોવા મળે છે, પેઢીઓ સુધી ખોડખાંપણવાળા બાળકો જન્મ છે, જે ગુણવત્તાયુક્ત સમાજના સાતત્યને અવરોધે છે.

3. પ્રદૂષણની સમાજ પર કઈ કઈ અસરો જોવા મળે છે.

- હવા, જળ, જમીન, ઘોંઘાટ અને કિરણોત્સર્ગ પ્રદૂષણથી માનવી માટે બિનઆરોગ્યકારક સ્થિતિ સર્જાય છે. બીમારી અને રોગિષ્ઠપણું સજીવસૃષ્ટિ માટે વિનાશક છે. પ્રદૂષણના કારણે માનવીની કામ કરવાની શક્તિ ઓછી થાય છે. તેની ઉત્પાદકતા નીચી આવે છે, પરિણામે સમાજનાં મહત્ત્વનાં કાર્યો થઈ શકતાં નથી.
- સમાજમાં વ્યક્તિગત અને જાહેર આરોગ્યનું સ્તર નીચું જવાથી ની અસર વ્યક્તિ, કુટુંબ અને સમાજ પર થાય છે. પરિણામે રાષ્ટ્રનો વિકાસ અવરોધાય છે. સમાજમાં ઔદ્યોગીકરણ, શહેરીકરણ અને ભૌતિકવાદી દષ્ટિકોણ વ્યાપક બનતાં પ્રદૂષણની સમાજ પરની અસર વધતી જાય છે.
- પર્યાવરણની અસમતુલા અને પ્રદૂષણના કારણે અનેક સામાજિક પ્રશ્નો ઊભા થયા છે. દરિયામાં જળ પ્રદૂષણ વધતાં દરિયાઈ જીવસૃષ્ટિનો નાશ થાય છે. દરિયાઈ ઔષધિઓ અને સમુદ્રી ખોરાકનો નાશ થવાથી મત્સ્ય ઉદ્યોગ સાથે જોડાયેલા માછીમારો પર વિનાશક અસર થઈ છે. માછીમારોએ દરિયામાં દૂર સુધી માછલીઓ પકડવા જવું

પડે છે. આમ છતાં, માછલીઓનો ભરપૂર જથ્થો ન મળવાથી તેમનામાં પ્રચ્છન્ન બેકારી જોવા મળે છે. સમય જતાં તે પરિવારોમાં ગરીબી અને બેકારીની સમસ્યા સર્જાય છે.

- કુદરતી આપત્તિ અને ગ્લોબલ વોર્મિંગના કારણે સમાજમાં પ્રાદેશિક સ્થળાંતર થાય છે. મહાનગરોની સંખ્યા વધતી જાય છે. સમાજમાં આર્થિક અસમાનતા વધતાં ચોરી, ગુનાખોરી વગેરે સમસ્યાઓ સર્જાય છે. જે સમાજના વિઘટન માટે જવાબદાર છે. નગરોમાં હવા, પાણી અને ઘોંઘાટનું પ્રદૂષણ વધતાં જાહેર આરોગ્ય જોખમાય છે. સમાજના સભ્યોનો આરોગ્ય અંગેનો ખર્ચ વધે છે.
- પરિણામે તેની અર્થતંત્ર પર ગંભીર અસર પડે છે. વર્તમાન સમયમાં માનવીએ ભૌતિક સુખાકારી વધારવા અને ઉત્પાદનને ઝડપી બનાવવા અનેક સાધનો અને યંત્રો વિકસાવ્યાં છે, જેમાંથી અવાજ અને ઘોઘાટનું પ્રદૂષણ વધતાં માનવીના મગજ અને તંદુરસ્તીને નુકસાન થાય છે. લોહીનું દબાણ વધવું, લોહીમાં ખાંડનું પ્રમાણ વધવું, માથાનો દુખાવો, માનસિક તાણ વગેરે કારણોના લીધે માનવી હતાશા અનુભવે છે.
- જેની અસર વ્યક્તિના કુટુંબ અને દામ્પત્યજીવન પર થાય છે. શહેરી સમાજમાં આત્મહત્યા, છૂટાછેડા વગેરેની સમસ્યા સર્જાય છે. પ્રદૂષણને લગતા અનેક કાયદાઓ હોવા છતાં તેમાં રહેલી ટકબારીઓના કારણે મુખ્યચારની સમસ્યાને વેગ મળે છે. પરિણામે ઉધોગો માટે જમીન મેળવવી, કરચોરી કરવી, ખાદ્ય ચીજવસ્તુઓમાં ભળસેળ કરવી વગેરે વૃત્તિઓનું પ્રમાણ વધતું જાય છે.