

# ઓ.એમ.આર. સ્નેકર કયા પ્રકારની માહિતી વાંચી શકે છે?

**કોમ્પ્યુટર જગત**

(૧) કમ્પ્યુટરની વિકાસગાથામાં ગણતરી કરવાનો પાયો કોણે નાખ્યો? ● ૧૬ મે ૧૯૦૧

(અ) એબેકસ (બ) એનિયાક ● ૧૬ મે ૧૯૬૧

(ક) ઈન્ટરનેટ (ડ) એન્ટીવાયરસ ● ૧૭ મે ૧૯૮૫

(૨) એકબીજા સાથે જોડાયેલ અસંકલ્પ કમ્પ્યુટરના નેટવર્કને શું કહે છે? ● ૧૭ મે ૧૯૬૮

(અ) ઈ-મેઇલ (બ) ઈ-કમ્પ્યુટર ● ૧૮ મે ૧૯૦૧

(ક) ઈન્ટરનેટ (ડ) ઈન્ટરમેલ ● ૧૮ મે ૧૯૮૧

(૩) સંજ્ઞા સ્વરૂપે રહેલી ઊભી લાઇનો વાંચવા માટે કોનો ઉપયોગ થાય છે? ● ૧૮ મે ૧૯૭૬

(અ) સીડી (બ) ડીવીડી ● ૧૮ મે ૧૯૦૧

(ક) બારકોડ રીડર (ડ) ફ્લોપી ડિસ્ક ● ૧૮ મે ૧૯૮૧

(૪) ઓ.એમ.આર. સ્નેકર કયા પ્રકારની માહિતી વાંચી શકે છે? ● ૧૮ મે ૧૯૭૬

(અ) લાઇન (બ) ટપકાં ● ૧૮ મે ૧૯૭૬

(ક) ટ્રિકોન (ડ) આપેલ તમામ ● ૧૮ મે ૧૯૭૬

(૫) કમ્પ્યુટરનો સૌથી મોટો દુર્ઘટન કયો છે?

(અ) ભેજ (બ) ધૂળ/રજકણ

(ક) ગરમી (ડ) વાયરસ

(૬) ચાર્લ્સ બેબેજે શેની શોધ કરી હતી?

(અ) સ્વાઈડ રુલ (બ) પાસ્કેલાર્થન

(ક) ડિફરન્સ એન્જીન (ડ) પંચકોડ

(૭) 'આધુનિક કમ્પ્યુટર યુગના પિતા કે જનક' નું ઉપનામ કોને આપવામાં આવ્યું છે?

(અ) ચાર્લ્સ બેબેજ (બ) બેઈસ પાસ્કલ

(ક) વિલિયમ ઓગટ્રેડ (ડ) જહોન નેપિયર

(૮) કમ્પ્યુટર કઈ ભાષા સમજે છે?

(અ) દ્વિઅંકી (બ) અષ્ટઅંકી

(ક) દશાંકી (ડ) સોળ અંકી

(૯) ગ્રાફિક્સ સ્ક્રીનની મધ્યમાં શું જોવા મળે છે?

(અ) ટનલ (બ) પોર્ટલ

(ક) ટર્ટલ (ડ) મેટલ

(૧૦) લોગો (Logo) ની શોધ કોણે કરી હતી?

(અ) બિલ ગેટ્સ (બ) ડૉ. સેમ્યોર પર્પેટ

(ક) બ્લેઈસ પાસ્કલ (ડ) રીચાર્ડ સ્ટોનમેન

(૧૧) ડેસ્કટોપ પર જોવા મળતા ગ્રાફિક્સ ચિત્રોને શું કહેવામાં આવે છે?

(અ) ફોલ્ડર (બ) આઈકન્સ

(ક) બટન્સ (ડ) ક્લિક લોન્ચર

(૧૨) પહેલી પેઢીના કોમ્પ્યુટરમાં કઈ ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો?

(અ) માર્ક્રોપ્રોસેસર (બ) ઈન્ટીગ્રેટેડ સર્કીટ

(ક) વેક્યુમ ટ્યુબ (ડ) ટ્રાન્ઝિસ્ટર

(૧૩) નોટીફિકેશન એરિયામાં મુખ્યત્વે શું જોવા મળે છે?

(અ) ફાઈલ (બ) ફોલ્ડર

(ક) ઘડિયાળ (ડ) ચિત્ર

(૧૪) અવાજને રેકોર્ડ કરવા માટે કયા પ્રોગ્રામનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?

(અ) પાવર પોઈન્ટ (બ) વોલ્યુમ કન્ટ્રોલ

(ક) સાઉન્ડ રેકોર્ડર (ડ) વિન્ડોઝ ટૂલ

(૧૫) ટ્રાન્ઝિસ્ટરની શોધ કોણે કરી હતી?

(અ) વિલિયમ શોકલી (બ) માર્કોની

(ક) જે.પી. એકર્ટ (ડ) ચાર્લ્સ બેબેજ



**ખજાનો**  
- ડૉ. અનિલ પટેલ  
anilbhaikpatel@gmail.com

સબસ્ક્રિપ્ટ પર સંશોધન બદલ ૧૯૦૩માં નોબેલ પારિતોષિક કોનાર્ડ વોયમેન - જર્મનીમાં જન્મેલા અમેરીકન આર્કિટેક્ટ - મકાનની બનાવટમાં વપરાતી વસ્તુઓ બનાવનાર ઈર્વાન વિગટમાન કોલર્બન - અમેરીકન સંશોધક, ફલેટ ગ્લાસ બનાવવાની ટેકનિક વિકાસનાર એલ્વીન ચાર્લ્સ સ્ટોકમાન - અમેરીકન પ્લાન્ટ પેથોલોજીસ્ટ - તથા ખેતીવાડી નિષ્ણાત હોર્સ ઈ ડોંગ - અમેરીકન ઓટોમોબાઇલ મેન્યુફેક્ચરર, અમેરીકામાં પ્રથમ સ્ટીલ કાર બનાવનાર વિન્સન્ટ ટુવિગ્સ - અમેરીકન બાયોકેમીસ્ટ, ૧૯૫૫માં સલ્ફર કમ્પાઉન્ડની શોધ બદલ નોબેલ પ્રાઇઝ મળ્યું. રૂડોલ્ફ કાર્નેપ - જર્મન-અમેરીકન ફિલોસોફર, લોજીક અને ફિલોસોફી સાથેના યોગદાન આપનાર વિલિયમ કિંગ જયોર્જ - અમેરીકન પોલિયોનોલોજીસ્ટ અને શરીરશાસ્ત્રી, માછલીઓ અને સસ્તન પ્રાણીઓ પર સંશોધન કરનાર ● ૧૮ મે ૧૯૦૧ રિગીનાલ્ડ એડવર્થ ડેલી - કેનેડીયન અમેરીકન જીઓલોજીસ્ટ, પૃથ્વીમાં રહેલા લાવાના સંદર્ભમાં 'મેગ્મા સ્ટ્રોપીંગ' થિયરી આપનાર ● ૨૦ મે ૧૯૦૧ હાર્ટ્રો શીમા - જાપાનીશ એન્જીનીયર - દુનિયાની પ્રથમ હાર્ટસ્પીડ 'બુલેટ' ટ્રેન ડિઝાઇન કરનાર અને બનાવનાર લિડિયા કેબેરા - ક્યુબાના વતની અને એન્થ્રોલોજીસ્ટ - આફ્રિકા-ક્યુબાની સાંસ્કૃતિક વિરાસત પર સંશોધન કરનાર રોબર્ટ એ. ગુડ - અમેરીકન સર્જન, મોડર્ન, ઈમ્યુનોલોજીના સંશોધક, વિશ્વનું પ્રથમ 'બોર્ન મેર' ટ્રાન્સપ્લાન્ટ કરનાર એન્ડ્રી પ્રીમીટીએવીય સેન્નાર્વો - સોવિયેટ ન્યુક્લિયર ભૌતિકશાસ્ત્રી, કોસ્મિક રે પર સંશોધન કરનાર

## ગયા સપ્તાહનો સવાલનો જવાબ

### સવાલ - તાજેતરમાં બાબા રામદેવ કઈ દવાના વેચાણ બાબતે વિવાદમાં આવ્યા? જવાબ - 'પુનઃજીવક બીજ'

**સાચા ઉત્તર આપનાર પત્ર મિત્રો**

(૧) ઋજિત એમ. રાવલ : સે-૭ડી, ૧૨૨૨/૨  
(૨) નટુભાઈ દરજી : પેથાપુર  
(૩) મૂળજીભાઈ પરમાર 'દધિ' - સે-૭  
(૪) જયેન્દ્ર એન. પાઠક : સે-૬બી, ૬૨૦/૧  
(૫) ઉર્વીશ વી. જરદોશ : સે-૨બી, ૧૪૫૮/૧  
(૬) આકાશ જી. પટેલ : સે-૨૩  
(૭) મહેશ એમ. જાડવ : સે-૩૦, ૪૪૦/૩

**આ સપ્તાહનો સવાલ (જવાબ એક સપ્તાહમાં મોકલો)**

### અમેઠી મતવિસ્તારમાં કેન્દ્ર સરકારે કયો પ્રોજેક્ટ રદ કરતાં રાહુલ ગાંધી નારાજ થયા છે? ગાંધીનગર સમાચાર - ખજાનો વિભાગ

બ્લોક નં. ૬૮૪/૧, સેક્ટર-૮ ગાંધીનગર

**સાચા જવાબો**

૧૮ (૧૦) ૬ (૨૬) ૬ (૬૬) ૬ (૨૬) ૧૦ (૬૬) ૧૦ (૦૬) ૬ (૨) ૧૮ (૨) ૧૮ (૬) ૬ (૩) ૬ (૧) ૧૦ (૨) ૬ (૬) ૬ (૨) ૧૦ (૬)

**સુપ્રભાતમ્**  
સુરેશ પ્રા. ભટ્ટ  
ફોન : ૨૩૨૨૬૨૫૧

અમેરિકા, ફ્રાંસ, કેનેડા - હીરાલાલ જઈ આવ્યા!  
જર્મન ને જાપાનથી ડેલીએ હાથ દઈ આવ્યા!  
ઉભી કરી આવ્યા ખાઈ સ્થાનિકોમાં સંબંધોની - ફાયદો તો કંઈ થયો નહીં, ખાલી ઘોષે જઈ આવ્યા!

છે મિજબાની - ફૂટલાં નહીં!  
શિયાળ-બગલાની - ડાઘીયા ચેન સ્નેચરો  
ચીન પ્રવાસ... ને જ પકડો!  
(ચીની અધિકારીનું નિવેદન) (ખાગૃત નાગરિકો!)

**હાઈકુ**

**ચિંતન**

ગુરુ શુશ્રુષામાં વિદ્યા યા પુષ્પ ફલેન ધનેન વા |  
અથવા વિદ્યાયા વિદ્યા ચતુર્થ્ય નો પ લભ્યતે ||

'ગુરુજીની સેવા-શુશ્રુષા કરી તેની પ્રસન્નતા પામીને જ વિદ્યા પ્રાપ્ત થાય છે. અથવા ગુરુની પુષ્પ-ફળ-ધન દ્વારા ચીઠ્ઠી-પૂજા કરી ને વિદ્યા પ્રાપ્ત થઈ શકે. અથવા પોતે જ વિદ્યા બાણતા હોય તેના બદલામાં વિદ્યા શોધી શકાય આના સિવાય વિદ્યા પ્રાપ્તિનો ચોથો કોઈ જ માર્ગ નથી.'

પ્રાચીન જમાનામાં 'તપોવન' અને 'આશ્રમ નિવાસ' હતો પ્રથમ બ્રહ્મચર્ય આશ્રમમાં શિષ્ય ગુરુને ત્યાં જ રહી ગુરુપિતા અને ગુરુપત્ની 'માતા' તરીકે રહી શિક્ષણ-સંસ્કાર અને બધા પ્રકારની કે કુળ જાતિ પ્રમાણે ધર્મ-શિક્ષણ-વિદ્યાઓ આપતા-આ પ્રક્રિયામાં 'ગુરુ'ની સેવા-શુશ્રુષા થતી પણ સાચા હૃદયથી ગુરુભાવ અને પિતૃભાવ એમાં હતો.

આમ છતાં 'ગુરુ'ની એવી કોઈ જ અપેક્ષા રહેતી નહીં. 'ગુરુતત્ત્વ' ની હૃદયની પ્રસન્નતાથી આ વિદ્યા-કળાનું સંક્રમણ સરળ બનતું, બંનેનો નિર્લેપ ભાવ જ વિદ્યા સંપન્નતા માટે જરૂરી છે. આજે ટ્યુશન ફી અને ટકાવારીની ખાતરી એ શિક્ષણ અને ગુરુશિષ્યોના સંબંધને કલંકની કાલિમા લગાડી છે.

**સુવિચાર**

- ગરજ ઉતારે કરજમાં, ગરજ ગવડાવે ગીત, સાતે ભવના શમુની, ગરજ કરાવે પ્રીત - ડૉ. જગદિશ ત્રિવેદી
- ખરો વિદ્યાભ્યાસ એ જ છે કે જેના વડે આપણે આત્માને, પોતાની જાતને, ઈશ્વરને અને સત્યને ઓળખીએ - મહાત્મા
- બેઠમની, ટાંગ, દેખાડો અને દંભના ઉડતા વંટોળમાં તું સ્વયંને વટલાવ ના - એસ. ભટ્ટાચાર્ય
- ભયથી ભરેલા આ સમાજમાં એ જ માણસ નિર્ભય રહી શકે છે, જે સૌ કોઈ ઉપર દયાભાવ રાખે છે - કે. કા. શાસ્ત્રી
- માણસ પોતાની નિષ્ફળતાથી જેટલો ડરે છે તેટલો તે કાર્યસિદ્ધિથી દૂર રહે છે - હેનરી ફોર્ડ
- ભગવાને માનવીને પોતાના જેવો જ બનાવ્યો પણ દુર્ભાગ્યે માનવીએ ભગવાનને પોતાના જેવો જ બનાવી દીધો - ફાઇર વાલેસ
- નદીમાં દિવો તરતો મૂક્યો હોય એટલી સહજતાથી વર્તમાન જીવતો નથી, ભવિષ્યની ચિંતા ઘણીવાર આ દિવાને પેટાવાવ દેતી જ નથી - પૂજ્ય મોટા (સંકલન : દિપક વી. આસર)

**બોધ કથા**

જૂના જમાનામાં ધનિકો પાણીની પરબ, કૂવા-વાવ, તળાવ, રસ્તા, ધર્મશાળા બનાવતો અને ક્યાંક તકતી કે ઉદ્યાન પણ નહીં હવે તો સરકારી પૈસાની ખાચકી કરી રસ્તા બનાવે અને તેના પર 'ટેક્સ' ઉઠાવે! પાણી વેચાતા મળે - બગીચામાં દાખલ થવાની 'ફી' બોલો.. બહુ જૂના જમાનામાં ઝૈનુદ્દીન મોટા વેપારી હતો. ઉદાર અને દાનવીર હતો. એની પાસે કેટલાય ઝૈનુદ્દીન બંધાને નાણાં આપતો લખાણ કરતો નહીં છતાં ધનવાન લોકો સામેથી ચાલી-ચલાવીને લખાણ કરી જાતે જ આપી જતા.

.. વર્ષો પછી ઝૈનુદ્દીનની પતિસ્થિતિમાં પલ્ટો આવ્યો. ગરીબી આવી. માંડ માંડ ગુજરાન ચાલતું હતું. સંતાનો પોતાની રીતે અલગ થઈ કમાવા લાગ્યાં હતા. ઝૈનુદ્દીનના ઘરમાં એક પતરાંની પેટી હતી એમાં જે લોકોએ લખાણ કરી આપેલાં તે હતા.

ઝૈનુદ્દીન એ બધા ખતપત્રો ફાડતા હતા. ત્યારે એક દિવસે મિત્ર આવ્યોને કહ્યું અરે! આ તમે શું કરો છો? હવે આ જ તો તમારો આધાર છે!  
ઝૈનુદ્દીન કહે - મેં કોઈને પાછા લેવાની શરતે નાણાં આપ્યાં જ નો'તાં. મારા વારસોને પણ એવી વૃત્તિ ન જન્મે એટલે આ ખતોનો નાશ કરું છું..  
હૃદયથી જ જે ઉદાર હોય એને ગરીબીની કોઈ અસર થતી નથી.  
Email - sureshchandrabbhatt18@gmail.com

# સ્વીડીશ રસાયણશાસ્ત્રી સ્વાન્ટે એર્હેનિયસે ૧૯૮૬માં સૌ પ્રથમવાર ગ્રીનહાઉસ અસર રજૂ કરી હતી

સૌ પ્રથમ ફ્રેન્ચ ગણિતશાસ્ત્રી જીન કુરિયરે ૧૮૮૨માં પૃથ્વીના વાતાવરણને ગ્રીન હાઉસ સાથે સરખાવ્યું હતું. ત્યારબાદ સ્વીડીશ રસાયણશાસ્ત્રી સ્વાન્ટે એર્હેનિયસે ૧૯૮૬માં સૌ પ્રથમવાર ગ્રીનહાઉસ અસર રજૂ કરી હતી. આ અસરને પ્રાયોગિક પદ્ધતિઓ અને વાતાવરણીય માપનો વડે પુષ્ટિ મળી રહે છે. વાતાવરણ વિજ્ઞાનમાં ગ્રીન હાઉસ અસર સર્વ સ્વીકૃત સિદ્ધાંત છે. ગ્રીન હાઉસ વાયુઓ તેમાંખાસ કરીને જળબાષ્પની અનુપસ્થિતિમાં પૃથ્વી ઠંડીગાર હોત કારણ કે તેનું તાપમાન માઇનસ ૧૮ સે. હોવાને લીધે પૃથ્વી ઉપર કોઈ સજીવોનું અસ્તિત્વ ન હોત.

વર્લ્ડ મીટીરોલોજિકલ ઓર્ગનાઇઝેશન (WMO) અને યુનાઇટેડ નેશન્સ એન્વાયરમેન્ટલ પ્રોગ્રામ (UNEP) ના સહયોગથી ઇન્ટરનેશનલ પેનલ ઓન ક્લાઇમેટ ચેન્જ (IPCC) ની ૧૯૯૮માં સ્થાપના કરવામાં આવેલ છે. તે કોઈ નવું સંશોધન કરતી સંસ્થા નથી. પરંતુ વૈજ્ઞાનિક, ટેકનિકલ અને અન્ય શાસ્ત્રોની જે માહિતી ઉપલબ્ધ થાય તેના ઉપરથી તારણો કાઢે છે. વાર્ષિક, પારદર્શી અને તટસ્થ નિષ્કર્ષો તારવી તેને સમયસર જાહેર કરે છે. IPCC બુદ્ધિ દેશોની સરકારોના નેજા હેઠળ કાર્ય કરતી સંસ્થા છે. તે વૈજ્ઞાનિક જળવાયુ પરિવર્તન અંગે સલાહ સૂચનો આપવાનું કાર્ય કરે છે. તેનું કાર્ય જળવાયુ પરિવર્તનના વૈજ્ઞાનિક તથાઓનું તેમાં હકારાત્મક કે નકારાત્મક પાસાંનું, તેમાં અનુકૂળના વિકલ્પોનું તથા ગ્રીન હાઉસવાયુઓના ઉત્સર્જનને નિયંત્રિત કરવાના વિકલ્પોનું અકલન કરવાનું કાર્ય છે.

વાયુઓની CO<sub>2</sub> ગ્લોબલ વોર્મિંગ માટે ૫૦-૬૦ ટકા જવાબદાર છે. તેમાં જીવાશ્મી ઇંધણ, કોલસાનું દહન, ઉદ્યોગો તથા વાહનોમાંથી છૂટતો CO<sub>2</sub> વિશેષ છે.... CO<sub>2</sub> વાતાવરણમાં આશરે ૫૦ થી ૨૦૦ વર્ષ સુધી ટકી રહે છે. વાતાવરણનું બીજું CFC<sub>5</sub> ગ્લોબલ વોર્મિંગ માટે જવાબદાર છે. આ CFC<sub>5</sub> સમતાપમંડળમાં ઓઝોન વાયુનો નાશ કરે છે. એર કંડિશનર તથા રેફ્રિજરેટર તેનું ઉત્પાદન ક્ષેત્ર છે. તદુપરાંત ઔદ્યોગિક દ્રાવણોનું બાષ્પીભવન, પ્લાસ્ટિક ફેબ્રિકેશનનું ઉત્પાદન એરોઝોલ, પ્રદૂષકોના ઉત્પાદનના મુખ્ય સ્ત્રોતો છે. ક્લોરોમંડળમાં CO<sub>2</sub> અણુ કરતાં CFC<sub>5</sub> નો અણુ ૧૫૦૦-૧૭૦૦ ગણી વધારે ઉષ્મા જકડી રાખે છે. સમતાપમંડળમાં CFC ૬૫ થી ૧૩૫ વર્ષ સુધી ટકી રહે છે.

## ગ્લોબલ વોર્મિંગ અને ગ્રીનહાઉસ વાયુઓ

ભેજવાળી જગ્યાઓમાં, O<sub>2</sub> ની હાજરીમાં જ્યારે અવાયુજીવી જીવાણુઓ મૃત સજીવ દ્રવ્યને તોડે ત્યારે મિથેન વાયુ ઉત્પન્ન કરે છે. આવી જગ્યાઓ ભીનાપ્રદેશો, કચરાથી પૂરેલા ખાડાઓ, ડાંગરનો વિસ્તાર અને સજીવ - ઇંધણના અધૂરા દહનનો સમાવેશ થાય છે. પશુઓ વાગોળે ત્યારે, ઘેટાં તથા ઊંઘણની હાજરીમાં મિથેન પેદા થાય છે. મિથેન ક્લોરોમંડળમાં દસથી પંદર વર્ષ ટકી રહે છે. નાઇટ્રસ ઓક્સાઇડ ક્લોરોમંડળની ગરમીને પકડી રાખે છે, અને સમતાપ મંડળમાં ઓઝોનના સ્તરને પાતળો બને છે. નાયલોનના ઉત્પાદન, જૈન જથ્થાના દહન અને નાઇટ્રોજન યુક્ત ઇંધણના દહન દરમિયાન N<sub>2</sub>O પેદા થાય છે. પશુઓના છાણમાંથી તથા જમીનમાં નાઇટ્રોજનયુક્ત ખાતરોના વિયોજનથી N<sub>2</sub>O પેદા થાય છે. ક્લોરોમંડળમાં તે ૧૨૦ વર્ષ સુધી ટકી રહે છે. CO<sub>2</sub> ના અણુ કરતાં N<sub>2</sub>O નો અણુ ૨૩૦ ગણી વધારે ઉષ્મા જકડી રાખે છે.

ઔદ્યોગિક ક્રાંતિના આરંભે વાતાવરણમાં CO<sub>2</sub> ની સાંદ્રતા ૨૮૦ PPM ( 1 PPM = 10 લાખ ભાગમાં એક ભાગ) હતી. તે ૧૯૬૦ થી ૧૯૯૭ દરમિયાન ૩૬૪ PPM થઈ. ઔદ્યોગિક ક્રાંતિથી ૨૦૫૦ સુધીમાં વાતાવરણમાં CO<sub>2</sub> ની સાંદ્રતા સંભવતઃ બમણી થશે. ત્યારબાદ તેને અટકાવવાના પગલા ભરવામાં નહીં આ તો તેમાં સતત વધારો થતો રહેશે. છેલ્લા ૧૦,૦૦૦ વર્ષથી આપણે અંતરાહિમનદીય હૂંફ માણી રહ્યા છીએ. આ આબોહવા વિષયક સ્થિતિસ્થાપક, સમગ્ર જગતમાં, જમીન અને વનસ્પતિની પ્રકૃતિ સામે સંભવિત ઘટના પરિવર્તનોને અટકાવી દીધા છે. તેને કારણે ખાદ્યાન્ત પદાર્થોના ઉત્પાદનમાં સારો એવો વધારો થયો અને સાથે સાથે વસ્તી વધારો પણ થયો.

સને ૧૯૬૦ થી ભૂમંડલીય તાપમાનના માપનો શરૂ થયાં અને તે ૧૯૯૫માં ૦.૩ થી ૦.૬ સે. જેટલો વધારો નોંધાયો. ૧૯૬૦ પછી ૧૯૭૯ થી ૧૯૯૮ વચ્ચે ૧૨ વર્ષ વધારે ગરમીવાળા હતા. તેમાં ૧૯૯૦, ૧૯૯૫, ૧૯૯૭, ૧૯૯૮ મહત્તમ ગરમીવાળા હતા. IPCC ના ૧૯૯૫માં અહેવાલ મુજબ છેલ્લી સદીમાં અવલોકાયેલા તાપમાનનો વધારો કુદરતી કારણોને લીધે હોવાનો વધારે સંભવ છે. એવા પણ પુરાવા પ્રાપ્ત થયા છે કે ભૂમંડલીય આબોહવા ઉપર માનવ પ્રવૃત્તિઓની અસરો સ્પષ્ટ થઈ જશે તેવા મની છે. ગ્લોબલ વોર્મિંગની પ્રક્રિયાને કારણે પૃથ્વીના વધતા જતા તાપમાનને આપણે અત્યારે સ્પષ્ટપણે અનુભવી રહ્યાં છીએ.

આ IPCC એ ૧૯૯૦ થી ૧૯૯૫ના સમયગાળાનો ગ્રીનહાઉસ ઉપર વિસ્તૃત અહેવાલ પ્રગટ કર્યો છે. તેમાં ભૂમંડળના ભૂતકાળમાં થયેલ તાપમાનના ફેરફારો અને ભાવિ તાપમાનના ફેરફારોની વિગતો આપેલ છે. જળબાષ્પ (H<sub>2</sub>O), કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (CO<sub>2</sub>), ઓઝોન (O<sub>3</sub>), મિથેન (CH<sub>4</sub>), નાઇટ્રસ ઓક્સાઇડ (N<sub>2</sub>O), અને ક્લોરોફ્લોરો કાર્બન્સ (CFC<sub>5</sub>), મુખ્ય ગ્રીન હાઉસ વાયુઓ છે.

વાતાવરણમાં ઉષ્માને પકડી રાખનાર જળબાષ્પ (H<sub>2</sub>O) માનવપ્રવૃત્તિઓથી વાતાવરણમાં જળબાષ્પ જેવા ગ્રીનહાઉસ વાયુઓ ખાસ ભરાવો થતો નથી વળી તેની સાંદ્રતા ૧ થી ૫ ટકા જેટલી છે. જેથી તેની અસર વાતાવરણમાં ઓછી થાય છે. જેથી તે વધુ સમય ઉષ્મા જકડી રાખી શકતી નથી. જ્યારે કાર્બન ડાયોક્સાઇડ વાયુનો વાતાવરણમાં વધુ ભરાવો હોય તે વાતાવરણમાં વધુ ઉષ્મા ઉત્પન્ન કરી જકડી રાખે છે. છેલ્લા બે દસકામાં થયેલા વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ અને અવલોકનો મુજબ CO<sub>2</sub>, CFC<sub>5</sub>, N<sub>2</sub>O અને મિથેન જેવા ગ્રીન હાઉસ વાયુઓનું પ્રમાણ વાતાવરણમાં નોંધપાત્ર રીતે વધી રહ્યું છે. તેનાથી પૃથ્વીની કુદરતી ગ્રીનહાઉસ અસરનું પ્રવર્ધન થતા તેમાંથી 'ગ્લોબલ વોર્મિંગ' ની ઘટનાએ આકાર લીધો છે. ૧૯૫૮ બાદ આવા ગ્રીન હાઉસ વાયુનું સ્તર, ઔદ્યોગિક અને જીવનદોરણ સરખીકરણના ઉપકરણોથી ઘણું ઊંચું આવ્યું છે. તેના માટે જીવાશ્મિ, ઇંધણનું દહન, કૃષિ, વનવિનાશ અને CFC<sub>5</sub> નો વધતો જતો ઉપયોગ જવાબદાર છે.

ઔદ્યોગિક વિકાસ, સુખાકારીના સાધનોના ઉત્પાદનની ગ્રીન હાઉસ

## માનસશાસ્ત્રીઓની સારવારથી હું સારી થઈ ગઈ પછી તને ભૂલી ન શકી, કાકાનું ઘર છોડી આ એપાર્ટમેન્ટમાં રહેવા લાગી, તારી ભાળ મેળવવા તને અનેક પત્રો લખ્યા પછી કોઈ જ પત્રો ન લાગ્યો, હું તને મનથી વરી ચૂકી હતી એટલે તારી યાદમાં જીવન જીવવાનો નિર્ધાર કર્યો

સરલાએ ડોર બેલ વગાડતાં દરવાજો ખોલ્યો. સામે ઊભેલી વ્યક્તિ સામે એ બેઠે રહી પણ ઓળખાણ ન પડી. બહુ પરિચિત હોય સામે એ વ્યક્તિ બોલી, "મહેમાનને ઘરે આવવા નહિ કહો?" "ઓળખાણ તાજી કરાવો તો ખબર પડે ને!" સરલાએ સામો સવાલ કર્યો. "ઘરમાં આવકાર આપો તો તો તમને સમજાવું ને!" કહેતાં એ ઘરમાં પ્રવેશી ચૂક્યો હતો.

સામે પડેલા સોફા પર બેસતા એ બોલ્યો, "એ વાતને વીસ વર્ષના વહાણાં વહી ગયા અને આમ હું કેટલો બધો બદલાઈ ગયો છું! વજન બહુ જ ઘટી ગયું છે. ગાલે ખાડા પડ્યા છે. માથાના કાળા ભમ્મર વાળ ઘોળા થઈ ગયા છે. અવાજ પણ બદલાઈ ગયો છે. ચાદશક્તિ પણ પહેલાં જેવી શાર્પ નથી રહી. છેલ્લા કેટલાય વર્ષો 'એન્થેક્સિયા'નો ભોગ બનેલો હતો. હવે ઘીરે ઘીરે ચાદશક્તિ પાછી આવી રહી છે. જૂના પત્રો ખંખોળતા આજે એકાએક તમારો એક પત્ર મળી ગયો. કેટલાંક સંસ્મરણો તાર્ખ થયા. છેલ્લા પત્રમાં તમારું સરનામું હતું એ આધારે અહીં આવી પહોંચ્યો. મારું નામ રાજન કનોડિયા છે."

"રાજન, તું અહીં? આ દેશમાં કેવી રીતે પહોંચ્યો? મારા ડેડીને તારી સાથે મારાં લગ્ન પસંદ નહોતા, એટલે તારાથી છૂટવા મારા કાકા પાસે અહીં ટોરોન્ટો મોકલી દીધી હતી. તારી યાદમાં વર્ષો સુધી મૂરતી રહી. છેવટે પાગલ બની ગયો. દશ વર્ષ મેં મેન્ટલ હોસ્પિટલમાં ગાળ્યા.

**એક અનખન મૂલાકાત**  
- જય ગજજર

માનસશાસ્ત્રીઓની સારવારથી હું સારી થઈ ગઈ પછી તને ભૂલી ન શકી, કાકાનું ઘર છોડી આ એપાર્ટમેન્ટમાં રહેવા લાગી. તારી ભાળ મેળવવા તને અનેક પત્રો લખ્યા પછી કોઈ જ પત્રો ન લાગ્યો. હું તને મનથી વરી ચૂકી હતી. એટલે તારી યાદમાં જીવન જીવવાનો નિર્ધાર કર્યો. એક સેવાશ્રમમાં પાર્ટ ટાઇમ નોકરી મળી જતાં જીવન જીવવા જેટલું મળી રહેતો સંતોષ અનુભવતી રહી. આપણો પ્રેમસંબંધમાં મીઠાં સંસ્મરણો એ જ મારી મોડી મૂટી અને હૈયે એક જ અમર આશા હતી. મને મારા રણછોડ રંગીલામાં અપૂર્વ શ્રદ્ધા હતી કે જે મારો પ્રેમ સાચો હશે તો મરતાં પહેલાં એ આપણો ભેટો કરી આપશે. આપણે પરસ્પર કેટલો બધો પ્રેમ કરતાં હતાં! આપણો પ્રેમ સાચો હતો! ફટકિયા મોતી જેવો નહોતો. તું ઈચ્છે તો હવે આપણે મધુરું સહજીવન જીવશું. સંસારમાં દિવ્ય સુખ માણશું અને મારે ખોળે આપણા પ્રેમના પ્રતિક સામા બાળકો ખેલતાં હશે." કહેતાં તો એ ઊભી થઈને રાજનને ભેટી પડી.

રાજન એના પ્રેમભર્યા મિલનથી ઘન્ય થઈ ગયો. એકાએક કંઈક વિચાર ઝબૂકાં એણે સરલાને અળગી કરી અને બોલ્યો, "ડોક્ટરના નિદાન પ્રમાણે હું તારી એ એક મહેચ્છા પાર પાડી શકું એમ નથી. કોઈ સારા નવજુવાનને શોધી તારો સંસાર માંડવે, તારા પ્રેમ, તારી આ તપશ્ચર્યા, તારા આજના શુભગ મિલનથી હું ઘન્ય થઈ ગયો છું. તને મારા પ્રેમસંબંધમાંથી આજ મુક્ત કરું છું. ભગવાન સારું પાત્ર આપી તને સુખી સંસાર બક્ષી તારી મનોકામના પુરી પાડે."

અને રાજન સોફા પરથી બેઠો થઈ દરવાજા ભણી ચાલવા લાગ્યો. એ બેઠે સરલાએ દોડી જઈને એને રોકી લેતાં એનો હાથ પકડી કહ્યું, "ભલા આદમી, એ તો મારા અંતરની એક ઝંખના હતી. તું એ પૂરી ન કરી શકે તો કંઈ નહીં, એક તુ મિલા તો સારી દુનિયા મિલી. જીવનભર તારો પ્રેમાળ સાથ મળી રહે એથી વિશેષ શું ખેઈએ? બોલ. એ પ્રેમ આપી શકીશ ને?"

"હા... હા... ચાલ, મારી પ્રેમાળ સરલા. એ તો તારો હક્ક છે અને તને જીવનભર મળી રહેશે!" અને એને બે બાહુમાં સમાવી લીધી.

- jaygajjar26@gmail.com