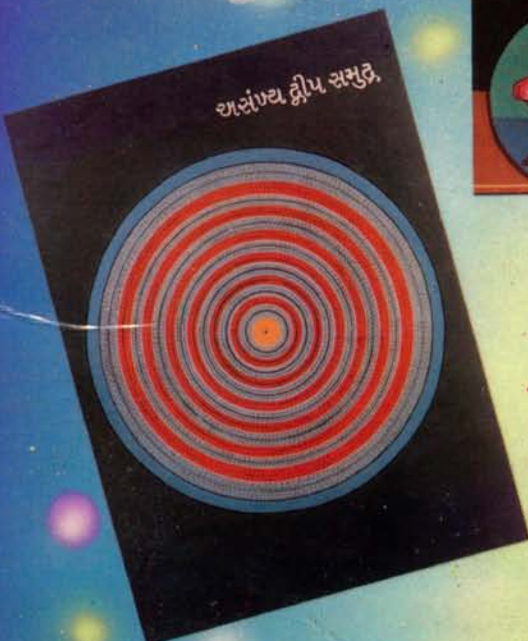
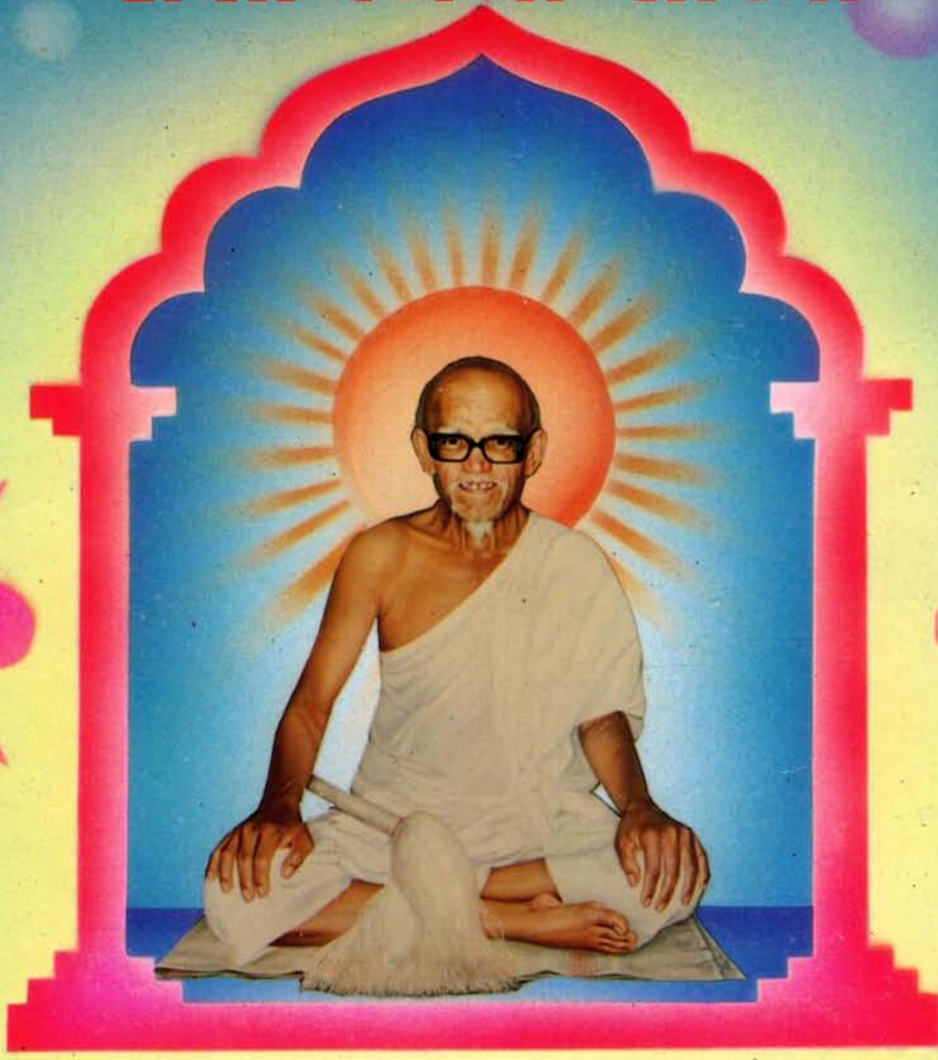
આપણી સાચી ભૂગોળ



પ્રકાશક : જંબૂદ્વીપ વર્ધમાન જૈન પેઢી, પાલીતાણા-૩૬૪૨૭૦

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

સંશોધનનાં શીલ્પી



પૂજ્યપાદ પં. ગુરુદેવ શ્રી અભયસાગરજી મ. સાહેબ

સાડા છ વર્ષની ઉંમરે દીક્ષાનો સ્વીકાર કરી, જૈન શાસનરૂપી ગગનમંડળમાં દેદીપ્યમાન તેજસ્વી તારલા જેવા ગુરુદેવશ્રી એ જ આ ભૂગોળ-ખગોળના સંશોધક **પં. શ્રી અભયસાગરજી મ. સાહેબ** !

જેઓશ્રીનો જન્મ ઊનાવામાં સં. ૧૯૮૧ ના જેઠ વદ ૧૧ નાં થયેલ. પોતાના પિતાશ્રી, માતુશ્રી, ભાઈ અને બહેન સમગ્ર પરિવારે સંયમ જીવનનો સ્વીકાર કરી ઊનાવાની ભૂમિને પાવન બનાવેલ.

બાલવયથી જ જિજ્ઞાસા અને સંશોધનવૃત્તિ અદ્ભુત હતી. પગપાળા ગામેગામ ફરવું એ જૈનસાધુની ચર્યા છે. જે તે ગામમાં જે કંઈ નવું જોવા, જાણવા માટે કે પ્રાચીન ભંડાર હાથ લાગી જાય ત્યાં ખાવા-પીવાનું ભૂલી તન્મય બની જાય. આ રીતે તેઓશ્રી દ્વારા વિશ્વને શ્રી સીમંધરસ્વામીજી, શ્રી ગૌતમસ્વામીજી, બાદશાહ અકબર વિગેરેનાં પૂર્વભવની વિગતો પ્રાપ્ત થઈ હતી.

આ સંશોધન વૃત્તિએજ પૂજ્યશ્રીને ભૂગોળ-ખગોળનાં સંશોધનની દિશામાં પ્રયાણ કરાવ્યું, જેનાં કારણે પૂજ્યશ્રીને નેશનલ જ્યોગ્રોફી સોસાયટી, (વૉશિંગ્ટન-અમેરિકા) ઓલ ઈન્ડિયા સાયન્સ રીસર્ચ એસોસિએશન, (ન્યુ દિલ્હી), ડેકકણ ઈન્સ્ટીટ્યૂટ ઓફ જ્યોગ્રોફી (હૈદ્રાબાદ), ઓબ્ઝરવેટરી ઓફ ગુજરાત, (અમદાવાદ)ની ઓનરરી મેમ્બરશીપ પ્રાપ્ત થયેલ છે. ઉપરાંત નાસા (અમેરિકા) સંસ્થાએ તેમનાં રેકર્ડમાં ઈન્ડિયન સાયન્ટીસ્ટ તરીકે તેઓશ્રીનું નામ સામેલ કરેલ છે.

દુનિયાનો કોઈ વિષય પૂજ્યશ્રીથી લગભગ અજાણ્યો ન હતો. તંત્ર, યંત્ર, જડીબુટ્ટીઓ, ટૂચકાઓ, ઔષધિઓનાં પ્રયોગોથી પણ પોતે જ્ઞાત હોવા છતાં સાગર જેવું ગંભીર પેટ હતું અભિમાનનું તો નામનિશાન નહી. કૂડ, કપટ કે માયાજાળ અને આડંબરથી સો કોસ દૂર રહેનારા આ ગુરૂજી સદાને માટે ખાખી બાવા જેવું જ જીવન જીવ્યા.

લોકસંજ્ઞાનાં પ્રવાહમાં ક્યારેય ખેંચાયા વગર શાસ્ત્ર અને સામાચારી શુદ્ધ જીવન જીવવા ટેવાયેલા આ ગુરૂજી ક્યારેય જમાનાવાદનાં પાપોમાં ખરડાયા નથી. શ્રી નવકાર મંત્ર તો તેઓશ્રીનો શ્વાસ-પ્રાણ અને સર્વસ્વ હતું.

તેઓશ્રીનાં જીવનનું મુખ્ય લક્ષ્ય તો સંયમ સાધના હતી. પણ કરૂણાથી પ્રેરાઈને ધર્મ-સંસ્કૃતિ ભ્રષ્ટ થતાં લોકો પર ભાવદયાથી પ્રેરાઈને આ ભૂગોળ-ખગોળનાં રાહે વિશ્વને અચંબામાં નાખી દીધું.

વિશ્વને ચેલેંજ કરતો વિષય અને તેનું સંશોધન, પત્ર-વ્યવહાર, મુલાકાતો, પ્રવચનો, સંગોષ્ઠીઓ, સેમિનારો, પુસ્તક પ્રકાશન વિગેરે કાર્યોમાં વ્યસ્ત રહેવા છતાં પોતાનાં સંયમ જીવનની સાધનાને આંચ આવે તેવી પ્રવૃત્તિ-વૃત્તિ તેમને સ્પર્શી ન હતી.

પૂજ્યશ્રીનાં પૂ.આ.શ્રી અશોકસાગરસૂરિજી મ.સા., પૂ.પં. શ્રી નિરૂપમસાગરજી મ.સા., પૂ.આ.શ્રી કલ્યાણસાગરસૂરિજી મ. તથા પૂ.આ. શ્રી જિનચંદ્રસાગરસૂરિજી મ.સા., પૂ.આ. શ્રી હેમચંદ્રસાગરસૂરિજી મ.સા. પૂ.આ. શ્રી રત્નશેખરસાગરસૂરિજી મ.સા. આદિ ૩૫ શિષ્યપ્રશિષ્યોનાં બહોળા પરિવારને સંયમજીવનની શુદ્ધિનાં માર્ગે પ્રેરણા આપવામાં જરાય ક્યાશ ન રાખતાં.

આવા પરમતારક, વિશ્વવિખ્યાત ગુરુદેવશ્રીએ ઊંઝા મુકામે સં. ૨૦૪૩ના કાર્તિક વદ નોમનાં વિનાશી કાયાનો પરિત્યાગ કરી અવિનાશી પંથે પ્રયાણ કર્યું.

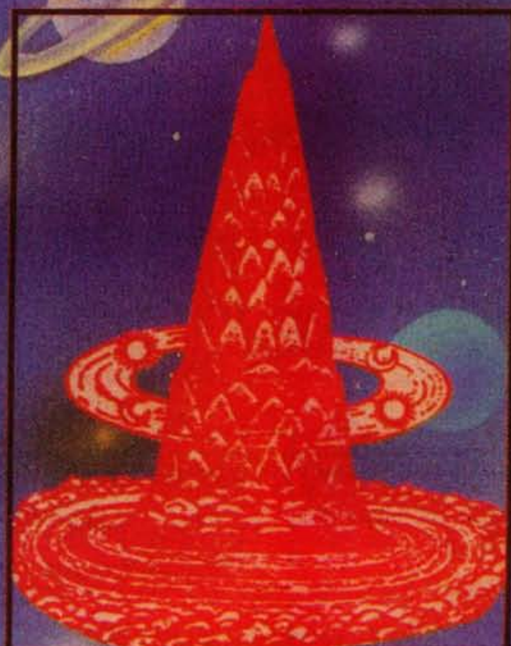
ધન્ય આવા તારક ગુરૂદેવશ્રીને કોટિશ : વંદન તુમ ચરણોને.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

આપણી સાચી ભુગોળ

(પાઠશાળાના ઉપયોગી પાઠ્યપુસ્તક માટે)

જંબૂદ્વીપ



• સંપાદક •

પૂજ્યપાદ પં. ગુરુદેવશ્રી અભયસાગરજી મ.સા. ના શિષ્ય

પૂ. આ. શ્રી અશોકસાગર સૂરિજી મ.સા.

• પ્રકાશક તેમજ પ્રાપ્તિસ્થાન •

જંબૂદ્વીપ વર્ધમાન જૈન પેઢી

પાલીતાણા-૩૬૪૨૭૦

મૂલ્ય રૂા. ૫૦/-

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

અમારા હૃદયની વાત...

માલવ મેવાડ ઉદ્ધારક, શાસન સુભટ, પૂજ્યપાદ ઊપાધ્યાય શ્રી ધર્મસાગરજી મ. સાહેબના પરમ વિનેય, પૂજ્યપાદ આગમ વિશારદ જંબૂદ્વીપ યોજના દર્શક, સંશોધક ગુરૂદેવ શ્રી અભયસાગરજી મ.સા.નું જીવન ખુલ્લી કિતાબ જેવું હતું. શિશુ જેવી સરળતા, વિદ્વાન જેવી વિચક્ષણતા અને આચાર્ય જેવો આચારપ્રેમ, સાથે પોતાનાં ગુરૂદેવ પ્રત્યેની અંતરની ગરિમા, આ ચાર ગુણો તેઓશ્રીના જીવનમાં મુખ્ય હતા.

જેઓશ્રી અધવચ્ચે સાગર વચ્ચે નાવની જેમ જંબૂદ્વીપના કાર્યને છોડી પરલોકનાં પ્રવાસી બની ગયા. તેઓશ્રીનું આ અધૂરું વિરાટ કાર્ય કેમ પૂર્ણ થશે તે ચિંતા સાથે એક જબરજસ્ત આઘાત અમારાં તન-મનને ઘેરી વળેલાં હતા.

પણ પૂજ્યપાદશ્રીનાં પટ્ટધર વર્તમાન પૂજ્યપાદ આ. શ્રી અશોકસાગરસૂરીશ્વરજી મ.સા. ઉપર તેઓશ્રીને પૂર્ણ વિશ્વાસ હતો. ક્યારેક સ્વ-મુખે પણ ફરમાવતા કે જંબૂદ્વીપનું કાર્ય અશોકસાગર પૂર્ણ કરશે. તે મુજબ આ અમારી નાવને ઉમંગ તથા ગૌરવભેર કીનારે પહોંચાડવાનું કાર્ય પોતાની ગુરૂદેવશ્રી પ્રત્યેની પરમ ભક્તિથી કરી બતાવ્યું. બીજા તમામ કાર્યોને ગૌણ કરી માત્ર જંબૂદ્વીપ સંસ્થાનો વિકાસ કેમ થાય તેમાં જ ધ્યાન કેન્દ્રિત કર્યું, જેનું સુંદર પરિણામ આજે આપણે ગર્વથી જોઈ શકીએ છીએ. અમારી સંસ્થા વિશ્વવિખ્યાત બની ચૂકી છે.

આ વિષયનાં વિદ્વાન્ અને નિયામક શ્રી જયેન્દ્રભાઈ ર. શાહનો અપ્રતિમ સહયોગ અને શ્રમ અમારા કાર્યને સફળ બનાવવામાં પૂર્ણ સહયોગી બન્યો જે ક્યારેય ભુલાશે નહિ.

વર્ષોની અમારી આ વિનંતી પૂજ્ય આ. અશોકસાગરસૂરીશ્વરજી મ.સાહેબને હતી કે તમામ વિષયોની છણાવટ કરે તેવું એક સુંદર સચિત્ર પુસ્તક લખાય તો સૌની જિજ્ઞાસા પૂર્ણ થાય, શંકાઓનું સમાધાન થાય. પૂજ્યશ્રીએ સુંદર પરિશ્રમ કર્યો અને આ પુસ્તક આપણા સૌનાં હાથમાં આવી ગયું.

આ માટે અમો પૂજ્યશ્રીનો જેટલો ઉપકાર માનીયે તેટલો ઓછો છે.

પૂ. ગુરૂદેવશ્રીની કૃપા અમોને વધુમાં વધુ પ્રાપ્ત થાય અને આ સમ્યગ્દર્શન તીર્થ જંબૂદ્વીપનો વિશેષ વિકાસ થાય તેમ પ્રાર્થીએ છીએ.

લી.

શ્રી જંબૂદ્વીપ વર્ધમાન જૈન પેઢી તથા શ્રી જંબૂદ્વીપ વિજ્ઞાન સંશોધન કેન્દ્રના
ટ્રસ્ટી ગણ.

પૂજ્યપાદ ગચ્છાધિપતિશ્રીને સાદર...

બાલવયથી જ જેઓશ્રી પૂજ્ય ગુરૂદેવશ્રીનાં સખા તરીકે સાથએ રહ્યા, ભણ્યા-ગણ્યા અને દરેક કાર્યમાં સાથએ રહ્યા તે વિદ્વનિકર વિખ્યાત પૂજ્યપાદ ગચ્છાધિપતિશ્રી સૂર્યોદયસાગરસૂરીશ્વરજી મ.સા.ને ચરણે આ પુસ્તક રત્ન સમર્પિત કરી આનંદ અનુભવું છું.

અશોકસાગર

અમારા સંશોધનમાં ઉપયોગી પાયાનું સાહિત્ય

પ્રાચીન

(૧) શ્રી જંબૂદ્વીપ પ્રજ્ઞપ્તિ
(૨) શ્રી સૂર્ય પ્રજ્ઞપ્તિ
(૩) શ્રી ચંદ્ર પ્રજ્ઞપ્તિ
(૪) શ્રી જ્યોતિષ કરંડક
(૫) શ્રી લઘુ ક્ષેત્રસમાસ
(૬) શ્રી બૃહત્ ક્ષેત્રસમાસ
(૭) શ્રી બૃહત્ સંગ્રહણી
(૮) શ્રી ક્ષેત્ર લોકપ્રકાશ
(૯) શ્રી કાલલોક પ્રકાશ
(૧૦) શ્રી મણ્ડલ પ્રકરણ
(૧૧) શ્રી જંબૂદ્વીપ સમાસ
(૧૨) શ્રી દ્વીપસાગર પ્રજ્ઞપ્તિ
(૧૩) શ્રી જંબૂદ્વીપ સંગ્રહણી
(૧૪) શ્રી તત્વાર્થસૂત્ર
(૧૫) શ્રી તત્વાર્થસૂત્ર શ્લોકવાર્તીક આદિ આદિ ગ્રંથ

અર્વાચીન

(૧) વન હન્ડ્રેડ પ્રુફ્સ ધેટ ધ અર્થ ઈઝ નોટ એ ગ્લોબ (લે. અમેરિકન વિદ્વાન શ્રી વીલીયમ કાર્પેન્ટર)
(૨) મોર્ડન સાયન્સ એન્ડ જૈન ફીલોસોફી
(૩) પી.એલ. જોગ્રાફી ભા. ૧-૨-૩-૪
(૪) જૈન દર્શન ઔર આધુનિક વિજ્ઞાન
(૫) બૂગોલ ભ્રમણ મીમાંસા
(૬) વિશ્વરચના પ્રબન્ધ
(૭) જૈન ભૂગોળ (મહત્વપૂર્ણ પ્રામાણિક ગ્રંથ)
(૮) જૈન ખગોલ (મહત્વપૂર્ણ પ્રમાણિક ગ્રંથ)
(૯) જૈન ભૂગોળની વિશાળકીય પ્રસ્તાવના
(૧૦) પૃથ્વી સ્થિર પ્રકાશ
(૧૧) ધી એસ્ટ્રોલોજીકલ મેગેઝીન
(૧૨) સનડે ન્યુઝ ઓફ ઈન્ડિયા
(૧૩) અહિંસાવાણીનાં અંકો
(૧૪) [illegible]
(૧૫) સૂર્યગતિ વિજ્ઞાન (લે. મહોપાધ્યાય લક્ષ્મીનારાયણ દ્વીવેદી)

અમારી જંબૂદ્વીપ સંસ્થાનું માહિતી અને સંશોધન સભર સાહિત્ય સૂચિ

૧.	ભૂગોળ-વિજ્ઞાન-સમીક્ષા	(હિન્દી)
૨.	સોચો ઔર સમજો	(હિન્દી)
૩.	ક્યા પૃથ્વી કા આકાર ગોલ હૈ ?	(હિન્દી)
૪.	પૃથ્વી કી ગતિ - એક સમસ્યા	(હિન્દી)
૫.	પ્રશ્નાવલી	(હિન્દી)
૬.	પૃથ્વી કા આકાર નિર્ણય	(હિન્દી)
૭.	ક્યા યહ સચ હોગા ?	(હિન્દી)
૮.	કૌન ક્યા કહતા હૈ ?	(હિન્દી)
૯.	પ્રશ્નાવલી	(ગુજરાતી)
૧૦.	શું એ ખરૂં હશે ?	(ગુજરાતી)
૧૧.	કોણ શું કહે છે ?	(ગુજરાતી)
૧૨.	પૃથ્વી ખરેખર ગોળ નથી	(ગુજરાતી)
૧૩.	પૃથ્વીનો આકાર નિર્ણય	(ગુજરાતી)
૧૪.	શું પૃથ્વી ખરેખર ફરે છે ?	(ગુજરાતી)
૧૫.	એપોલો ૧૧ ક્યાં ઉતર્યું ?	(ગુજરાતી)
૧૬.	એપોલોની ચંદ્રયાત્રાનું રહસ્ય	(ગુજરાતી)
૧૭.	સત્ય શું ?	(ગુજરાતી)
૧૮.	આપણી પૃથ્વી	(ગુજરાતી)
૧૯.	મંગળ સંદેશ	(ગુજરાતી)
૨૦.	ક્યા એપોલો ચાંદ પર પહુંચા ?	(હિન્દી)
૨૧.	એપોલો કી ચંદ્રયાત્રા	(હિન્દી)
૨૨.	ભૂગોળ-ભ્રમ-ભંજની	(સંસ્કૃત)
૨૩.	એ ક્વેશ્ચનિયર	(અંગ્રેજી)
૨૪.	વ્હોટ અધર્સ સે	(અંગ્રેજી)
૨૫.	ડઝ દિ અર્થ રીયલી રોટેટ ?	(અંગ્રેજી)
૨૬.	એ રિવ્યૂ ઓફ દિ અર્થ-શેઈપ	(અંગ્રેજી)
૨૭.	વિજ્ઞાનવાદ-વિમર્શ	(સંસ્કૃત)

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

આપણી સાચી ભૂગોળ અંગે કંઈક...

ભૂગોળ-ખગોળ અંગે અસત્ય પ્રચારની સામે જંગે ચઢનાર આ સદીના વિરલ વિભૂતિ પૂજ્યપાદ પરમતારક ગુરૂદેવશ્રી હતા.

૨૫ ઉપરાંત સંસ્કૃત, ગુજરાતી, હિન્દી અને અંગ્રેજી પુસ્તકોના પ્રકાશનો સાથે તત્વજ્ઞાન સ્મારિકા જેવો દળદાર ગ્રંથ તેઓશ્રીનાં સતત ઊંડાણપૂર્વકનાં અભ્યાસ સાથે તેઓશ્રીનાં સખત પરિશ્રમની પ્રતીતિ કરાવે છે.

આ વિષય સખત પરિશ્રમ સાથે શુષ્ક અને મગજની કસરત કરાવનારો હોવાથી ''એકલો જાને રે'' આ કવિની પંક્તિને સાર્થક કરનારો હતો. સહાયકનો લગભગ અભાવ હતો.

માત્ર સંશોધન નહીં, દેશ-વિદેશમાં પણ પત્ર-વ્યવહાર, તેનાં જાણકારોની મુલાકાતો માટે કૉલેજ, યુનિવર્સિટી અને સંસ્થાઓમાં રૂબરૂ જવું, બધું થયા પછી પુસ્તકોના પ્રકાશન, મૉડેલો તૈયાર કરવા, વિશાળ જંબૂદ્વીપની રચના વિગેરે કાર્યો જે ખરેખર અર્થ આધારિત ભારે છે. અને સામાન્યથી લોકોની રૂચિ દેરાસર, પ્રભુપ્રતિમાજી, ઉપાશ્રય તરફ વિશેષ રહે જ જેથી આ સંશોધનનાં પ્રચાર-પ્રસાર અને સંશોધન માટે ભારે જહેમત ઉઠાવવી પડે તે સહજ છે.

વળી, શાસ્ત્રોનાં માધ્યમથી સમાધાન આપવા સરળ છે. પણ આજનાં કહેવાતાં બુદ્ધિજીવીઓ શાસ્ત્રો કરતાં આજના પ્રચારાતા વિજ્ઞાન પર ''બ્રહ્મવાક્ય'' જેટલી શ્રદ્ધા રાખતાં હોવાથી પૂજ્યશ્રીએ કમાલ એ કરી કે આજના કહેવાતાં વૈજ્ઞાનિકોની વાતો તેઓની જ માન્યતા, દલીલો અને પ્રયોગો દ્વારા અસત્ય છે, માત્ર ભ્રમ સિવાય કંઈ જ નથી તેની વિશ્વને પ્રતીતિ કરાવી.

આ પરમતારક ગુરૂદેવશ્રીની આજ્ઞા અને કૃપાથી ''શું એ ખરું હશે ?'', ''ક્યા યહ સચ હોગા ?'', 'આપણી પૃથ્વી' તથા 'ભૂગોળ ભ્રમભંજની' (સંસ્કૃત પદ્યબદ્ધ જેવા રચના) બાળકો તથા પ્રૌઢોને ઉપયોગી સાહિત્યની રચનામાં નિમિત્ત બનવાનું સૌભાગ્ય મને પ્રાપ્ત થયું.

સમ્યગ્ દર્શનને મજબૂત કરનાર એવા આ મિશનને મૂકી પૂજ્યપાદશ્રી અચાનક સ્વર્ગે સીધાવ્યા જેથી જંબૂદ્વીપની તમામ જવાબદારીને વહન કરવાનું પૂજ્ય ગુરૂદેવશ્રીની ઈચ્છાનુસાર સૌભાગ્ય પ્રાપ્ત થયું.

વળી જેઓશ્રીનાં પિતાશ્રી રમણભાઈએ પણ આ વિષયમાં સારૂં એવું ખેડાણ કરી અનેક લેખો લખ્યા છે, તેઓના સુપુત્ર જયેન્દ્રભાઈનો આ કાર્યમાં અપૂર્વ સાથ મળતાં આ કાર્ય આજે વિશ્વવિખ્યાત બની ચૂક્યું છે, જેનું ''જંબૂદ્વીપ માસિક'' ચાહકોની ચાહનાને પ્રાપ્ત કરી રહ્યું છે.

વર્ષોથી ભાવના હતી કે એક સચિત્ર, પણ ભૂગોળ-ખગોળના તમામ મુદ્દાને આવરતું પુસ્તક તૈયાર કરવું આ સાલ લુણાવા ચાતુર્માસમાં સમયનો અવકાશ સારો મળ્યો અને આ પુસ્તક સર્વાંગ સંપૂર્ણ તૈયાર થયું. પૂજ્યપાદશ્રીની પરમ કૃપાનું આ સાક્ષાત્ ફળ છે. અન્યથા આ કંઈ વાર્તાવિનોદ કે વૈરાગ્યનું પુસ્તક ન હતું. આ અંગે છેલ્લા ૧૨ વર્ષથી પ્રયત્ન કર્યો, ઘણા લેખકોને સાહિત્ય મોકલ્યું પણ છેવટે પાછું આવ્યું. આમાં મગજ કસવાનું હતું. અનેક પુસ્તકો, રેફરન્સો, નકશાઓની વારંવાર જરૂરત પડે. જોકે, આ કાર્યમાં મારા પરમવિનેય મુનિ સૌમ્યચંદ્રસાગરજી મ. નો સહયોગે મારા કાર્યને સરળ બનાવવામાં ખૂબ જ સાથ આપ્યો. ગણિત વિગેરેના વિષયમાં વિનેય મુનિશ્રી વિવેકચંદ્રસાગરજી મ. તથા વિનેય મુનિશ્રી મતિચંદ્ર સા. નો પણ સારો સહયોગ રહ્યો.

નવસારી ચાતુર્માસ સ્થિત વિનેયમુનિ સાગરચંદ્ર સા. મ. ના સૂચનો પણ ઉપયોગી બન્યા. તદુપરાંત અમારા જંબૂદ્વીપ વર્ધમાન પેઢીના નિઃસ્વાર્થ સેવાભાવી શ્રી શાંતિચંદ ઝવેરી (સુરત), શ્રી અમરચંદ રતનચંદ ઝવેરી (મુંબઈ), શ્રી વસંતભાઈ ઉત્તમચંદ વૈદ (ઊંઝા ફાર્મસી વાળા), શ્રી અશોકભાઈ સૂરજમલ (ચાણસ્માવાળા) અને શ્રી વિનુભાઈ સંઘવી ચશ્માવાળા (ભાવનગર) તથા જંબૂદ્વીપ વિજ્ઞાન રિસર્ચ સેન્ટરના કાર્યવાહક શેઠ શ્રી છનાલાલ ન્યાલચંદ કોદરામવાળા તથા શ્રી આર. ડી. શાહ, સુરત વિગેરે.. તેઓને તથા શ્રી સેવંતિભાઈ શાંતિલાલ શાહ (છાણી) અને શ્રી કેશવલાલ જીતમલ શાહ (ડીસાવાળા) ને કેમ ભુલાય !

આ પુસ્તકના સુંદર પ્રિન્ટીંગ માટે અજીત એડઝવાળા અજીતભાઈ શાહ (ટ્રસ્ટીશ્રી, સાધના મુદ્રણાલય ટ્રસ્ટ)નો સુંદર સહયોગ મળ્યો. જેથી ટૂંકા સમયમાં આ પુસ્તકની બીજી આવૃત્તિ પ્રકાશિત થઈ શકી.

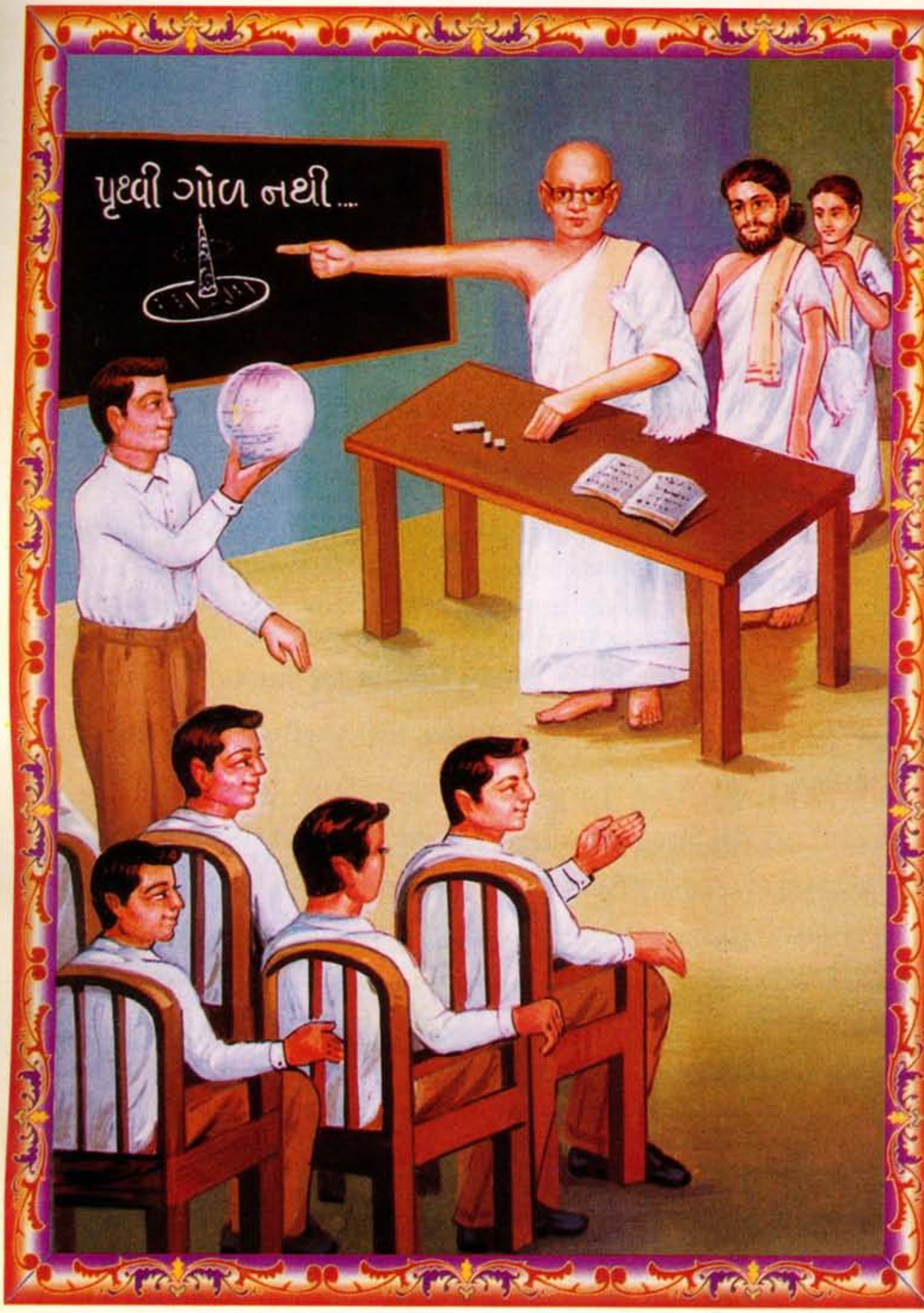
પૂ. ગુરૂદેવશ્રીનાં કાર્યમાં યત્કિંચિત્ ઋણ અદા કરવાનો ઉમંગ વ્યક્ત કરી અને ક્ષતિ માટે ક્ષમા માગી શિવમસ્તુ સર્વ જગતઃની ભાવના સાથે આ પ્રાસ્તાવિક પૂર્ણ કરું છું.

પદ્માવતી પ્રકાશન મંદિર
C/O. મુળચંદ માનમલ એન્ડ કું.
૧૬૨, ગુલાલવાડી, મુંબઈ – ૪૦૦ ૦૦૪.
✆: ૩૭૫૩૬૮૦ / ૩૭૫૩૭૪૬

સં. ૨૦૫૩, શ્રા. સુ. ૫, જૈન ઉપાશ્રય, લુણાવા (રાજસ્થાન)

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

સંશોધનના શ્રીગણેશ



સન્ ૧૯૫૪ની આ વાત છે.

પૂ. મુનિશ્રી અભયસાગરજી મ.સા.નું ચાતુર્માસ નાગપુરમાં હતું.

એક દિવસે ત્યાંની કૉલેજમાં પ્રવચન આપવા ગયા. ધર્મની સુંદર વાતો યુવાન પેઢીનાં મગજમાં ઉતરે તે રીતે સરળ પદ્ધતિથી સમજાવી રહ્યા હતા. તેમાં હિંસા, જૂઠ, ચોરી, અબ્રહ્મ, પરિગ્રહ, જુગાર, દારૂ, માંસ આદિના પાપોની રજૂઆત સારી રીતે કરતાં કહ્યું કે પાપ કરવાથી દુર્ગતિ-નરક-માં જવાય અને અહિંસા, સત્ય, અચૌર્ય, બ્રહ્મચર્ય, અપરિગ્રહ આદિ યુક્ત જીવન જીવવાથી સ્વર્ગમાં જવાય. અધ્યાપકો અને વિદ્યાર્થીઓ મસ્ત બની પ્રવચન સાંભળી રહ્યા હતા. અધવચ્ચે જ એક કૉલેજીયન ઊભો થયો. તેના હાથમાં પૃથ્વીનો ગોળ દડો હતો. તેણે મુનિશ્રીને પૂછ્યું કે આપ કહો છો કે પૂણ્ય કરવાથી સ્વર્ગમાં જવાય ! પાપ કરવાથી નરકમાં જવાય ! આપશ્રી આ દુનિયાનો નકશો જુઓ. ક્યાંય આ પૃથ્વી ઉપર સ્વર્ગ નરક દેખાય છે ?

જે કંઈ છે તે આ જ છે. અમારા વૈજ્ઞાનિકોએ અનેક વાર સમગ્ર પૃથ્વીની પ્રદક્ષિણા કરી. ક્યાંય સ્વર્ગ કે નરક જોવા ન મળ્યા ! પછી શા માટે સ્વર્ગ-નરકની ખોટી કલ્પના કરી માનવજાતમાં ભય પેદા કરી રહ્યા છો !

મુનિશ્રીએ સૌમ્યભાવથી તેને સ્વર્ગ નરકની વાતો કલ્પના નથી, પણ હકીકત છે. તે અનેક દાખલા દલીલોથી સમજાવી કહ્યું કે આજે તો અમેરિકાની રીબર્થ સંસ્થાએ પૂનર્જન્મના કિસ્સાઓની કરેલ નોંધમાં પણ સ્વર્ગ અને નરકમાંથી આવેલા કિસ્સાઓ ઢગલાબંધ છે. આ રીતે પૂજ્યશ્રીએ સમજણ આપી. પણ પૂજ્યશ્રી માટે આ પ્રસંગે પોતાના જ્ઞાનના પ્રવાહને આજની ભૂગોળ-ખગોળની માન્યતાનાં સંશોધન તરફની દિશામાં વાળવામાં મહત્વનું કામ કર્યું. પછી પૂજ્યશ્રીએ દેશ-વિદેશનાં તમામ ભૂગોળ-ખગોળનાં ગ્રંથો મંગાવ્યા. ખૂબ ખૂબ વાંચન ચિંતન કર્યું અને એના ઊંડાણમાં ઉતરવા વૈજ્ઞાનિકો સાથે પત્ર-વ્યવહાર અને રૂબરૂ સંપર્ક કર્યા. યુનિવર્સિટી અને તેના કુલપતિઓની સાથે બેઠકો યોજી. બની શકે તેટલા લાકડાના, પ્લાસ્ટરનાં, લોખંડનાં મૉડેલો યંત્રો બનાવરાવી પ્રયોગો કર્યા. ક્યારેક પહાડો ઉપર અને ક્યારેક સમુદ્રના કિનારે જઈ બન્ને પાસાઓનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં તેઓશ્રીએ સ્પષ્ટ તારણ કાઢ્યું કે :

- પૃથ્વી ગોળ દડા જેવી નથી,
- પૃથ્વી ફરતી નથી અને
- એપોલો ચંદ્ર ઉપર પહોંચ્યું નથી.

હવે આપણે આગળ વધીએ અને એના તારણો, પુરાવાઓ કયા કયા છે તેનો ચિત્રો સાથે અભ્યાસ કરીએ.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

સમુદ્રમાં દેખાતી સંપૂર્ણ સ્ટીમર

W. 8023
17/03/99

આજની સ્કૂલોમાં પૃથ્વી ગોળ દડા જેવી છે તે સમજાવવા સૌથી પહેલો પુરાવો આપણને શીખવવામાં આવે છે કે સમુદ્રમાં દૂરથી જહાજ આવતું હોય તો પ્રથમ તેની ટોચ-ચીમની દેખાશે. પછી જેમ જેમ તે જહાજ નજીક આવતું જશે તેમ તેમ તેની નીચેના ભાગો દેખાતા જશે અને નજીક આવશે ત્યારે જહાજ આખું દેખાશે.

આપણે સૌ આ રીતે સ્કૂલોમાં ભણ્યા છીએ અને હજી વિદ્યાર્થીઓ ભણી રહ્યા છે.

આના કારણમાં આપણને શીખવાડવામાં આવ્યું છે કે જ્યારે માત્ર જહાજની ચીમની દેખાય છે તે વખતે પૃથ્વીની ગોળાઈ આડે આવતી હોવાથી જહાજનો નીચેનો બાકીનો ભાગ દેખાતો નથી. પછી જેમ જેમ સ્ટીમર તે ગોળાઈને ઓળંગી નજીક આવતી જશે તેમ તેમ પૃથ્વીની ગોળાઈથી ઢંકાઈ ગયેલા ભાગો દેખાતા જશે. છેવટે જહાજ સંપૂર્ણ ગોળાઈને ઓળંગી નજીક આવશે ત્યારે સંપૂર્ણ જહાજ આપણને દેખાશે.

આ માટે આપણને શીખવવામાં આવે છે કે પાંચ કિલોમીટરે ૧૧ ઈંચની ગોળાઈ નડે, ૧૦ કિલોમીટરે ૬ ફૂટની ગોળાઈ અને ૧૦૦ કિલોમીટરે ૫૮૭ ફૂટની ગોળાઈ નડતી હોવાથી દૂર રહેલી સ્ટીમર ગોળાઈના કારણે આખી દેખાતી નથી. આ રીતે જતી એવી સ્ટીમરને જોઈએ તો પ્રથમ નીચેનો ભાગ ઢંકાશે પછી જેમ જેમ દૂર જતી જશે તેમ તેમ ઉપર ઉપરનો ભાગ ઢંકાતો જશે અને છેવટે માત્ર ચીમની સિવાયનો ભાગ ઢંકાશે અને તેનાથી પણ દૂર જતાં સંપૂર્ણ સ્ટીમર પૃથ્વીની ગોળાઈની આડમાં ચાલી જવાથી દેખાતી બંધ થઈ જશે.

પૃથ્વી ગોળ હોવાના જે અનેક કારણો આપણને શીખવવામાં આવે છે તેમાં આ જ એક કારણ એવું છે કે જેને આપણે સમુદ્ર કિનારે જઈ દૂરબીન દ્વારા ચકાસી શકીએ.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

મુનિશ્રીએ મુંબઈ તથા ભાવનગર સમુદ્રકિનારે આ પુરાવાની સારામાં સારા, પાવરફુલ દૂરબીન દ્વારા ચકાસણી કરી તો દૂરથી આપણે જેને ચીમનીની કલ્પના કરતા હતા તે ચીમની માત્ર ન દેખાતા આખી સ્ટીમર સ્પષ્ટ જોઈ શકાઈ. પછી આ દૃશ્ય અનેક પ્રોફેસરો, યુવાનો વિ.ને પણ બતાવ્યું. તેના ફોટાઓ લેવડાવી તે પણ બતાવ્યા અને સૌ આશ્ચર્યચકિત થયા કે આ શું ? જો પૃથ્વીની ગોળાઈના કારણે સ્ટીમર ઢંકાતી હોય તો દૂરબીનની તે તાકાત નથી કે તે ગોળાઈને સપાટ કરી દે. આ તો સો કિલોમીટર દૂર રહેલી સ્ટીમર પણ પૂરેપૂરી નીચેથી ઉપર સુધી સ્પષ્ટ જોઈ શકાય છે.

મુંબઈ વાલકેશ્વરમાં અમે પત્રકારોને ચેલેંજ આપેલ કે પૃથ્વી ગોળ હોવાનો આપણે ચકાસી શકીએ તેવો એક પણ પૂરાવો કોઈ પણ આપે તો એક લાખ રૂા.નું ઈનામ લઈ જાય ! પણ સમુદ્ર ત્યાં જ છે. સ્ટીમરો રોજ આવ-જા કરે છે અને આપણી પાસે પાવરફુલ દૂરબીન પણ હતું. છતાં પૃથ્વી ગોળ દડા જેવી છે, તેને કોઈ સાબિત કરવા ન આવ્યું.

ઉપરના ચિત્રમાં આપણે જોઈ શકીએ છીએ કે નીચે ઈન્સેટમાં દરિયામાં રહેલ જે ટપકા જેવી ચીમની જેવું દેખાય છે, તે ખરેખર તો આખી સ્ટીમર જ હોય છે. તેને પાવરફુલ દૂરબીનથી જોતાં તે જ સમયે આખી સ્ટીમર સ્પષ્ટ દેખાય છે.

આનો અર્થ એ થયો કે પાણી હંમેશાં સમતળ રહે છે. જે પૃથ્વી ગોળ દડા જેવી નહિ હોવાનો સીધો પુરાવો છે. આ પ્રયોગ તો નાનો બાળક પણ દરિયાકિનારે ઊભો રહી કરી શકે તેમ છે.

મહત્વની એ વાત પણ સમજી શકાય તેમ છે કે ગુરૂત્વાકર્ષણના કારણે પાણી ગોળાઈમાં રહે છે તે આજે ભણાવતી વાત સાચી ન ઠરી. અને પાણી ગોળાઈમાં રહેતું નથી તેમ આ સાબિતી દ્વારા સ્પષ્ટ થતાં ગુરૂત્વાકર્ષણનો આખો સિદ્ધાંત સદંતર કાલ્પનિક છે તે સ્પષ્ટ થાય છે.

એક યોજન એટલે કેટલા માઈલ !

શાશ્વત પદાર્થો પ્રમાણાંગુલથી મપાય છે અને તે ઊત્સેધાંગુલથી ચારસો ગણું પ્રમાણાંગુલ હોય. એટલે ૧ પ્રમાણાંગુલ યોજન = ૪૦૦ ઊત્સેધાંગુલ યોજન. હવે ઊત્સેધાંગુલનાં ૧ યોજન = ૪ ગાઊ થાય. તેને પ્રમાણાંગુલથી ગણતાં ૧ યોજન = ૧૬૦૦ ગાઊ થાય. હવે ૧ ગાઊ = ૨। માઈલ ગણીએ તો ૧૬૦૦ ગાઊ X ૨। માઈલ = ૩૬૦૦ માઈલ થાય.

(૧ ગાઊનાં ૨ માઈલ - ૨। માઈલ ૨।। માઈલ પણ ગણાય છે. આપણે ૨। માઈલ લીધા છે.)

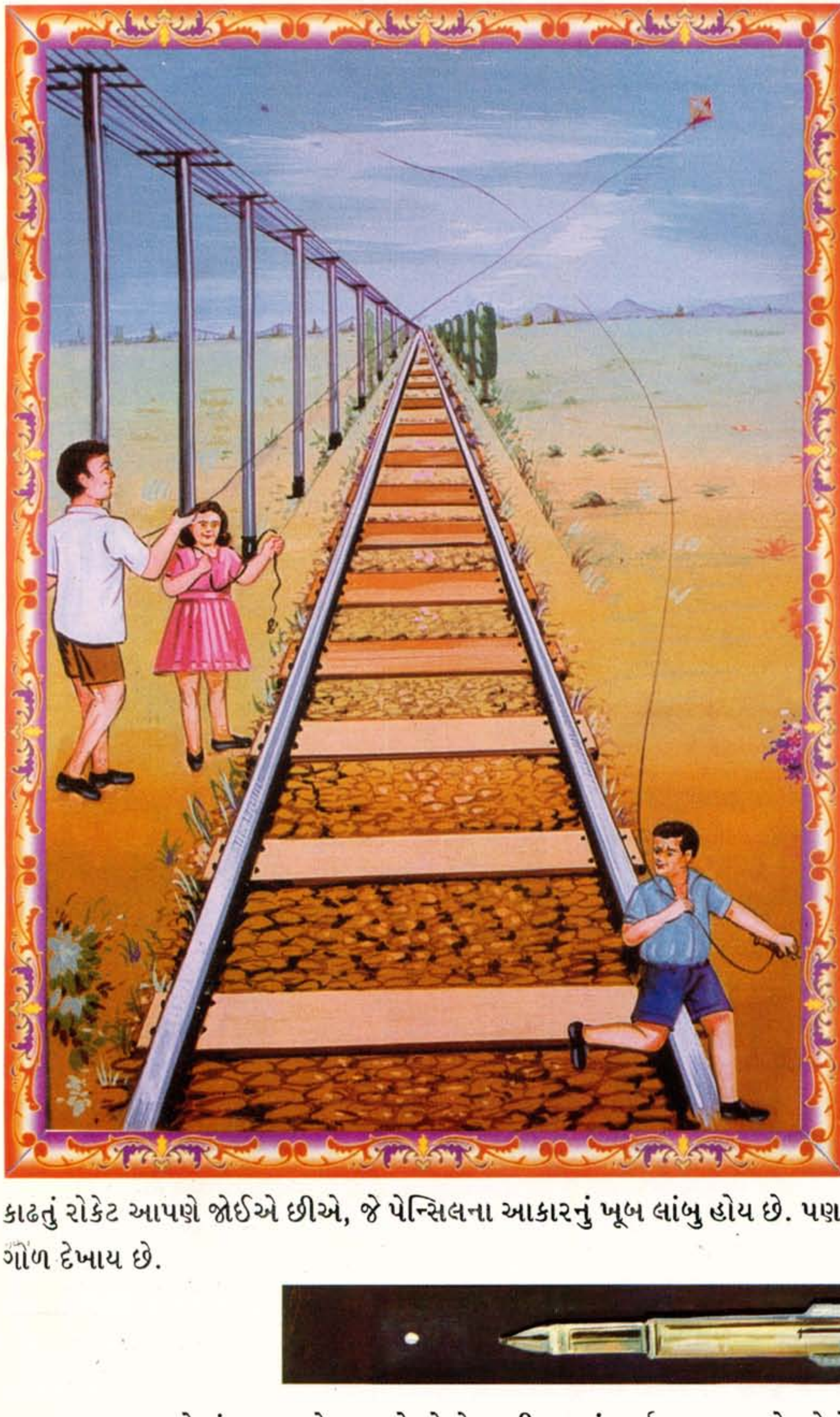
ભારતીય શાસ્ત્ર-ગ્રંથો અંગે એક અભિપ્રાય

"ઘણા વર્ષોના અભ્યાસ પછી હું સમજી શક્યો કે - હિંદના પ્રાચીન શાસ્ત્રો કેટલાં વિવિધ અને વ્યાપક છે ? એક વિદ્વાને સાચું જ કહ્યું છે કે 'ભારતવર્ષ એટલે વિજ્ઞાનની સર્વ શાખાઓ, ઉપરાંત તત્વજ્ઞાન, ભાષાશાસ્ત્ર, કાનૂન, રાજ્યનીતિ, વૈદિક, જ્યોતિષ અને સમાજશાસ્ત્રની જનની' હિંદના અમોઘ શાસ્ત્રો અને અજેય સંસ્કૃતિને માન્ય જેઓ નથી રાખતા તેમને માટે મને ચિંતા થાય છે."

જેગેલિયન (પોલેંડની વિદ્યાપીઠના વિદ્વાન પ્રોફેસર

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

રેલ્વેનાં પાટા ભેગા કેમ દેખાય છે ?



આ રેલ્વે લાઈનનું ચિત્ર જુઓ. બ્રોડગેજ લાઈનના આ પાટા વચ્ચે ઊભા રહી આપણે દૂર દૂર નજર નાખશું તો દૂર રહેલા બન્ને પાટા ભેગા થઈ ગયા હોય તેમ સ્પષ્ટ દેખાય છે.

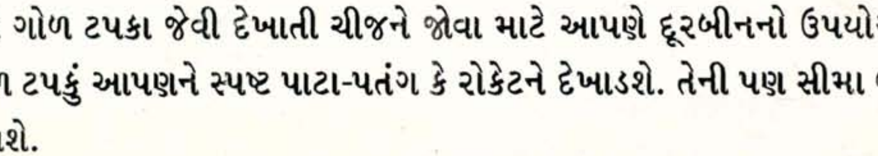
આ પ્રયોગ અત્યંત સરળ, ગમે તે સ્ટેશને કે રેલવે લાઈન ઉપર કરી શકાય તેવો છે.

વળી બાળકોને ચાર ખૂણાવાળી પતંગ ઉડાડતા આપણે આ ચિત્રમાં જોઈ શકીએ છીએ. પતંગ ચગી રહી છે. જેના ચારે ખૂણા દેખાય છે. જ્યારે બીજી એક પતંગ કપાઈને ખૂબ ઊંચે જઈ રહી છે, તે માત્ર ગોળ ટપકા જેવી દેખાય છે. શું આની વચ્ચે કોઈ ગોળાઈ કે અવરોધ આવ્યો માટે પતંગના ખૂણા દેખાતા નથી ? ના આકાશમાં તો અવરોધ ક્યાંથી આવે ?

તો પછી પાટા ભેગા થઈ ગયેલા અને પતંગ ગોળ ટપકા જેવી જે દેખાય છે, તેનું કારણ માત્ર આપણી દૃષ્ટિની સીમા છે.

જ્યાં દૃષ્ટિની સીમા પૂરી થવાનો જે પોઈન્ટ આવે ત્યાં દરેક વસ્તુ ગોળ ટપકા જેવી જ દેખાય છે. આ દૃષ્ટિની ખાસિયત છે.

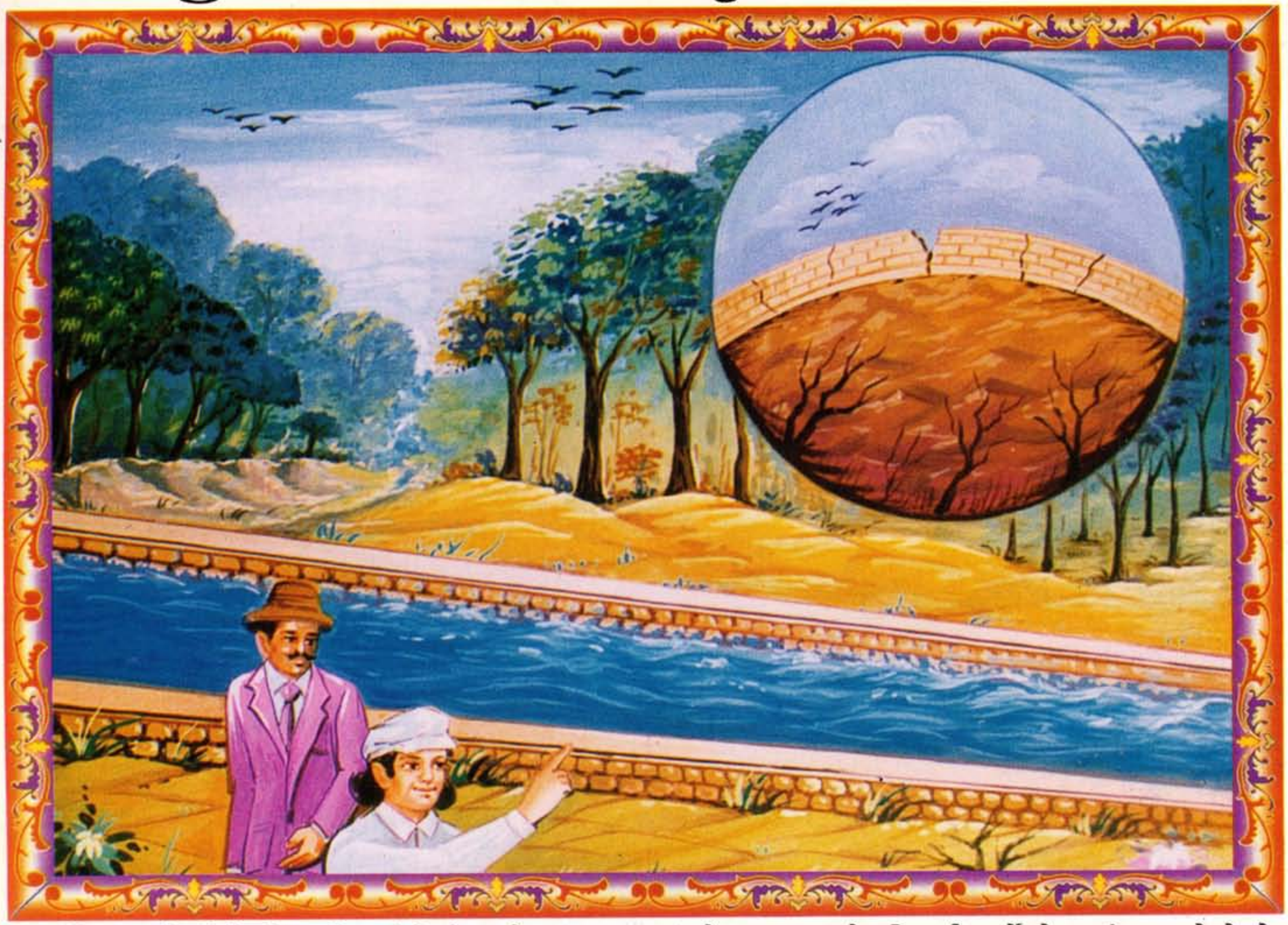
આકાશમાં ઘણીવાર પાછળ ધુમાડાને કાઢતું રોકેટ આપણે જોઈએ છીએ, જે પેન્સિલના આકારનું ખૂબ લાંબુ હોય છે. પણ દૃષ્ટિની સીમા આવી જતાં તે પણ આકાશમાં ગોળ દેખાય છે.



પાઠ્યપુસ્તકોમાં આપણને ભણાવે છે કે પૃથ્વી કરતાં સૂર્ય ૧૧૦ ગણો મોટો છે. આપણી પૃથ્વી જેવા ૧૩ લાખ ગોળા દેખાતાં સૂર્યમાં સમાઈ જાય તેટલો મોટો સૂર્ય બતાવ્યો છે. છતાં આપણને સૂર્ય થાળી જેવડો નાનો દૃષ્ટિની સીમાનાં કારણે દેખાય છે. દૃષ્ટિની સીમાના કારણે ગોળ ટપકા જેવી દેખાતી ચીજને જોવા માટે આપણે દૂરબીનનો ઉપયોગ કરીએ તો દૃષ્ટિની સીમા લાંબી થશે અને દેખાતું ગોળ ટપકું આપણને સ્પષ્ટ પાટા-પતંગ કે રોકેટને દેખાડશે. તેની પણ સીમા બહાર પદાર્થ જશે તો પાછો તે ગોળ ટપકાં જેવો જ દેખાશે.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

સુએઝની નહેર અને પૃથ્વીની ગોળાઈ.



જાણીને આશ્ચર્ય થશે કે સો માઈલ લાંબી એક નહેર મધ્ય સમુદ્ર અને રાતા સમુદ્રને દરિયાઈ માર્ગે જોડવાનું કામ કરે છે એ સુએઝ નામની નહેર બ્રિટનમાં હોવા છતાં બ્રિટીશ ઈજનેરોએ ન બાંધતાં ફ્રેંચ ઈજનેરોએ બાંધી છે. તેની રસપ્રદ ચર્ચા ગુજરાત સમાચાર તા. ૯-૧-૧૯૫૯માં આવેલી હતી, તેનો સાર આ પ્રમાણે છે.

૧૮૫૫માં બ્રિટનના વડાપ્રધાન લૉર્ડ પાલમર્સ્ટને સીવીલ એન્જીનીયરોની સંસ્થાના પ્રમુખને કહ્યું :

સુએઝની નહેર બાંધવાનું કાર્ય બ્રિટીશ ઈજનેરોએ શા માટે ઉપાડી નથી લીધું ? આ તો બ્રિટનની આબરૂને ઝાંખપ લાગી રહી છે.

બ્રિટનના ઈજનેરોની સંસ્થાના પ્રમુખે વડાપ્રધાન સમક્ષ એવો ખુલાસો કર્યો કે, હું અને મારા સાથીદારો એવો અભિપ્રાય ધરાવીએ છીએ કે ફ્રાંસના એ ઈજનેરોની યોજના જરૂર નિષ્ફળ જવાની છે. ૧૦૦ કિલોમીટર જેવા અંતરમાં ૫૮૭ ફૂટની પૃથ્વીની ગોળાઈના કારણે નહેરની દિવાલો તથા કાંઠાઓ તરડાઈ જવાના અને ફ્રાંસની આબરૂને ઝાંખપ લાગશે. (જુઓ ઉપરના ઈન્સેટ ચિત્રમાં)

પરંતુ આખી દુનિયા જાણે છે કે સુએઝની નહેર તૈયાર થઈ ગઈ અને હજારો સ્ટીમરોનું આવ-જા હજીય ચાલુ છે.

ફ્રાંસના ઈજનેર દ'લેસેપ્સે પોતાના બે સાથીદારો લીનતબે અને મુગમબેને સ્પષ્ટ શબ્દોમાં કહેલ કે આપણે આ નહેર પૃથ્વીને ગોળ નહીં પણ સપાટ માનીને બનાવવાની છે. બનીને તૈયાર થઈ ગયા બાદ ૧૮૭૭માં બ્રિટનની પાર્લામેન્ટે અગાઉના એ કાયદામાં સુધારો કર્યો કે **ભવિષ્યમાં નહેર અને રેલવે જેવાં બાંધકામ માટેના એવા ઈજનેરોના ટેન્ડરો વિચારવામાં આવશે કે જેઓ પૃથ્વીને સપાટ માનતા હોય. આ કાયદો હજીય બ્રિટનની ધારાપોથીમાં છે.**

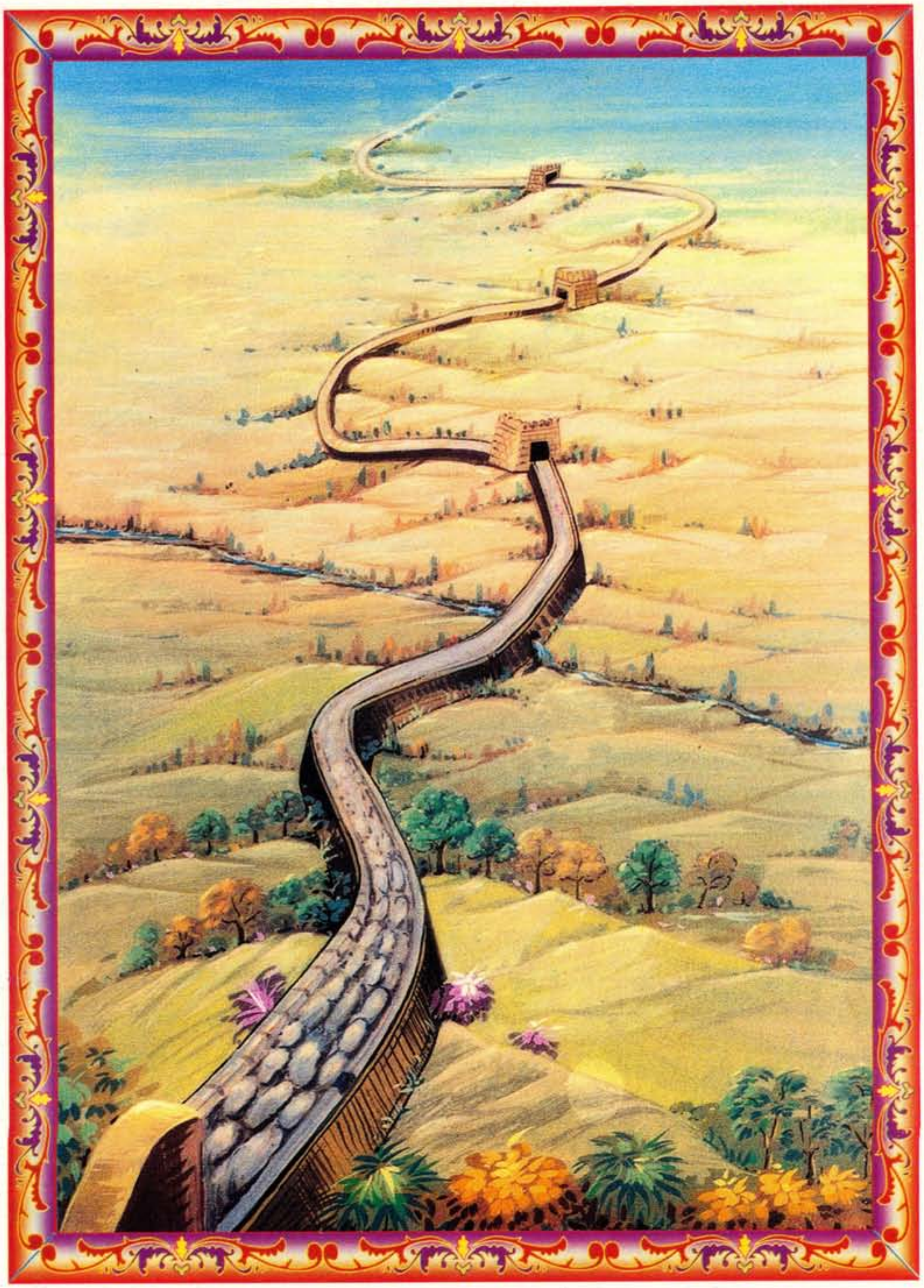
બ્રિટનનો આધારો આ પૃથ્વી ગોળ નથી તે માટેનો કેટલો સચોટ પુરાવો છે.

ઈ.સ. ૧૮૭૩ની સાલમાં બ્રિટનના નિષ્ણાત વૈજ્ઞાનિક ડૉ. પેરલેક્ષે ઝેટેટીક એસ્ટ્રોનોમીની રચના કરી. બેડફોર્ડ નહેરના કિનારા પર કોટેજ બાંધી નવ માસ સુધી ત્યાં રહી ડૉ. પેરલેક્ષે સંખ્યાબંધ પ્રયોગો કર્યા. કેટલાય માઈલો સુધી સીધું દેખી શકાય તેટલી સીધી નહેરમાં નાવ, ધજાઓ, દૂરબીન અને બીજા સાધનોની મદદથી કરેલા પ્રયોગોના પરિણામો પોતાની જરનલમાં આલેખ્યા છે. તેની નકલ આપણી પાસે ઉપલબ્ધ છે. આ પ્રયોગોથી આ વિજ્ઞાનીએ પુરવાર કર્યું છે કે પૃથ્વીનો વળાંક ક્યાંક એક ઈંચ જેટલો પણ નડતો નથી. પૃથ્વી સપાટ છે અને તે ફરતી નથી પણ સ્થિર છે.

મોર્ડન ભૂગોળમાં કેમ આ વાતની નોંધ લેવાઈ નથી એ આપણા માટે એક અજાયબી જ છે.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

ચીનની દિવાલ શું કહે છે ?



આ ચીનની દિવાલનું ચિત્ર છે. દુનિયામાં એ સૌથી લાંબી દિવાલ છે. આ દિવાલ ઈ.સ. પૂર્વે ૪૨૫ વર્ષ પહેલાં એટલે આજથી લગભગ અઢી હજાર વર્ષ પહેલાં બનેલી છે. XIONGN અને ZHAO (મી. એક્સ અને મી. ઝેડ) નામના ઈજનેરોએ બે હજાર કિલોમીટર લાંબી, ત્રેવીસ ફૂટ પહોળી અને ૪૦ ફૂટ ઊંચી દુનિયાની અજાયબી જેવી આ દિવાલ એ જમાનામાં કેવી રીતે બનાવી હશે તેની કલ્પના આજના મોટા મોટા ઈજનેરો પણ કરી શકતા નથી. આ બે હજાર કિલોમીટર લાંબી દિવાલ પૃથ્વીને ગોળ માની બનાવી નથી પણ પૃથ્વીને સપાટ માનીને બનાવી છે. માટે જ તે બની શકી, નહિ તો પૃથ્વીને ગોળ માની બનાવવા જાત તો સુએઝ નહેરની જેમ બની ન શકત.

ચીનની દિવાલનો આ પુરાવો પૃથ્વી ગોળ નથી એ મુદ્દાને જડબેસલાક સત્ય ઠેરવે છે.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

કૂતરાગાડી દ્વારા વિશાળ પૃથ્વીની મુસાફરી.

ચિત્ર ધ્યાનથી જુઓ. બરફના પહાડો વચ્ચે સ્લેજ ગાડી દ્વારા મુસાફરી ચાલુ છે.

ઈ.સ. ૧૮૩૮માં કેપ્ટન જે. રાસ કેપ્ટન દ'ફ્રેશિયર સાથે દક્ષિણ મહાસાગરમાં દક્ષિણ ધ્રુવપ્રદેશમાં અક્ષાંશ ઉપર મુસાફરી ચાલુ કરી. એકલા બરફના પહાડો હતા. બીજો સામાન પડતો મુકી સ્લેજ ગાડી દ્વારા ૪૫૦ થી ૧૦૦૦ ફૂટ ઊંચી બરફની પાકી દિવાલ ઉપર મુસાફરી ચાલુ રાખી. તેઓએ એક જ દિશામાં ચાલીસ હજાર માઈલની મુસાફરી કરી. ચાર વર્ષ સુધી સખત પરિશ્રમ, સંશોધનની મહત્વાકાંક્ષા અને પારાવાર મુશ્કેલી વેઠીને મુસાફરી કરી પણ દિવાલનો અંત ના આવ્યો. છેવટે પાછા વળ્યા અને જ્યાંથી મુસાફરી ચાલુ કરી હતી ત્યાં જ, ચાલીસ હજાર માઈલ પાછા આવ્યા. દિશાસૂચક યંત્રો સાથે જ હતા.

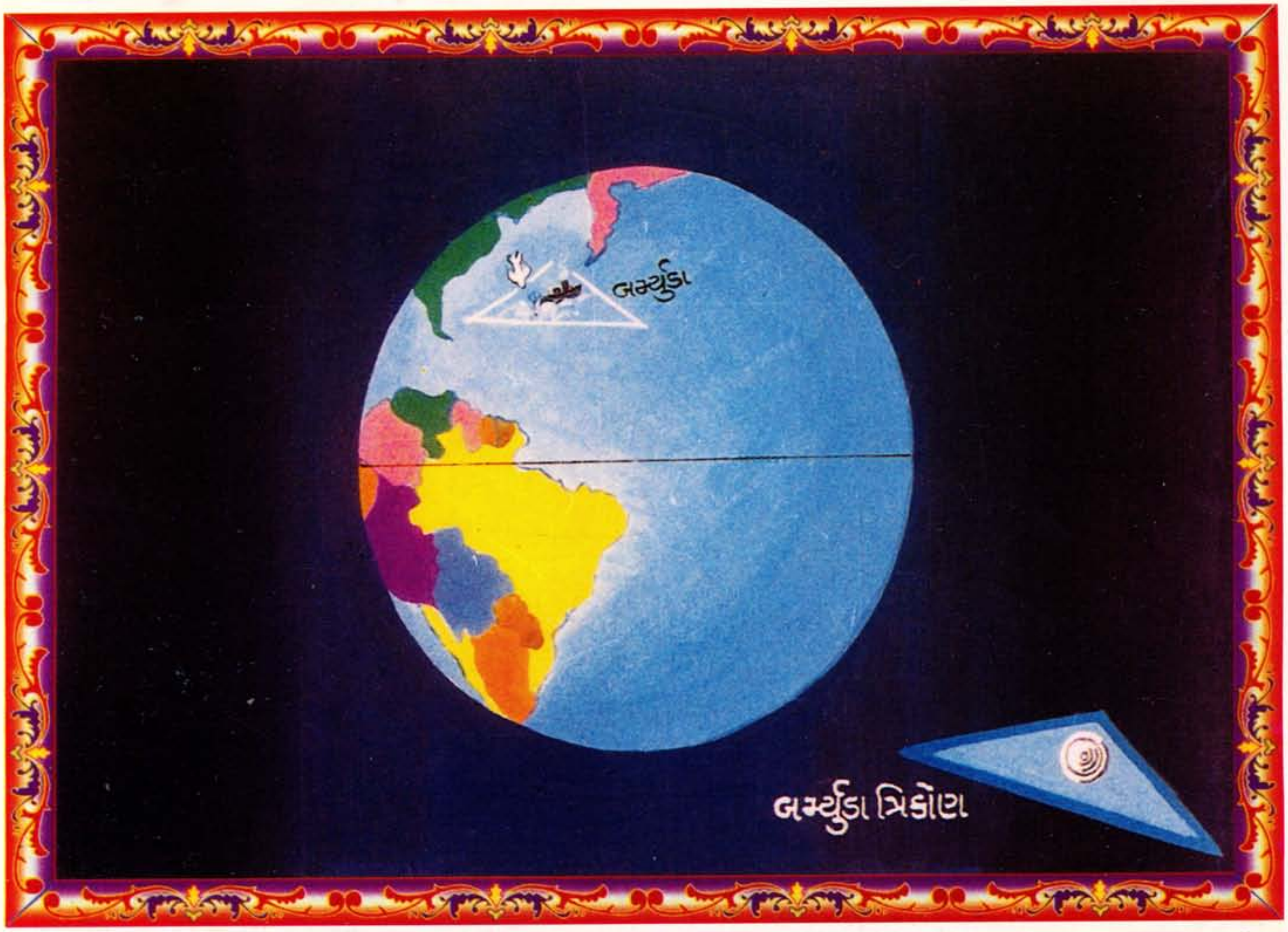
દક્ષિણમાં જે સ્થાને આ બરફની દિવાલ મળી ત્યાં આજે ભણાવાતી ભૂગોળના આધારે પૃથ્વીનો પરિઘ ૧૦,૭૦૦ માઈલ વગર વળાંકે, હોકાયંત્રની મદદથી એક જ દિશામાં ૪૦ હજાર માઈલ ચાલ્યા, તો પૃથ્વીનો પરિઘ કેટલો વિશાળ છે ખ્યાલ આવે તેમ છે. આપણને ભણાવે છે કે એક જ દિશામાં જઈએ તો પાછા ત્યાંનાં ત્યાંજ અવાય કેમ કે પૃથ્વી દડા જેવી ગોળ છે. આ મુજબ તો તેઓ પાંચ વાર મૂળ જગ્યાએ પાછા આવી જવા જોઈતા હતા, પણ પાછા ૪૦ હજાર માઈલ આવવું પડ્યું.

આ કેપ્ટન જે. રાસની દક્ષિણ ધ્રુવની યાત્રા જ આપણને કહે છે કે પૃથ્વી ગોળ નથી અને ઘણી મોટી છે, જ્યાં હજી કોઈ જ જઈ શક્યું નથી. આ સ્પષ્ટ પુરાવો છે. આવા તો અનેક કિસ્સાઓ છે.

આ પછીનું ચિત્ર બીજું ખૂબ જ મહત્વનું છે. પૃથ્વીની ચારે બાજુ અનેકવાર અમે ફરીને આવ્યા એમ આજે સ્કૂલોમાં ભણાવાય છે અને આપણે પણ આમ જ શીખ્યા છીએ. પણ તે સાચું નથી.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

સ્ટીમરો અને પ્લેનોનો કોળિયો કરતો ત્રિકોણ.



પણ ધ્યાનપૂર્વક આ ચિત્રનું નિરીક્ષણ કરો. આ ચિત્ર બર્મ્યુડા ત્રિકોણનું છે. એ ઉત્તર અમેરિકાથી લગભગ ૨૫૦૦ કિલોમીટર એટલાન્ટીક મહાસાગરમાં આવેલ છે. આ ત્રિકોણ વિશ્વભરના વૈજ્ઞાનિકોનો માથાનો દુઃખાવો બન્યો છે..

આજ સુધી આ ત્રિકોણે ૧૮મી સદીથી આજ સુધી ૧૦૦૦ માણસો સાથે ૧૦૦ વિમાનો અને સેંકડો જહાજોને ગેબી રીતે ગાયબ કર્યા છે. ૫૪૧ ફૂટ લાંબી અને ૧૩ હજાર ટનના વજનવાળી નોર્ઝેવરી અર્ન્ટ સ્ટીમરોનો તથા એવેન્ઝર જેવા વિરાટ અને ખડતલ વિમાનોનો કોળિયો કરી ગયું છે. વર્ષો જૂના વહાણવટીયા જેને ભૂતિયો સાગર તરીકે ઓળખે છે.

આ બર્મ્યુડા ત્રિકોણના રહસ્યને હજી કોઈ પામી શક્યા નથી. જે જહાજ કે વિમાન આધુનિક યંત્રસજ્જ હોય તો પણ તેના યંત્રો અચાનક બંધ થઈ સંપર્ક તૂટી જઈ એવા ગાયબ થઈ જાય છે કે, જહાજનો એક લાકડાનો ટુકડો કે વિમાનનું એક પેટ્રોલનું ટીપું પણ વર્ષોની મહેનત પછી પણ મળી શક્યું નથી. માણસોના મડદાં કે તેની એક પણ નિશાની હાથ લાગી નથી. આના ઉપર એમેરિકામાં અનેક પુસ્તકો છપાયાં છે. મોટા મોટા કહેવાતા વિદ્વાનો, વૈજ્ઞાનિકો આના રહસ્યને પામવા મથી રહ્યા છે, આકાશ-પાતાળ એક કરી રહ્યા છે, પણ હજીય આટલી આધુનિક વૈજ્ઞાનિક સામગ્રી હોવા છતાં તેનું રહસ્ય અદૃશ્ય જ રહ્યું છે.

હવે મુદ્દાની વાત ઉપર આવીએ કે અમેરિકામાં જ રહેલ આ બર્મ્યુડા ત્રિકોણ જો વૈજ્ઞાનિકો પાર કરી શક્યા ન હોય તો અમે પૃથ્વીની ચારે બાજુ પ્રદક્ષિણા કરી આવ્યા અને પૃથ્વી ગોળ દડા જેવી છે આવી તેમની વાત કેટલી સાચી માની શકાય ? જ્યાં એવી કોઈ અદૃશ્ય શક્તિ બધાનો કોળીયો કરી જતી હોય, કોઈ જ જઈ શકતું ન હોય, જઈ શક્યા ન હોય ત્યાં પૃથ્વીના આકાર અંગે જજમેન્ટ આપવું કેટલું ઉચિત છે ? તે વાંચકો સમજી શકે તેમ છે.

આવો જ બીજો દાખલો ઉત્તર ધ્રુવ ઉપર એરોડ્રામ બાંધવા નીકળેલા વૈજ્ઞાનિકોનો છે. ઈ.સ. ૧૯૫૪ના માર્ચ મહિનાના ધર્મયુગ અંકમાં રશિયન વૈજ્ઞાનિકોએ ઉત્તર ધ્રુવ ઉપર વિમાની મથક બાંધવા માટે કરેલી મથામણનો રિપોર્ટ વાંચવા જેવો છે.

રશિયન વૈજ્ઞાનિકોના રડારના પર્દા ઉપર ઉત્તર ધ્રુવ વચ્ચેથી એવા આંદોલનો અંકિત થયા કે જેના આધારે ૨૫,૦૦૦ ચોરસ માઈલનો કોઈ દેશ આગળ છે, એવું પ્રતીત થયું.

પછી રશિયન વૈજ્ઞાનિકોએ તે બાજુ ડબલ એન્જિનનાં વિમાનો લઈ તે નવો પ્રદેશ શોધવા પ્રયત્નો કર્યા, પણ ત્યાંના બરફીલા વાતાવરણના કારણે કે ચુંબકીય પરિબળોના કારણે એન્જીનો બંધ પડી જતાં, વિમાનોથી પણ આગળ વધી ન શક્યા. અને ઘણા માણસોની જાન ખુમારી થવાથી પાછા આવ્યા.

સારાંશ કે હજુ વણખેડાયેલી ભૂમિ એટલી વિશાળ છે કે જ્યાં વૈજ્ઞાનિકો પહોંચી શક્યા નથી, પહોંચી શકે તેમ નથી.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

સૂર્યગ્રહણ કેવી રીતે દેખાયું ?

પૃથ્વી દડા જેવી ગોળ હોય તો કેવા પરસ્પર વિરોધાભાસ પેદા થાય છે તે આ ચિત્રમાં જુઓ.

ઈ.સ. ૧૯૦૫માં સૂર્યગ્રહણ થયું. જે સૂર્યગ્રહણ પશ્ચિમ ઉત્તરી આફ્રિકા, ઉત્તરીય અંધ મહાસાગર, ગ્રીનલેન્ડ, આઈસલેન્ડ, ઉત્તર એશિયા અને બ્રિટીશ અમેરિકામાં એક સાથે દેખાયું.

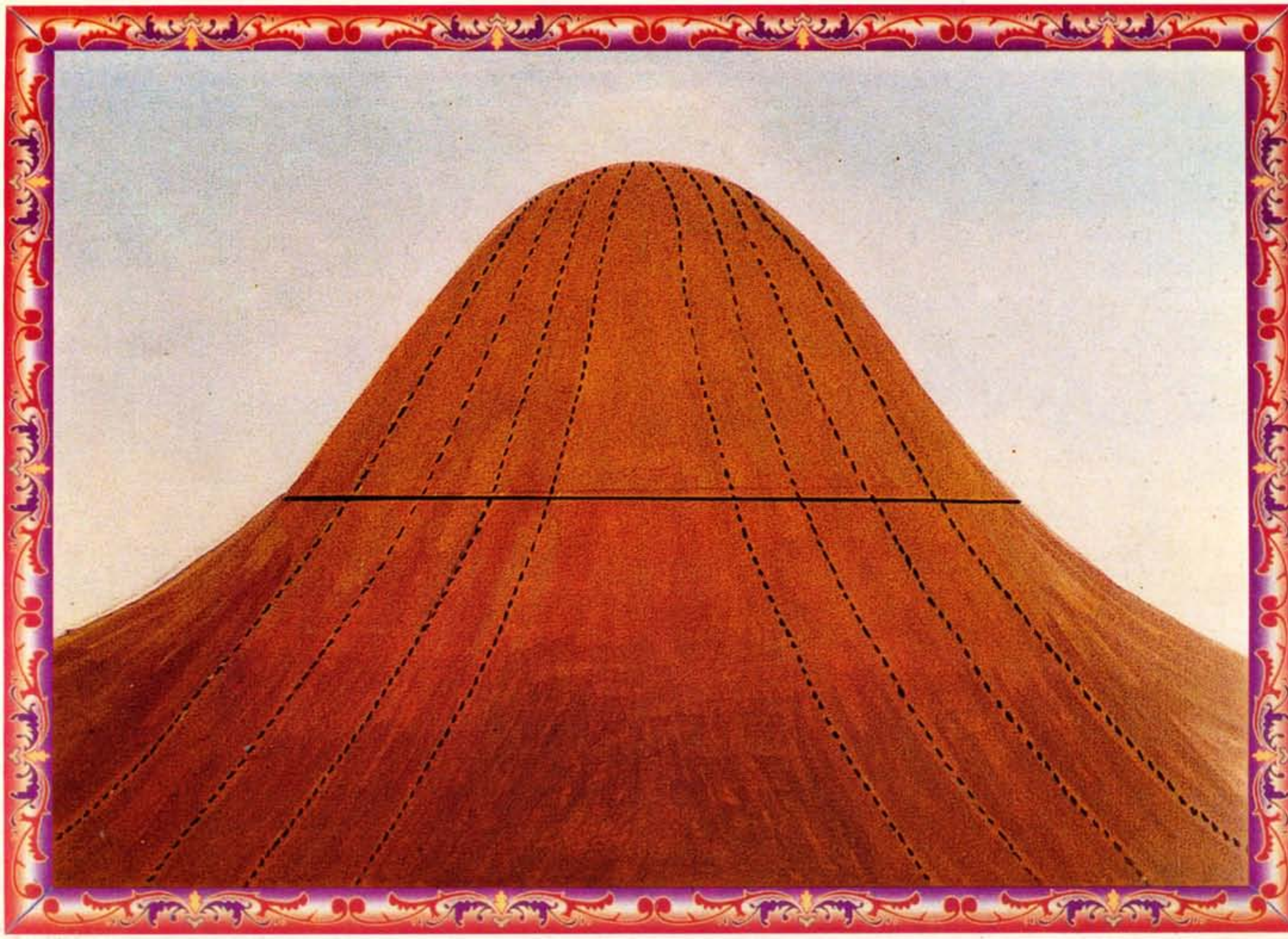
અમેરિકન એસ્ટ્રોનોમિકલ બ્યૂરો તરફથી પ્રકાશિત થયેલ આ અહેવાલ પ્રમાણે જો પૃથ્વી દડા જેવી ગોળ હોય તો આ કેવી રીતે સંભવે ?

છ મહિના રાત દિવસ અંગે.

પ્રશ્ન : આજે ઊગેલો સૂર્ય કાલે નહીં પણ પરમ દિવસે ઊગે છે એમ જૈન દર્શન કહે છે તો સ્વીડન નોર્વેમાં છ મહિના રાત-દિવસ કેવી રીતે થાય છે ?

જવાબ : તપાસ કરાવતાં જાણવા મળે છે કે ક્યારેય એક સૂર્ય સતત બે દિવસ દેખાતો નથી પણ ત્યાંના બરફીલા વાતાવરણનાં કારણે પરિવર્તિત થયેલ પ્રકાશ દેખાય છે જેથી અજવાળાનો અનુભવ થાય છે સૂર્યનો નહીં.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org



હવે આ ચિત્રમાં જુઓ ધ અમેરિકન સર્વે કંપનીનો રિપોર્ટ

તેઓ લખે છે કે વિષુવવૃત્તથી ૨૩।। અંશ ઉત્તરે એક રેખાંશ ૪૦ માઈલનો છે. અને પછી આગળ તેજ રેખાંશ ૩૫।૩૦।૨૫ એમ થતાં થતાં શૂન્ય પોઈન્ટ પર ઉત્તર ધ્રુવમાં બન્ને રેખા મળી જાય છે.

જ્યારે વિષુવવૃત્તથી ૨૩।। અંશે દક્ષિણે એક રેખાંશ ૭૫ માઈલ લગભગ પહોળો જણાયો. પછી તે રેખાંશ આગળ આગળ વધુ પહોળો થતાં નીચે દક્ષિણ તરફ તે ૧૦૩ માઈલ સુધી પહોળો મપાયો. આ શું બતાવે છે ?

આપણી વર્તમાન દુનિયા ગુંબજ આકારના વિશાળ ટેકરા સ્વરૂપે હોય તેમ સ્પષ્ટ અનુભવાય છે, જે આ ચિત્રથી જાણી શકાય છે. જો દડા જેવી ગોળ હોત તો વિષુવવૃત્તથી ૨૩।। અંશ ઉપર જેમ ૪૦ માઈલ અને પછી આગળ ૩૫।૩૦।૨૫ એમ થતાં શૂન્ય પોઈન્ટ થયો તેમ દક્ષિણે પણ થવું જોઈએ. આ માટે પેજ નં. ૨૭નું દુનિયાનો અંદાજીત નકશો જુઓ.

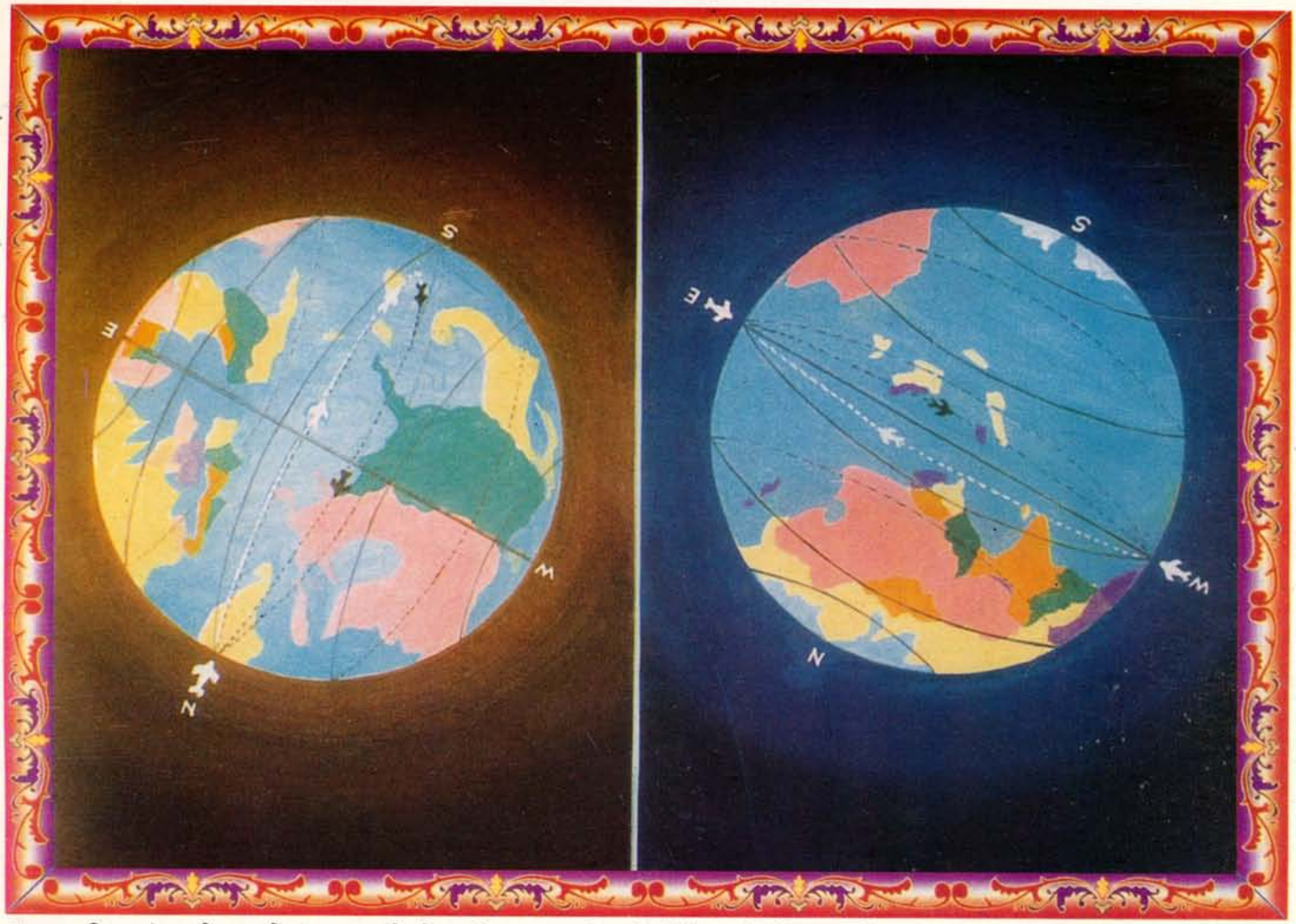
પરંતુ ઉત્તર ધ્રુવ કરતાં નીચે પરિસ્થિતિ ઉલટી છે. આ વાત અમેરિકન સર્વે કંપનીની છે તે યાદ રાખવું.

વળી જ્યાં બરફ કે પાણીના વિશાળ સમુદ્રો છે, તેની નીચે પછી પૃથ્વી નથી ?

તત્વજ્ઞાન પ્રાણ છે ! વિજ્ઞાન શરીર છે.
તત્વજ્ઞાન આંખ છે ! વિજ્ઞાન ચશ્મા છે.
તત્વજ્ઞાન પાયો છે ! વિજ્ઞાન મકાન છે.
તત્વજ્ઞાન સૂર્ય છે ! વિજ્ઞાન પ્રકાશ છે.
તત્વજ્ઞાન પ્રકાશ છે ! વિજ્ઞાન પડછાયો છે.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

પૃથ્વીની કહેવાતી પ્રદક્ષિણા.



ઉપરના ચિત્રમાં જુઓ. સ્કૂલોમાં આપણને એમ શીખવાડવામાં આવે છે કે પૃથ્વી ગોળ દડા જેવી છે અને ઉત્તરથી દક્ષિણ ધ્રુવ તથા પૂર્વથી પશ્ચિમ એમ ચારે બાજુ પ્રદક્ષિણા કરી શકાય છે.

જ્યારે પૃથ્વી ગોળ દડા જેવી નથી તેમ ખુદ આગળ આપણે અમેરિકન સર્વે કંપનીના રિપોર્ટ દ્વારા જોઈ ગયા. મતલબ કે પૃથ્વી અદ્ધર નથી તો નીચે દક્ષિણ ધ્રુવની આરપાર કેવી રીતે જઈ શકાય ?

આ માટે સન ૧૯૫૪માં પૂજ્યશ્રીએ નાગપુરના શેઠ શેષકરણ બહોરા દ્વારા અમેરિકાની તમામ સર્વિસ કંપનીઓને રીપ્લાય પત્રો લખાવ્યા. તેની વિગતમાં જણાવેલ કે અમારે પૂ. મુનિશ્રી જ્યોગ્રાફી સંબંધી રિસર્ચ કરી રહ્યા છે. તેઓને પૃથ્વી ગોળ દડા જેવી છે, તેની સાબિતી માટે જેમ પૂર્વ-પશ્ચિમ પ્રદક્ષિણા કરી શકાય છે, તેમ ઉત્તર ધ્રુવ ઉપર થઈ ઉત્તરી અમેરિકા થઈ ઉત્તરી અમેરિકા પાર કરી દક્ષિણ ધ્રુવ ૯૦° અક્ષાંશથી આગળ વધી દક્ષિણ અમેરિકા પાર કરી પાછા ઉત્તર ધ્રુવ ૯૦° અક્ષાંશ પર આવી શકાય તેવી પ્લેન સર્વિસની જરૂરત છે. જેટલો ખર્ચ થાય તે આપવાની અમારી તૈયારી છે. લગભગ ૧૦૦ પત્રો લખ્યા તેમાં અમુકનાં જ જવાબો આવ્યા. તે બધા એક સરખા જ હતા. જવાબમાં આપણને તેઓએ જણાવ્યું કે Very sorry, this is impossible. વેરી સોરી ધીસીઝ ઈમ્પોસીબલ. (માફ કરજો આ મુસાફરી અશક્ય છે.) અમે અમારી પ્રતિષ્ઠા જોખમમાં મૂકવા તૈયાર નથી.

હવે જ્યારે સળંગ પૃથ્વીની ઉત્તરથી દક્ષિણની અને દક્ષિણથી ઉત્તરની પ્રદક્ષિણા કરી શકાતી નથી તો પૃથ્વી ગોળ દડા જેવી છે અને આકાશમાં અદ્ધર લટકી રહી છે, તે કેવી રીતે માની શકાય. અને સિદ્ધ થઈ શકે ?

આ ચિત્રની નીચે જુઓ. આજ સુધીના વેલેન્ટીના વિ. જે જે વિજ્ઞાનિકોએ પૃથ્વીની પ્રદક્ષિણા કરી તે માત્ર પૂર્વથી પશ્ચિમ અને પશ્ચિમથી પૂર્વ કરી છે. પણ ઉત્તર દક્ષિણ સળંગ રેખાંશ પર એકપણ પ્રદક્ષિણા કરી નથી. તે તદ્દન અશક્ય છે.

આપણે મંદિરમાં જઈએ છીએ અને ભગવાનને પ્રદક્ષિણા ભમતીમાં દઈએ છીએ પણ ભગવાનના દર્શન કરી શિખરના કળશ ઉપર ચઢી ત્યાંથી ભગવાનની પાછળ જઈ દેરાસના પાયા નીચે જઈ ત્યાંથી ફરી ભગવાનનાં દર્શન કરી શકતા નથી તેમ આ પૃથ્વીની પ્રદક્ષિણા અંગે પણ સ્પષ્ટ સમજાય તેમ છે.

માટે તો પ્રખ્યાત વૈજ્ઞાનિક આઈન્સ્ટાઈન સ્પષ્ટ અભિપ્રાય લખે છે કે મનુષ્યનું ભૂગોળ-ખગોળનું જ્ઞાન અપૂર્ણ અને સાપેક્ષ છે.

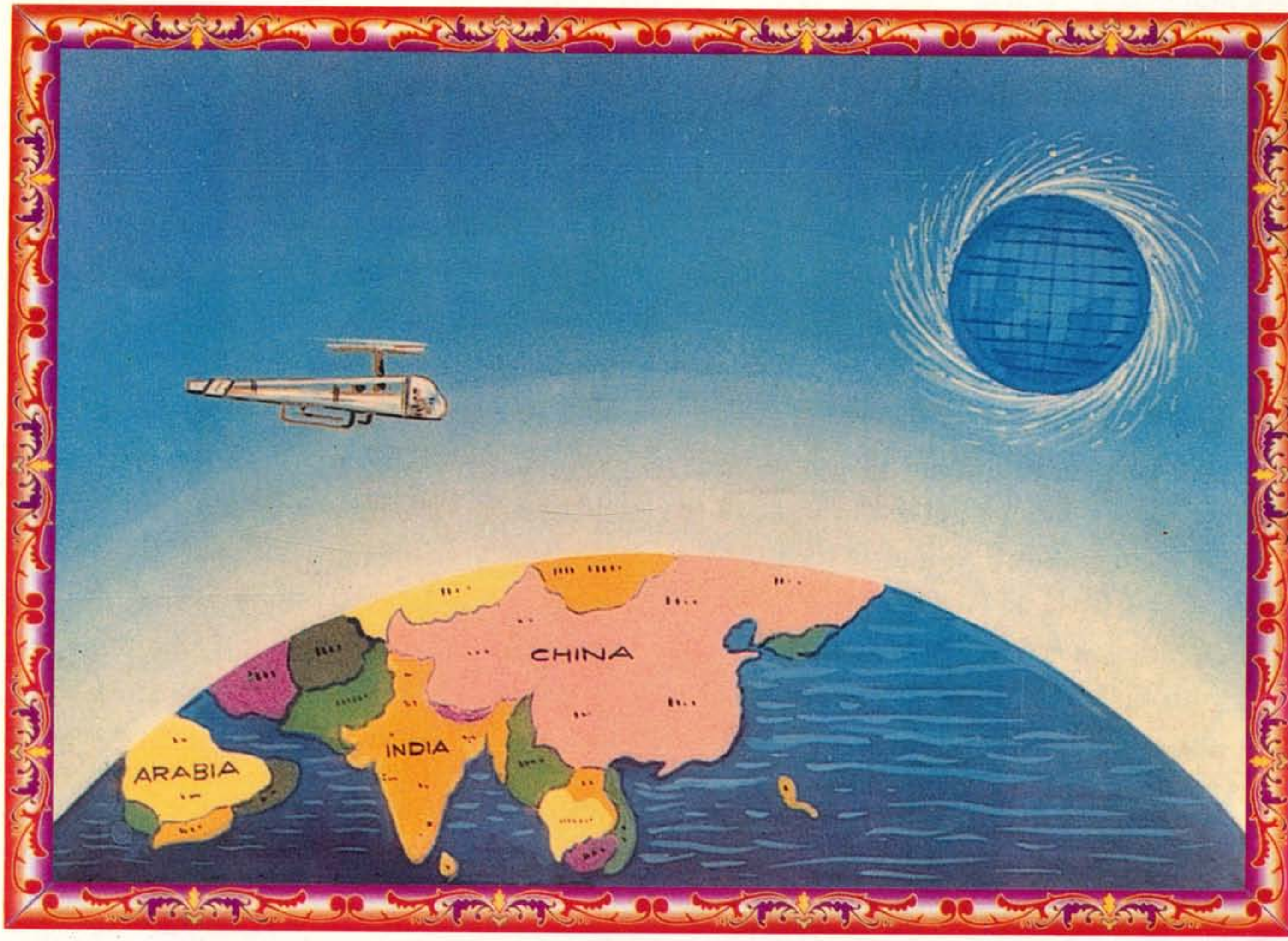
ધ એસ્ટ્રોલોજિકલ મેગેઝીન, ફેબ્રુઆરી ૧૯૫૧

અમેરિકાના વિલીયમ કાર્પેન્ટરનું **વન હન્ડ્રેડ પ્રુફ્સ ધેટ ધ અર્થ ઇઝ નોટ એ ગ્લોબ** પણ વાંચવા જેવું છે.

આ રીતે પૃથ્વી ગોળ દડા જેવી નથી તે આજના વૈજ્ઞાનિકોના જ રિપોર્ટો, અનુભવો અને પ્રયોગો દ્વારા તેમના જ શબ્દો દ્વારા આપણે સરળતાથી સમજી શક્યા. હવે આપે આગળ વધીએ.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

શું પૃથ્વી ફરે છે ?



હવે આપણે પૃથ્વી ફરે છે કે કેમ તે અંગે સરળ પદ્ધતિ દ્વારા વિચારીએ.

આગળ ઉપર જોઈ ગયા કે પૃથ્વી દડા જેવી ગોળ નથી અને તે બરાબર બુદ્ધિમાં ઊતરી ગયું. હવે સામાન્ય બાળક પણ સમજી શકે તેમ છે કે જે ગોળ ન હોય તે ફરી પણ ન શકે. જેમ કે ભમરડો, દડો, રૂપિયાનો સિક્કો કે થાળી ગોળ ગોળ ફરી શકે પણ લોટો, પવાલું, ગ્લાસ, બાટ કે કેરોસીનનો ચોખંડો ડબ્બો ગોળ વસ્તુની જેમ ફરી ન શકે કેમ કે તેને ધરી નથી. આપણને સ્કૂલમાં ભણાવાય છે કે પૃથ્વી ધરી ઉપર ફરે છે અને તે એક ગતિથી નહીં, પણ ત્રણ ગતિથી ફરે છે.

૧. ધરી પરની ગતિ કલાકના ૧૦૦૦ થી વધુ માઈલની

૨. સૂર્યની આસપાસની ગતિ કલાકના ૬૬,૦૦૦ માઈલની

૩. સૂર્ય સાથે ફરવાની ગતિ કલાકના ૭,૨૦,૦૦૦ માઈલની

હવે સામાન્યથી સમજી શકાય તેમ છે કે જો પૃથ્વી આ રીતે ફરતી હોય તો પૃથ્વી પરના આપણા ઘરો, પર્વતો, નદીઓ, સમુદ્રો, વિ. અને આપણે વ્યવસ્થિત કેવી રીતે રહી શકીએ. એક-બે સેકંડનો ધરતીકંપ હાહાકાર મચાવી દે છે, તો કલાકના ૧૦૦૦ માઈલની સ્પીડે પૃથ્વી ફરે તો આપણી શી દશા થાય ?

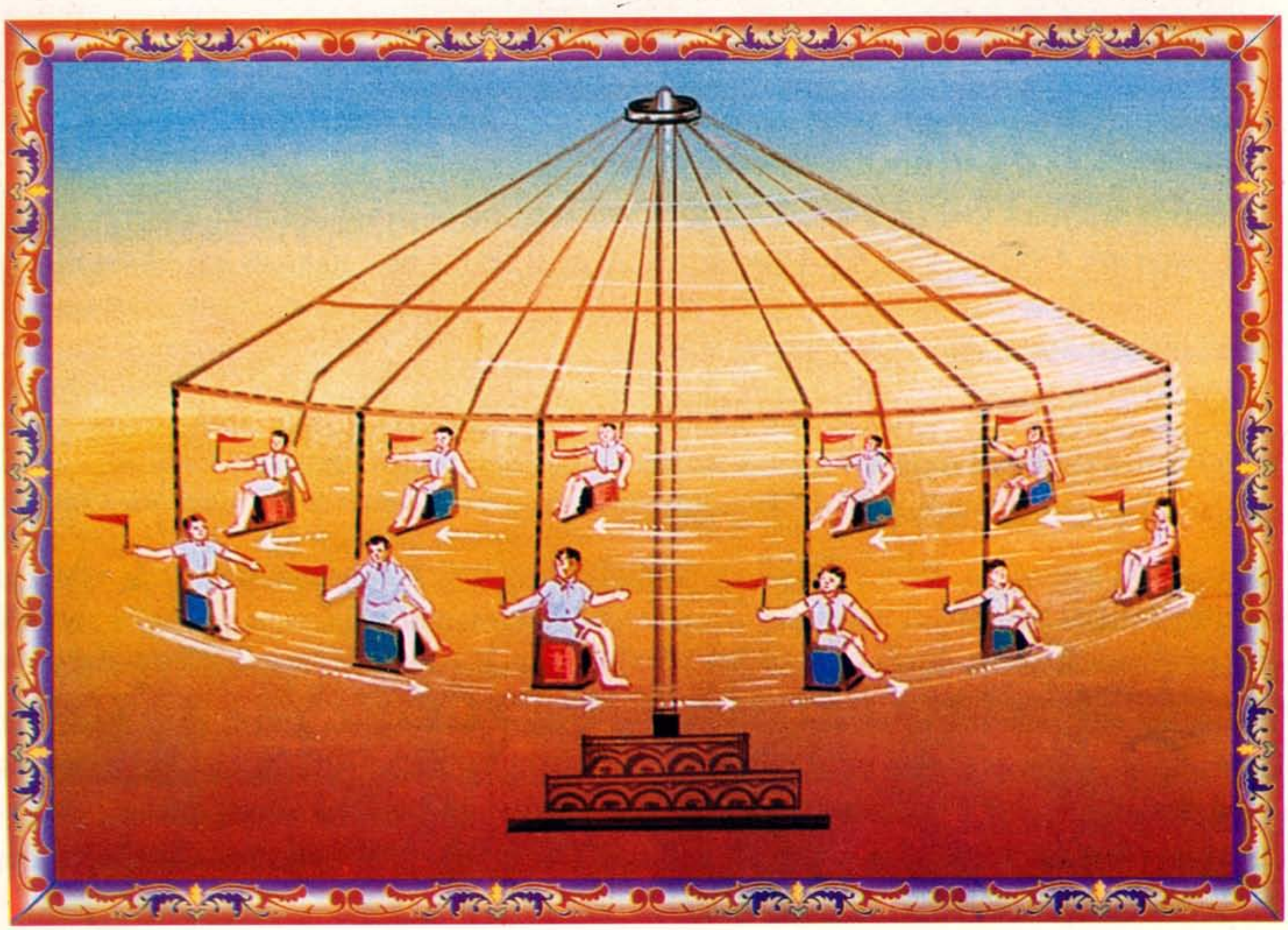
છતાં આપણે આજે ભણાવાતી સ્કૂલની વાતને એકવાર માની લઈએ તો પૃથ્વી ફરે છે. (ઉપરનાં ચિત્રને જુઓ.) આપણને અમેરિકા જવું છે. એક હેલીકોપ્ટરમાં બેસી જઈએ. એ હેલીકોપ્ટરને સો બસો ફૂટ ઊંચે લઈ જઈ તેને આકાશમાં અદ્ધર સ્થિર કરી દઈએ. પૃથ્વી જો ફરતી હોય તો નીચે જોતાં રહીએ. પૃથ્વી ફરતી ફરતી તેના ઉપર રહેલું અમેરિકા આપણી નીચે આવે એટલે આપણે ઊતરી જવાનું અને અમેરિકા પહોંચી જવાનું. (પૃથ્વી ફરે ત્યારે સપાટી પરની અને સપાટીથી ઘણે ઊંચે રહેલી વસ્તુ પર લાગતા અસમાન ગુરુત્વાકર્ષણ બળના કારણે આમ બનવું જોઈએ.)

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

વિમાન કે હેલીકોપ્ટરને દશ હજાર માઈલ ચલાવી ખોટો પેટ્રોલનો ખર્ચ કરવાની જરૂરત શી ? પણ આવું ક્યારેય બની શકતું નથી કેમ કે પૃથ્વી ફરતી નથી.

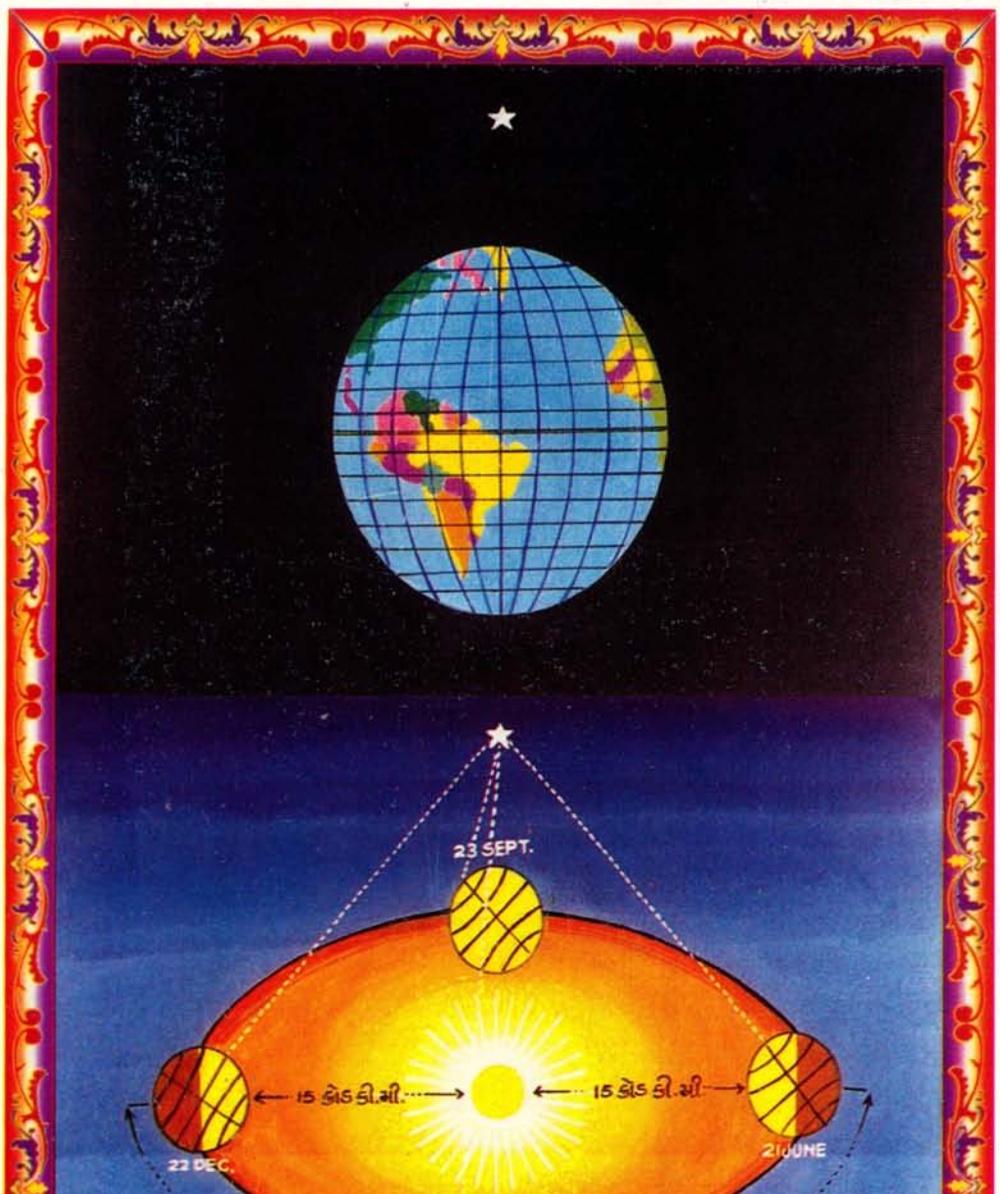
આપણે સ્ટીમરના પ્રયોગમાં જોઈ ગયા કે ગુરૂત્વાકર્ષણ નામની કોઈ ચીજ નથી. વળી જો ગુરૂત્વાકર્ષણ નામની ચીજ માનીએ તો ઉપરનું ચિત્ર જુઓ. ગોળાની આસપાસ વિખરાયેલું વાતાવરણ દેખાય છે. તેવી દશા આપણી થાય. કેમ કે જેમ જેમ ઉપર જઈએ તેમ તેમ ગુરૂત્વાકર્ષણનો ફોર્સ ઓછો ઓછો થતો જાય છે. તો નીચે ફોર્સ હોય તેનાથી ઉપરનો સ્ફોર્સ ઓછો, તેનાથી ઉપરનો ઓછો એમ કરતાં કરતાં સાવ ઊંચે ગુરૂત્વાકર્ષણનો ફોર્સ ઝીરો થઈ જાય તો વાતાવરણ વીખરાયેલું અસ્ત-વ્યસ્ત થઈ જાય માટે ગુરૂત્વાકર્ષણની માન્યતા માત્ર કોરી કલ્પના છે. ઝાડ ઉપરથી ફળ નીચે પડ્યું તેથી ગુરૂત્વાકર્ષણ શક્તિની કલ્પના થઈ. ઝાડ જમીન ફાડીને બહાર નીકળ્યું અને ઊંચે વધવા પામ્યું. ત્યાં ગુરૂત્વાકર્ષણ ક્યાં ગયું ? ભારતના પ્રખ્યાત વૈજ્ઞાનિક સી.વી. રામને તો જણાવ્યું કે પૃથ્વી સાથે વાતાવરણ ફરતું નથી. જુઓ વૃક્ષ ઉપરથી ફળ પડે છે. અને બીજા છોડવા જમીનથી ઉપર જાય છે.

આ બીજું ચિત્ર જુઓ. વિદ્યાર્થીઓને શીખવવામાં આવે છે કે પૃથ્વી પશ્ચિમથી પૂર્વ તરફ ફરે છે. હવે પશ્ચિમથી પૂર્વ તરફ ફરતી હોય તો આપણે ત્યાં પવન-હવા પૂર્વમાંથી જ આવવી જોઈએ. જેમ ચકડોળમાં બેઠેલા બાળકોના હાથની ધજા ચકડોળ સ્પીડમાં ફરવાથી એક જ દિશામાં દેખાય છે. આપણે અનુભવીએ છીએ કે હવા કોઈ વાર પશ્ચિમની, કોઈ વાર દક્ષિણની અને કોઈક વાર પૂર્વ-ઉત્તરથી પણ આવે છે. મંદિરના શિખર પર રહેલ ધજા ચારે દિશામાં ફરકે છે. તેજ બતાવે છે કે પૃથ્વી ફરતી નથી, નહીં તો ધજા માત્ર પૂર્વ દિશાના પવનથી પશ્ચિમ દિશા તરફ જ ઉડત. જેમકે તમો ગાડીમાં બેસી પૂર્વ દિશામાં જતા હો અને તમે તમારો રૂમાલ દરવાજાની બહાર હાથમાં રાખો તો તે રૂમાલ ગાડી જે દિશામાં દોડતી હશે તેનાથી વિરુદ્ધ દિશામાં ઉડશે, આ અનુભવની વાત છે. તેમ પૃથ્વી પશ્ચિમથી પૂર્વ તરફ ગતિ કરતી હોય તો હવા પૂર્વમાંથી આવતી અનુભવાવી જોઈએ પણ તેમ થતું નથી. માટે પૃથ્વી ફરતી નથી, તેમ સરળતાથી સમજી શકાય છે. જુઓ નીચેનું ચિત્ર.



Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

પૃથ્વી ફરતી નથી.



આ ચિત્ર જરા ગંભીરતાથી જુઓ. ઉપર ધ્રુવનો તારો છે. નીચે પૃથ્વીનો ગોળ દડો છે. આ ધ્રુવનો તારો જો ખરેખર પૃથ્વી ગોળ હોય તો વિષુવવૃત્ત રેખાથી નીચે જનારને ધ્રુવનો તારો દેખાવો ન જોઈએ. પણ દક્ષિણ ધ્રુવની સાહસિક યાત્રા કરનાર કેપ્ટન મીલના કથન મુજબ દક્ષિણમાં ૩૦ અક્ષાંશ સુધી ધ્રુવનો તારો સ્પષ્ટ દેખાય છે.

વળી નીચેના ચિત્રમાં જુઓ. ઉપર ધ્રુવ તારો છે, નીચે સૂર્યની આસપાસ ફરતી પૃથ્વી છે.

આ વાત ધ્યાન દઈને વાંચો. ૨૩મી સપ્ટેમ્બર અને ૨૧મી માર્ચે ધ્રુવનો તારો બરાબર આપણને ઉત્તર દિશામાં સામે દેખાય પણ જ્યારે ૨૧મી જૂને પૃથ્વી જ્યાં હોય ત્યાંથી ૨૨મી ડીસેમ્બરે પૃથ્વી ૩૦ ક્રોડ કિલોમીટરથી વધારે દૂર ચાલી જાય છે. મતલબ કે ૨૧મી જૂને પૃથ્વી જ્યાં હોય ત્યાંથી ૨૨ ડીસેમ્બરે ૩૦ ક્રોડ કિલોમીટરથી વધુ દૂર હોય.

હવે સરળતાથી સમજાશે કે ૨૧મી જૂને ધ્રુવનો તારો પૃથ્વીથી ડાબા હાથે દેખાવો જોઈએ અને ત્યાંથી આપણને ભણાવવામાં આવે છે તે મુજબ પૃથ્વી ૩૦ ક્રોડ કિલોમીટર દૂર ચાલી જતાં ધ્રુવનો તારો જમણી તરફ દેખાવો જોઈએ, જો પૃથ્વી ફરતી હોય તો.

પણ તેનું નામ જ ધ્રુવ છે. જે જરા પણ આઘોપાછો થતો નથી અને કાયમ એક જ સ્થાને દેખાય છે. માટે તો ધ્રુવની પ્રતિજ્ઞાને ધ્રુવ કહીએ છીએ, જે પિતા તરફથી ગમે તેટલી મુશ્કેલી આવી છતાં ચલિત ન થયો.

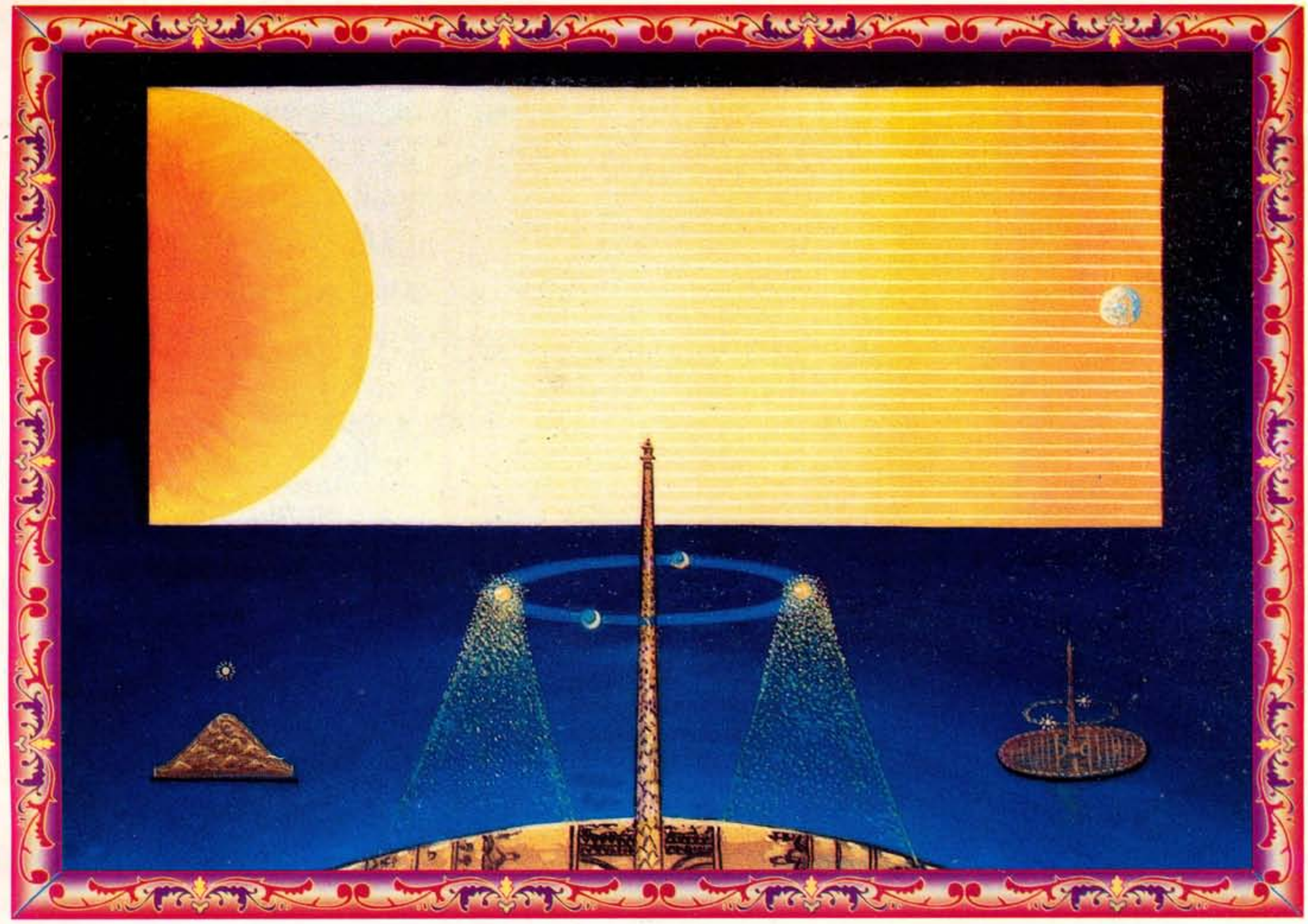
દરિયામાં વહાણને હાંકનાર પણ ધ્રુવના તારાને લક્ષ્યમાં રાખી વહાણો હંકારે છે અને પોતાના ઈસ્ટ સ્થાને પહોંચે છે. ધ્રુવનો તારો એક જ સ્થળે બારે મહિના જોઈ શકાય છે. તે જ બતાવે છે કે પૃથ્વી ફરતી નથી.

આના જવાબમાં કોઈ કહે કે ધ્રુવનો તારો ખૂબ ખૂબ દૂર છે. લાખો, કરોડો, અબજો, અરબો માઈલોથી પણ દૂર છે. તો આના પ્રયોગની સાબિતી જોઈએ, જે કોઈની પાસે નથી. વૈજ્ઞાનિક એડગલે ૫૦ વર્ષ સુધી ભૂગોળ-ખગોળ માટે રાત દિવસ સખ્ત સંશોધન કર્યા બાદ જાહેર કર્યું કે પૃથ્વી થાળી આકારે ચપટી છે. એના ઉપર સૂર્ય ચંદ્ર ફરે છે અને ધ્રુવનો તારો ૫૦૦૦ માઈલથી વધારે દૂર નથી અને સૂર્ય દશ માઈલના વ્યાસવાળો છે. અનેક વૈજ્ઞાનિક કારણોથી પૃથ્વી ફરે છે તે સાબિત થતું નથી. સવારના પહોરમાં ઝાડ પરથી પોપટ, કબૂતર વિ. પક્ષી દાણા ચણવા જાય છે તે પૃથ્વીની ઉપર આકાશમાં ઉડીને જાય છે. સાંજે જ્યારે પોતાના માળામાં આવે છે ત્યારે તે ગણત્રી નથી કરતું કે પૃથ્વી કલાકમાં હજાર માઈલની ગતિથી ફરે છે તો મારું ઝાડ મારો માળો ક્યાં હશે ? એ તો સરળતાથી પોતાના ઘરે આવી કિલ્લોલ કરે છે. જો પૃથ્વી ફરતી હોત તો આ ન બની શકત ! જુઓ ચિત્ર પાન નંબર.....

આવા અનેક સ્પષ્ટ, સરળ અને સામાન્ય બુદ્ધિવાળા સમજી શકે તેવા દાખલાઓથી આપણે સમજી ગયા કે પૃથ્વી ફરતી નથી જ. હવે આગળ વધીએ....

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

રાત-દિવસ કેવી રીતે થાય છે ?



આ ચિત્ર બરાબર ધ્યાનપૂર્વક જુઓ. ડાબી બાજુ અર્ધ વર્તુળાકારે દેખાય છે તે સૂર્ય છે. તેના કિરણો જમણી બાજુ જેના ઉપર પડે છે તે વટાણાના દાણા જેવું બિંદુ તે પૃથ્વી છે.

આધુનિક ખગોળશાસ્ત્રીઓ કહે છે કે પૃથ્વીનો વ્યાસ ૧૨,૭૫૬ કિલોમીટર છે અને સૂર્યનો વ્યાસ ૧૩,૯૨,૦૦૦ કિલોમીટર છે. મતલબ કે સૂર્ય કરતા પૃથ્વી લગભગ ૧૧૦ ગણી નાની છે એટલે પૃથ્વી કરતાં સૂર્ય ૧૧૦ ગણો પહોળો થયો.

હવે પૃથ્વીના માપને કિલોમીટરથી મીલીમીટરમાં અને બાકીના બે માપને અંગ્રેજી પદ્ધતિના માપ ફૂટમાં રૂપાંતરિત કરીએ.

એટલે લગભગ સવા બે ફૂટ પહોળા સૂર્ય સામે સાડા છ મીલીમીટર પહોળી એટલે વટાણાના દાણા જેટલી પૃથ્વીને ૨૪૬ ફૂટ દૂર મુકીએ તો પરિણામ શું આવે ? જરા પ્રયોગ કરો તો ખરા ! વટાણા પર ચારે બાજુથી પ્રકાશ પ્રકાશ થઈ જાય.

મતલબ એ કે આજની સ્કૂલોમાં સૂર્ય પૃથ્વી કરતાં ૧૧૦ ગણો પહોળો છે, તેમ જે ભણાવે છે, તેના પર સામાન્ય બુદ્ધિથી ચકાસણી કરીએ તો આપણી પૃથ્વી ઉપર કાયમ માટે ચારે બાજુ માત્ર પ્રકાશ જ દેખાય. અંધકાર તો જોવા ન જ મળે. એટલે બપોરના બાર વાગે જે આપણી સ્થિતિ હોય તેવી જ સ્થિતિ આખો દિવસ હોય.

પૃથ્વી વિશાળ છે. સૂર્ય તદ્દન નાનો છે. જેથી જ્યાં જ્યાં સૂર્યનું પરિભ્રમણ થાય તેટલી પૃથ્વી પર પ્રકાશ અને બાકીની પૃથ્વી પર અંધકાર દેખાય. જેમ આપણે નાની બેટરી લઈ રોડ પર રાતે ફરીયે તો જ્યાં જ્યાં બેટરીનો પ્રકાશ પડે ત્યાં અજવાળું અને જ્યાં ન પડે ત્યાં અંધારૂ દેખાય છે.

આ રીતે ઉપરનાં ચિત્રનાં નીચેનાં ભાગમાં બતાવ્યા મુજબ જ્યાં જ્યાં સૂર્યનો પ્રકાશ પડે ત્યાં દિવસ અને બાકીનાં ભાગમાં રાત થાય છે.

કારણ કે આપણી જંબુદ્વીપની પૃથ્વી ૩૬,૦૦,૦૦,૦૦૦ માઈલની છે અને સૂર્ય માત્ર ૨૭૦૦ માઈલ પહોળો છે. તો જ સવાર, બપોર, સાંજ આદિની વ્યવસ્થા જળવાઈ રહે.

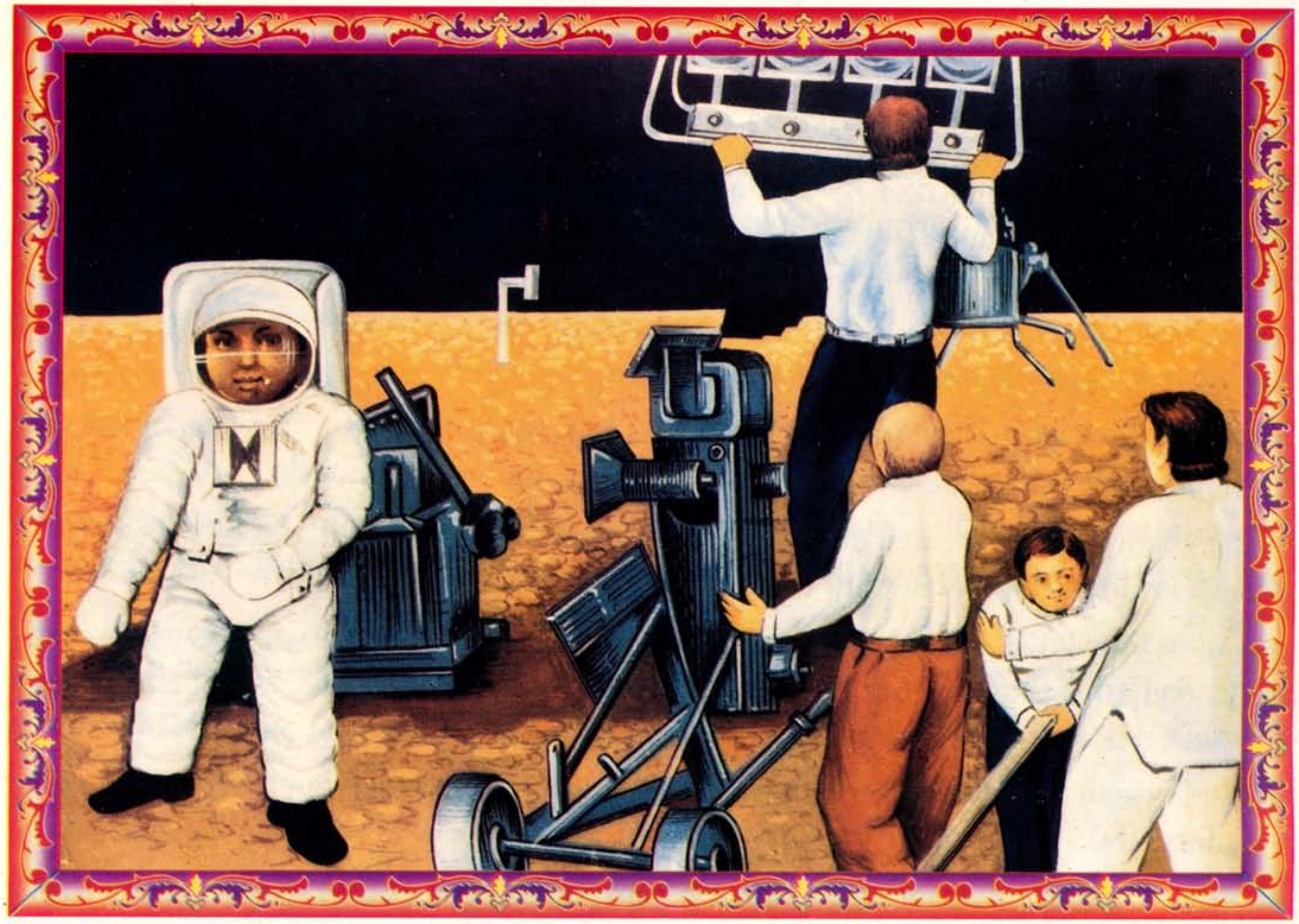
પૃથ્વી એ ગ્રહ છે આ વાત મગજમાંથી કાઢી નાખવી પડશે.

પૃથ્વી શબ્દ પૃથુ ધાતુ ઉપરથી બન્યો છે. સંસ્કૃતમાં પૃથુ ધાતુનો અર્થ અત્યંત વિશાળ થાય છે. માટે પૃથ્વી તો તમામ ગ્રહો, નક્ષત્રો, તારાઓ, સૂર્ય, ચંદ્ર બધાનો આધાર છે. મતલબ સૌથી વિશાળ છે. પૃથ્વી તો કરોડો, અબજો માઈલના વિસ્તારવાળી સપાટ છે. જેના ઉપના આકાશમાંર સૂર્ય અને ચંદ્ર ફરે છે.

આ પૃથ્વી કેવી છે, સૂર્ય ચંદ્ર કેવી રીતે ફરે છે. તેનો વિચાર આપણે આગળ ઉપર જોઈશું. આ બધી બાબતો પણ ખૂબ જ સરળતાથી સમજી શકાય તેવી છે. ખૂબ કઠિન છે એવો ભય રાખવાની જરૂર નથી. ચાલો ત્યારે હવે આગળ વધીએ.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

ચન્દ્રયાત્રા.



હવે આપણે આજે ખૂબ પ્રચાર પામેલા એપોલોની ચંદ્રયાત્રાના પ્રશ્નની વિગતમાં જઇએ.

સામાન્યથી આપણને આજના પ્રચારતંત્ર દ્વારા એમ સમજાવવામાં આવે છે કે વૈજ્ઞાનિકો ચંદ્ર ઉપર પહોંચી ગયા અને લગભગ ઉંડું તત્વજ્ઞાન અને ચિંતનના અભાવથી ઘણા લોકો આ વાતને 'બ્રહ્મ વાક્યં પ્રમાણં' જેટલું મહત્વ આપી રહ્યા છે.

પરંતુ આ એક પ્રપંચ માત્ર છે. તે સિવાય કશું જ નથી.

વિચારો કે અહીંથી ચંદ્ર કેટલો દૂર તે અંગે જ્યારે આજે વૈજ્ઞાનિકોમાં એકમતિ નથી ત્યારે છાપાવાળા આ વાતને ચગાવે તેની પાછળ ચોક્કસ કોઈને ષડયંત્રની ગંધ આવ્યા વગર ન રહે.

ખુદ રશિયા અને અમેરિકામાં પૃથ્વીથી ચંદ્રના અંતરને ૭ લાખ, ૧૩ લાખ અને ૨૨ લાખ માઈલનું અંતર માનનારા વૈજ્ઞાનિકો છે.

આ રીતે ફ્રાંસ અને જર્મનીમાં પૃથ્વીથી ચંદ્રની દૂરાઈ ૫ લાખ, ૧૩ લાખ, ૨૧ લાખ માઈલ માનનારા વૈજ્ઞાનિકો છે.

અમેરિકાની આર્મી સીગ્નલ કોરના વૈજ્ઞાનિકોએ ઈ.સ. ૧૯૪૬માં ચંદ્ર ઉપર મોકલેલ પ્રકાશના પરાવર્તનનું ગણિત રડાર અને બીજા યંત્રો દ્વારા કર્યું તો ૨।। સેકંડ આવેલ. આ યંત્ર ઉપર ૭ લાખ ૬૬ હજાર કી.મી. દૂર છે, તેમ આંકડો આવ્યો.

જ્યારે આજે બધા રોકેટો ૨ લાખ ૩૦ હજાર માઈલનું અંતર માનીને યાનો છોડે છે. મજાની વાત તો એ છે કે રશિયાએ ચંદ્રલોકમાં સૌ પ્રથમ જે રોકેટ મોકલ્યું તે કલાકના ૧૨,૦૦૦ માઈલની ઝડપે મોકલ્યું. તેને ૩૪ કલાક ચંદ્ર ઉપર પહોંચતા થયા. રશિયાનો આ દાવો છે. ૧૨,૦૦૦ ને ૩૪ એ ગુણતાં ૪ લાખ ૮ હજાર માઈલ થયા.

ત્યારે અમેરિકાનું રૈજર યાન કલાકના ૬૦૦૦ માઈલની ઝડપથી પહોંચતા ૬૭ કલાક થયા. એટલે ૬૦૦૦ને ૬૭થી ગુણતાં ૪ લાખ બે હજાર માઈલ થયા.

બે ને બે ચાર જેવી વાત છે કે આ બેમાં સત્ય શું ? એક મિનિટ કે એક માઈલની પણ ભૂલ થાય તો રોકેટ સળગી પ્રોગ્રામ ફેઈલ જાય આવો પ્રચાર થાય છે. ત્યારે આ તો છ હજાર માઈલનો તફાવત. વળી પેપરમાં તથા પાઠ્યપુસ્તકો વિગેરે પ્રચાર માધ્યમમાં તો બે

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

લાખ ૩૦ હજાર માઈલ ચંદ્ર દૂર છે તેમ જાહેર કરવામાં આવે છે ! ક્યાં ૨ લાખ અને ક્યાં ૪ લાખ !

અમેરિકન રીડર્સ ડાયજેસ્ટ કંપની તરફથી પ્રકાશિત ધ વર્લ્ડ એટલાસના મહાકાય ગ્રંથમાં પાન નં. ૯૮ પર પૃથ્વી ઉપર જે વાયુમંડળના ભિન્ન ભિન્ન પટ્ટાઓ જણાવ્યા છે તેમાં પૃથ્વીથી ૨૦૦ માઈલ પર આયનોસ્ફીયર (નામનું વાતાવરણ) જણાવ્યું છે. ત્યાં સુધી ગયેલા રેડિયો કે બીજા તરંગો ફરીથી પાછા પૃથ્વી પર આવી શકે છે. પણ તેથી ઉપર એક્ઝોસ્ફીયર હોય છે. તેમાં કોસ્મીક રેઝની વ્યાપકતાના કારણે તેમાં ગયેલા રેડિયો વેવ્ઝ ફરી પાછા રીટર્ન થઈ શકતા નથી.

તો ખરેખર એપોલો જો પૃથ્વીથી ઉપર ગયું હોય તો લગભગ ૨॥ લાખ માઈલ દૂર રહેલ એપોલોના અવકાશયાત્રીઓ સાથે નાસાના વૈજ્ઞાનિકો સંપર્ક શી રીતે રાખી શક્યા ? એપોલોના અવકાશયાત્રીઓ ટેલીવિઝન સેટ દ્વારા પિક્ચરો રીલે કેવી રીતે કરી શક્યા ?

નાસાના વૈજ્ઞાનિકો વાતચીત કરી શક્યા છે. ટેલીવિઝન સેટ પર પ્રોગ્રામો આપ્યા છે એ વાત જ પુરવાર કરે છે કે એપોલો પૃથ્વીથી ૧૯૦ માઈલની આયનોસ્ફીયરની મર્યાદાથી વધુ દૂર ગયું જ નથી.

એપોલોની બારી પર ધુમ્મસ બરફ જામે શી રીતે ? આવા અનેક પ્રશ્નો આર્મસ્ટ્રોંગ જેવાને જ્યારે દિલ્લી આવ્યા ત્યારે પૂછવા છતાં નિરુત્તર છે.

જો રોકેટ એમના કહેવા પ્રમાણે ૨ લાખ ૩૦ હજાર માઈલ દૂર ચંદ્ર ઉપર ગયું તો કેપ કેનેડીથી નાસા સંસ્થાએ આર્મસ્ટ્રોંગ કે અન્ય યાત્રા કરી રહેલ અવકાશયાત્રીઓ સાથે નાતાલનો સંદેશો, ટેબલેટ લો. વિ. વાર્તાલાપ કર્યો કઈ રીતે ?

હજી આગળ વિચારીએ તો નીચેના મુદ્દા ધ્યાનમાં રાખવા જેવા છે. ત્યાંથી આવેલ માટી જેનો નમૂનો આપણને સભ્યપદના નાતે મોકલાવ્યો છે. જેમાં કંઈ જ વિશેષતા દેખાતી નથી. આપણા અમુક પહાડની માટી અને આ માટી લગભગ સરખી છે. થોડો ઘણો રાસાયણિક પ્રયોગ તેના પર કર્યો હોય. (આ તો કલ્પના છે. ખરેખર એપોલો ક્યાં ગયું તેની વિગત આગળનાં વિભાગમાં છે.)

સરળતાથી સમજાય તેવી આ વાત પણ સમજી લઈએ કે પૃથ્વીનો વ્યાસ ૭૯૨૬ માઈલનો અને ચંદ્રનો વ્યાસ ૨૧૬૦ માઈલનો આજના વૈજ્ઞાનિકો કહે છે.

હવે ચંદ્ર કરતાં પૃથ્વી લગભગ લગભગ ચાર ગણી પહોળી (મોટી) થઈ અને પૃથ્વી કરતાં ચંદ્ર લગભગ ચાર ગણો ઓછો પહોળો (નાનો) થયો. આ વાત સરળતાથી સમજી શકાય તેમ છે. જરા વિચારીએ પૃથ્વી પરથી ચંદ્ર જેટલો દેખાય છે તેના કરતાં ચંદ્ર ઉપરથી પૃથ્વી લગભગ ચાર ગણી પહોળી (મોટી) દેખાવી જોઈએ. સારાંશ કે પૃથ્વી પરથી ચંદ્ર રકાબી જેવો દેખાય તો ચંદ્ર પરથી પૃથ્વી કથરોટ તાસ જેવી ચાર ગણી મોટી દેખાવી જોઈએ પણ અમેરિકાથી પ્રસારિત કરેલ તમામ ફોટામાં અહીંથી દેખાતા ચંદ્ર જેટલી જ દેખાય છે. મતલબ રકાબી જેવી દેખાય છે. એટલે ખરેખર તો તેઓ જ્યાં ઉતર્યા ત્યાંથી ચંદ્રના જ ફોટા લીધા છે, જે પૃથ્વીના ફોટાના નામે મેગેઝિનોમાં પ્રકાશિત થયા છે.

વળી વિરોધાભાસ તો જુઓ.. અવકાશયાત્રીઓ આદિના નિવેદનોમાં (૧) પૃથ્વી ચાંદીના સિક્કાના કદના જેવી (૨) પૃથ્વી સફેદ ચળકતા ગોળા જેવી (૩) પૃથ્વી ટેનીસ બોલ અને ગોલ્ફ બોલની વચ્ચેના કદ જેવી અને ૧॥ લાખ માઈલ દૂરથી ચાંદીના સિક્કા જેવી અને લાખ માઈલ પૃથ્વીથી દૂર ગયા ત્યારે તેના કરતાં મોટી દેખાણી. ગંભીરતાથી આ વિરોધાભાસ સમજવા જેવો છે.

વળી આપણે બધા ભણ્યા છીએ. અને છાપામાં વાંચીએ છીએ કે ચંદ્ર પર પ્રચંડ ગરમી છે. ત્યાં વરસાદ પડતો નથી. લાવારસ ઉકળી ઉકળી સૂકો ભટ્ટ થઈ ગયો છે. સીસું ઓગળી જાય તેવી સખ્ત ગરમી છે. તો પછી નીલ આર્મસ્ટ્રોંગ નિવેદન કરે છે કે મારા બૂટ છ ઈંચ કાદવમાં ખૂંચી ગયા. છ ઈંચ નીચે માટી ભીની છે. શું માનવું ? કઈ વાતને સાચી માનવી.

ચીનનાં સેમ્યુલ શેન્ટોન કહે છે કે, "ચંદ્રયાત્રાના અવકાશયાત્રીઓએ લીધેલા ફોટામાં અમેરિકનો અને રશિયનોની લુચ્ચાઈ પકડાઈ જાય છે. કેટલાક ચિત્રો તો આ માટે જ ઉપજાવી કાઢે છે. ક્યાં તો સ્ટુડિયોમાં લેવાયેલી તસ્વીરો હશે કે કેમેરાના લેન્સની વિકૃતિ હશે. અમેરિકા દુનિયાની આંખે પાટા બંધાવી રહ્યું છે. પૃથ્વીને નારંગી જેવી ગોળ બતાવવા માટે એમણે ભારે બનાવટ કરી છે."

ચીનની જેમ પાકિસ્તાને પણ ચંદ્રયાત્રાને એક માત્ર તૂત તરીકે લેખી છે.

ગુજરાત સમાચાર તા. ૨૪-૮-૬૯ પાના નં. ૫ છાપેલ ચિત્રમાં બે અવકાશયાત્રીઓની વચમાં રહેલ રાષ્ટ્રધ્વજ તેમાં બે અવકાશયાત્રીઓના પડછાયા છે. તે પણ તેમની માન્યતા મુજબ છ ગણા નથી. વળી રાષ્ટ્રધ્વજ તથા તેની લાકડીનો પડછાયો જ નથી તેથી તે ચિત્ર બનાવટી છે. આ તો થોડા નમૂના જ આપ્યા છે. આ રીતે ઢગલાબંધ પુરાવા માહિતી આપી શકાય ! અમારા જંબૂદ્વીપના

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

રિસર્ચ સેન્ટરના ડાયરેક્ટર જયેન્દ્રભાઈએ જંબૂદ્વીપના ચંદ્રયાત્રા વિશેષાંકનું અને એપોલોની ચંદ્રયાત્રા પુસ્તક જેનુ પ્રકાશન જબૂદ્વીપ પેઢી પાલીતાણાએ કર્યું છે, જેમાં મળી શકે તેમ છે.

ઘણી સ્કૂલો, બાળકો, શિક્ષકો, લાયબ્રેરીયનો, કોંગ્રેસમેનોએ ચંદ્રના ઉત્તરાણ અંગે શંકા કરતાં પ્રશ્નો નાસા સંસ્થાને પૂછ્યા છે. પણ જવાબ મળ્યા નથી. લગભગ ૧૦ કરોડ અમેરિકનો ચંદ્રના ઉત્તરાયણની વાતને માનવા તૈયાર નથી તેમ બીલ કેયસીંગ કહે છે.

આ ચંદ્રયાત્રાના સ્ટંટમાં આર્મસ્ટ્રોંગ જે ચંદ્ર ઉપર ૧૬૦ મિનિટ ચાલ્યો તેનો ખર્ચ ૧૮૦ અબજ રૂપિયા મતલબ એક મિનિટનો ૧ અબજથી વધુ ખર્ચો થયો તેમ જાહેર કર્યું. જો કે એપોલોના ઉડ્ડયન વખતે જનતાને ત્રણ માઈલ દૂર ઊભી રાખવામાં આવી હતી. આવા વિરોધાભાસી નિવેદનોની ભરમાર અવકાશયાત્રીઓના નિવેદનોમાં વાંચવા મળે છે. જાણે બાળકો કોઈપણ પ્રકારની જવાબદારી વગર એલફેલ બોલતા હોય તેની જેમ આ નિવેદનો છે.

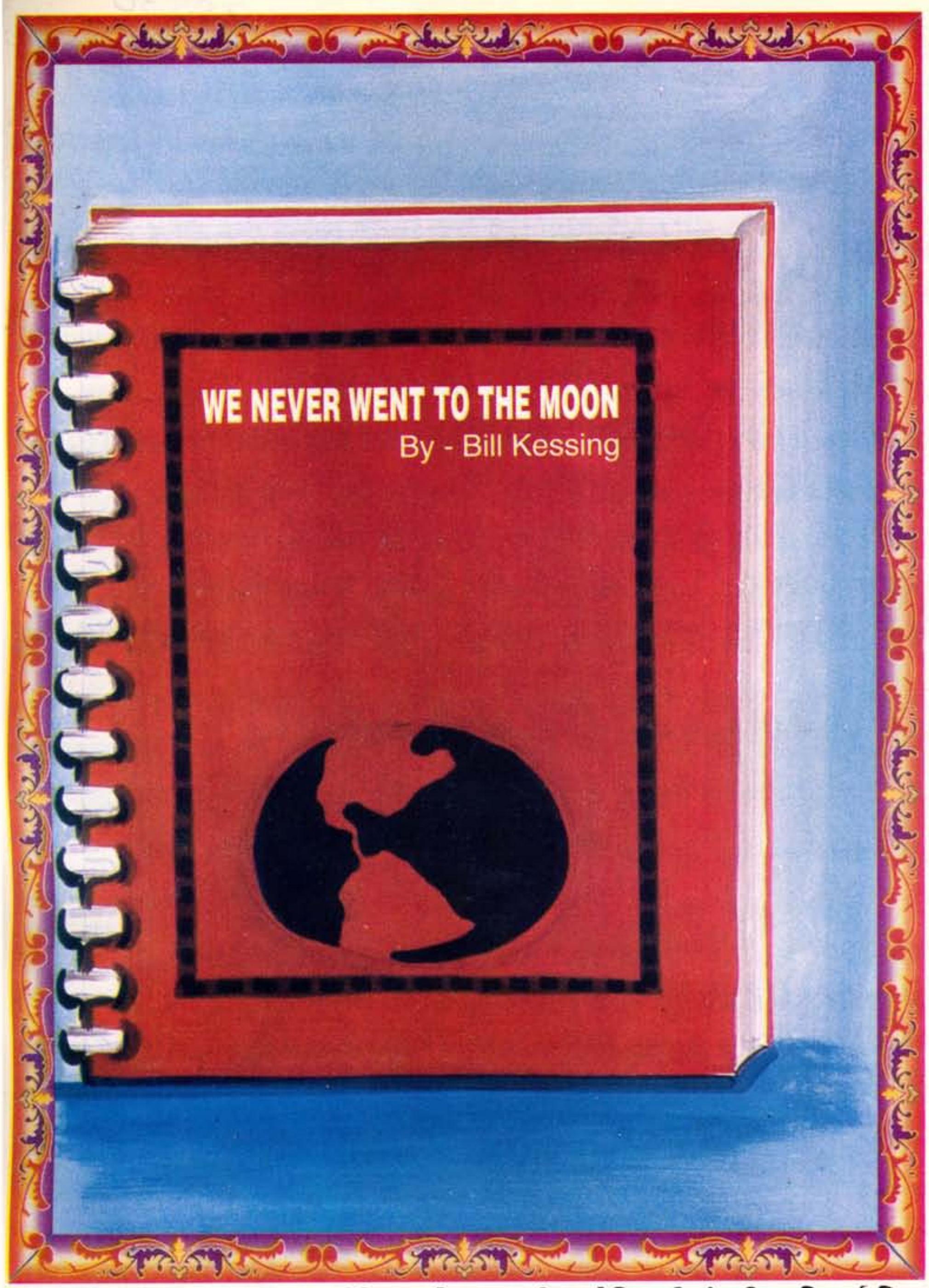
વાચકનો પ્રશ્ન : આટલા બધા પુરાવાઓ ચંદ્રયાત્રાને બોગસ જણાવનારા હોવા છતાં આપણા દેશનેતાઓ આ અંગેનો વિચાર કેમ નહીં કરતા હોય ?

જવાબ : વ્યવહારમાં કોકની પાસેથી ૧૦૦/૨૦૦ રૂપિયા લીધા હોય છે તો તેના દબાયેલા રહી તેનું ગાણું ગાવું પડે છે. તેમ બીજા અનેક વૈજ્ઞાનિકોની વાતોને મહત્વ નહીં આપતાં અમેરિકાના માનવ સહિતનાં તરીકે વિશિષ્ટ મનાતા એપોલો-૮ની પ્રારંભથી ઠે...ઠ અંત સુધી ઝીણામાં ઝીણી વિગતો ફોટાઓ અને પ્રશંસાત્મક વલણ આદિથી ભારત પર અમેરિકાનું આર્થિક પ્રભુત્વ સ્પષ્ટ રીતે જણાય છે.

ચલો ત્યારે હવે ચંદ્રયાત્રા એ માત્ર બનાવટ છે તેની સંપૂર્ણ ખાત્રી થઈ ગઈ. હવે આપણે આગળ વધીએ.

કોઈ આ યુગને 'ફેશન યુગ' કહે છે.
કોઈ આ યુગને 'બુદ્ધિ યુગ' કહે છે.
કોઈ આ યુગને 'પ્રગતિ યુગ' કહે છે.
કોઈ આ યુગને 'સભ્યતા યુગ' કહે છે.
કોઈ આ યુગને 'વિજ્ઞાન યુગ' કહે છે.
એથી આગળ વધીને આ યુગને 'અણુ યુગ' કહે છે.
અમે આ યુગને 'પ્રચાર યુગ' કહીએ છીએ.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org



સત્યનો પડદો ખૂલે છે....

: ચન્દ્રયાત્રા ષડયંત્ર :

દક્ષિણ કેલીફોર્નિયામાં રોકેટ ડાઈન નામની અમેરિકાની કંપનીના રિસર્ચ ડિપાર્ટમેન્ટના ટેકનિકલ વિભાગના વડા તરીકે કામ કરતાં ૭૨ વર્ષની ઉંમરના મિસ્ટર બિલ કેયસીંગે આખા ચંદ્રયાત્રાના ષડયંત્રના ભેદી કાવત્રાનો લોખંડી પડદો **"વી નેવર વેન્ટ ટુ ધ મૂન"** નામના પુસ્તકને વર્ષોની મહેનત અને જાનના જોખમે પ્રકાશિત કરી ખોલી નાંખ્યો છે.

એ ૧૦૦ પેજનું પુસ્તક છે જેમાં અમેરિકાના રણપ્રદેશ જેવા નેવાડા રાજ્યમાં એક સ્ટુડિયો નં.-૪માં નીલ આર્મસ્ટ્રાંગના ચંદ્રના ઉતરાણનું શુટીંગ થયું હતું અને જગતના એક અબજથી વધુ લોકોને ૧૯૬૯માં જીવંત શુટિંગ બતાવી અમેરિકાએ નરી છેતરપીંડી કરી હતી તેમ આધારો સાથે જણાવાયું છે. આ પુસ્તકમાં ૬૨ ફોટા, નેવાડા ક્યાં આવ્યું ? તેનો નકશો. ક્યાં આ શુટિંગનું નાટક કર્યું તેનો નકશો, ત્યાંની ઓફિસ સ્ટાફ વિ. બધાના ફોટા ખૂબ જ કુનેહથી પ્રકાશિત કર્યા છે.

ખુદ રોકેટ બનાવનાર વિભાગના બીલ કેયસીંગ વડા છે. એટલે પોતાનો સત્ય અનુભવ આ પુસ્તક દ્વારા પ્રકાશિત કરી ચંદ્રયાત્રાની બનાવટનો લોખંડી પડદો ઊંચકી સમગ્ર વિદ્વાન વિશ્વમાં હાહાકાર મચાવી દીધો છે. આ પુસ્તક જંબૂદ્વીપ રિસર્ચ સેન્ટર, પાલીતાણાની ઓફિસમાં છે. તેમજ ગુજરાત સમાચાર આસપાસ કોલમ લેખક સિદ્ધાર્થ શાહે મુંબઈ-સુરત વડોદરાની આવૃત્તિમાં બીલ કેયસીંગના પુસ્તકની વિગતવાર માહિતી આપી છે.

તાજા સમાચાર મુજબ ડેવીડ પર્સી અને મેરી બેનેટ્ટે પાંચ વર્ષનાં સખત પરિશ્રમ બાદ ''વ્હીસલ બ્લોઅર્સ'' નામનું પુસ્તક ૧૯૯૭નાં અંતે પ્રકાશિત કરશે. ''સમભાવ'' તા. ૨૫-૮-૯૭

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

શું ચંદ્ર પરપ્રકાશિત છે ?

ચંદ્ર સ્વપ્રકાશિત છે કે પરપ્રકાશિત છે ? પાઠ્યપુસ્તકોમાં ભણાવવામાં આવે છે કે સૂર્યનો પ્રકાશ ચંદ્ર પર પડે છે અને ચંદ્ર પ્રકાશે છે.

ચંદ્રની ઉત્પત્તિ પૃથ્વીમાંથી થઈ છે. આજે જે પેસેફીક મહાસાગર છે તેનો ટુકડો ઊંચે ગયો ને તે ચંદ્ર બન્યો.

વિચારવાની વાત એ છે કે જો ચંદ્ર પૃથ્વીનો જ ટુકડો હોય તો તે પ્રકાશ ઝીલી તેને દૂર ન ફેંકી શકે ? આવું તો ત્યારે જ બને કે ચંદ્ર કાચનો, ધાતુનો કે પૉલીશ કરેલ કોઈ પદાર્થનો બન્યો હોય. માટીનાં ઢેફાં પર બેટરી મારો તો તેનું રીફ્લેક્શન નહીં પડે. કાચ પર કે ચીકણી પૉલીશ કરેલ સપાટીવાળી કોઈ ચીજ પર બેટરી મારો તો રીફલેક્શન પડશે. આ તો સમજી શકાય તેવી બાબત છે.

હવે તે વાત સમજવા જેવી છે કે સૂર્યનો પ્રકાશ ચંદ્ર પર પડે છે અને તે ચંદ્રનો પ્રકાશ પૃથ્વી પર પડે છે. આ કેવી રીતે બને ? કેમ કે સૂર્ય અને ચંદ્રના પ્રકાશના ગુણધર્મો જ જુદા જુદા છે.

પ્રયોગ : કોઈ કૂંડામાં છોડ લો. તેને સૂર્યના સીધા તડકામાં નહીં પણ પરાવર્તિત થયેલ સૂર્યના પ્રકાશમાં રાખો. મતલબ તડકામાં નહીં પણ બારીબારણા ખુલ્લા રાખી સૂર્યના ઉપપ્રકાશમાં રાખો તો પણ છોડ ખીલશે, મરશે નહીં.

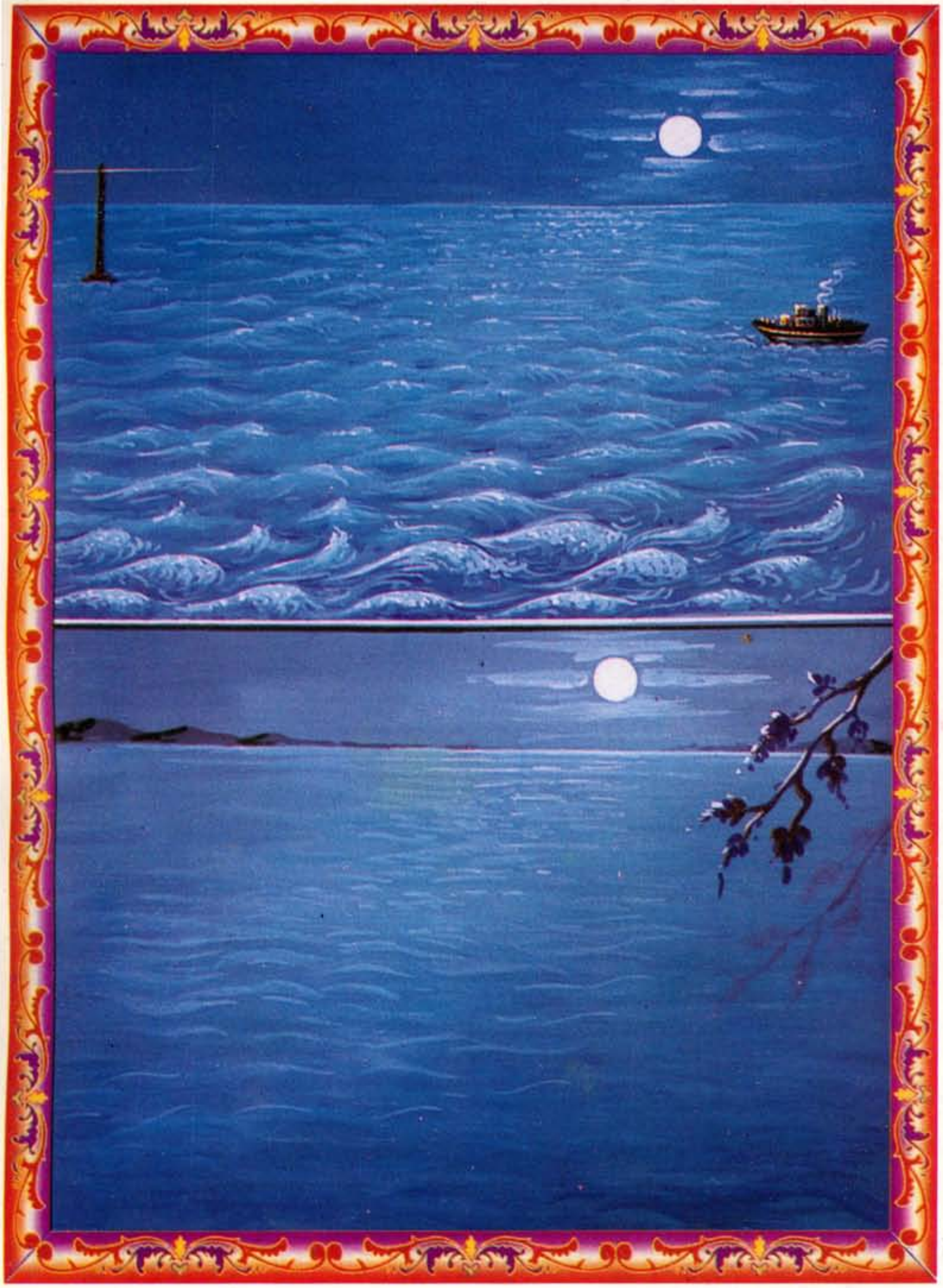
હવે તે જ છોડને દિવસ દરમ્યાન ઘોર અંધારામાં રાખો. સૂર્યનો કોઈપણ રીતે પ્રકાશ કે ઉપપ્રકાશ તેના પર ન પડે તે રીતે રાખો પછી જ્યારે સૂર્યાસ્ત થઈ એક બે કલાક ગયા પછી માત્ર ચંદ્રના પ્રકાશમાં તેને રાખો તો તે છોડ કરમાઈ જશે, મરી જશે. આમ કેમ ?

જો સૂર્યના ઉપપ્રકાશમાં પણ જે છોડ ખીલતો હોય, જીવતો હોય, તે જ છોડ ચંદ્ર ઉપર પડેલ સૂર્યના પ્રકાશને (તે પણ સૂર્યનો ઉપપ્રકાશ જ છે ને ?) ઝીલવાથી કેમ મરી જાય છે ?

કહો કે સૂર્ય અને ચંદ્ર બન્નેના પ્રકાશના ગુણધર્મો ભિન્ન છે, એક નથી. માટે જેમ સૂર્ય સ્વપ્રકાશિત છે તેમ ચંદ્ર પણ સ્વપ્રકાશિત છે.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

સમુદ્રમાં ભરતી–ઓટનું કારણ ?



આ ચિત્ર જુઓ. ઉપર સમુદ્રમાં ચંદ્ર પ્રકાશિત છે. દિવાદાંડી છે. સ્ટીમર દોડી રહી છે અને સમુદ્રમાં ભરતી આવી રહી છે.

આપણને શીખવવામાં આવે છે કે ચંદ્રના કારણે સમુદ્રમાં ભરતી ઓટ આવે છે.

પણ ખરેખર સમુદ્રમાં આવતી ભરતી ઓટનું કારણ ચંદ્ર નથી પણ જંબૂદ્વીપની બહાર રહેલ લવણસમુદ્રના પાતાળ કળશો છે. જે અત્યંત વિશાળ છે. ચારે દિશામાં ચાર પાતાળ કળશ અને એમની વચ્ચે લઘુ પાતાળ કળશો એનાથી નાના છે. આ પાતાળ કળશોમાં ૧/૩ ભાગમાં વાયુ, મધ્યના ૧/૩ ભાગમાં પાણી અને વાયુ અને ઉપર ૧/૩ ભાગમાં પાણી રહેલ છે. નિશ્ચિત સમયે કળશોમાં રહેલ વાયુનો સંકોચ-પ્રસારણ થાય છે તેથી સમુદ્રમાં ભરતી ઓટ થાય છે. આપણા તમામ સમુદ્રો દૂરસુદૂર છેવટે લવણ સમુદ્રથી જોડાયેલા છે.

હવે જો ચંદ્રના કારણે ભરતી ઓટ માનીયે તો ઈરાનની ઉત્તરે કાસ્પીયન સમુદ્ર છે. એનું ક્ષેત્રફળ ૩,૯૪,૨૯૯ સ્ક્વેર કિલોમીટર છે અને ૧૧૯૯ કિલોમીટર લંબાઈ છે. તેનું પાણી ખારૂં છે.

આ સમુદ્રમાં ક્યારેય ભરતી ઓટ થતાં નથી. ચંદ્ર તો બીજા સમુદ્રોની જેમ ત્યાં પણ ઊગે છે અને આથમે છે. અને જો ચંદ્રથી જ ભરતી ઓટ થતાં હોય તો સરોવરો, નદીઓ, તળાવો, વાવડીઓ, કુંડો અને આપણા ઘરે રહેલા ટાંકા અને માટલાઓમાં પણ ભરતી ઓટ આવવી જોઈએ.

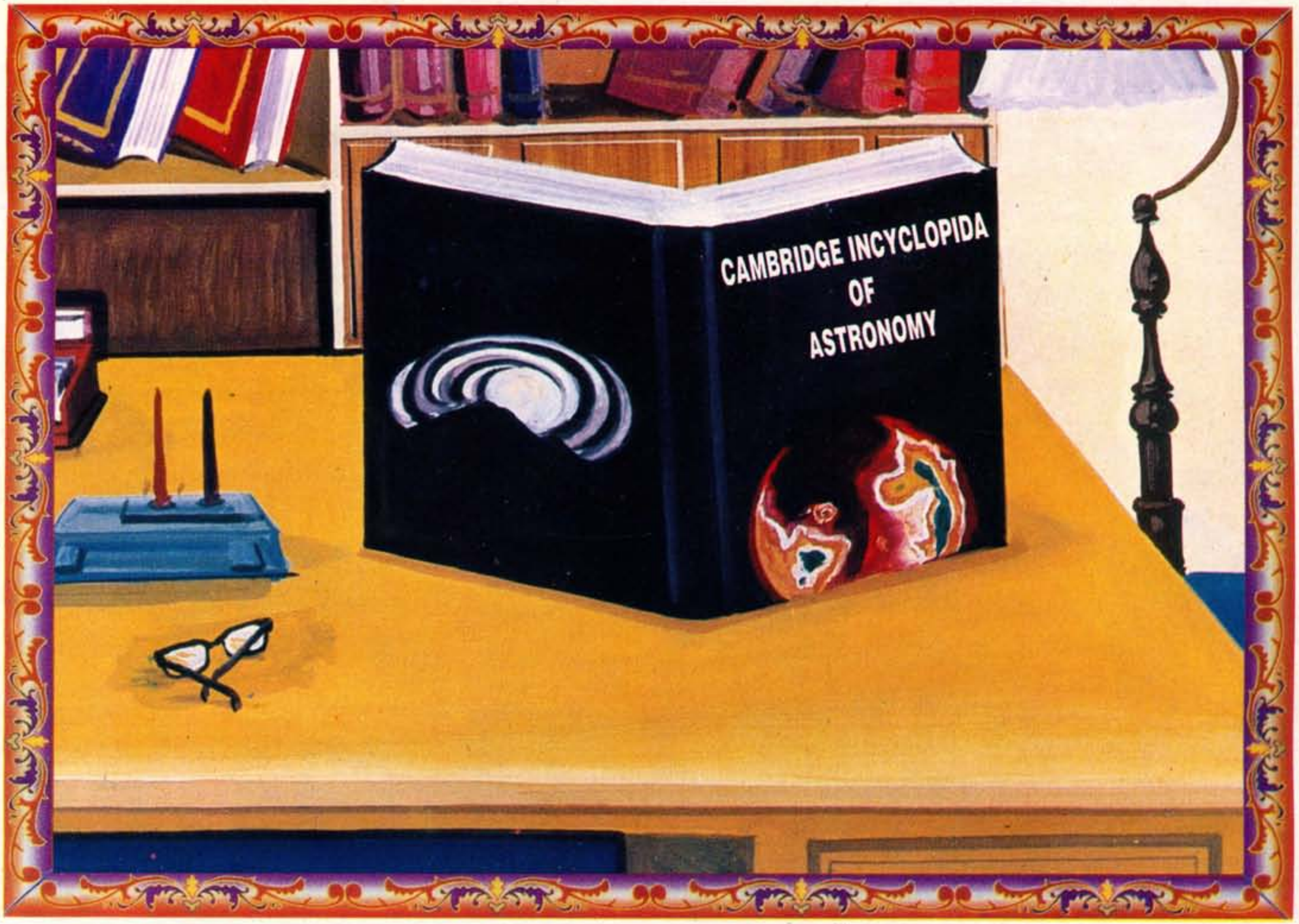
પણ આવું ક્યારેય બનતું નથી.

સગર ચક્રવર્તી લવણ સમુદ્રને સિદ્ધગિરીની રક્ષા માટે જંબૂદ્વીપમાં લાવ્યા અને નજીકમાં જ પછી અટકાવી દીધો. જેથી જે જે સમુદ્રનો સંબંધ લવણ સમુદ્ર સાથે રહ્યો ત્યાં ત્યાં ભરતી ઓટ આવે અને જેનો સંબંધ કપાઈ ગયો ત્યાં ભરતી ઓટ ન આવે. કાસ્પીયન સમુદ્ર અને દક્ષિણ ધ્રુવમાં હમણાં મળેલ હજારો માઈલનું વિશાળ સરોવર તથા વિક્ટોરીયા લેકમાં વિશાળતા હોવા છતાં ક્યારેય ભરતી ઓટ આવતાં નથી. કેમ કે તે લવણ સમુદ્રથી જોડાયેલ નથી.

વળી આ અંગે આપણા સાહિત્યનો ઊંડાણથી અભ્યાસ કરી વિશેષ સૂક્ષ્મ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરી શકો છો.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

વિશ્વવિખ્યાત કેમ્બ્રીજ યુનિવર્સિટીની એન્સાયક્લોપીડીયા શું કહે છે ?



વિશ્વની તમામ સુપ્રિમ સુધીની કોર્ટો જેનાં રેફરન્સને આખરી ગણે છે, જે યુનિવર્સીટીમાં પ્રવેશ પ્રાપ્ત કરવો દુર્લભ ગણાય છે તે કેમ્બ્રીજ યુનિવર્સિટીની એન્સાયક્લોપીડીયાનો નીચેનો તરજૂમો કહેવાતા વૈજ્ઞાનિકો પરની શ્રદ્ધા કેટલી ભ્રમપૂર્ણ છે તે તમે જ વાંચીને ખાત્રી કરો.

"Some assumptions about the uniformality of nature, as yet, have had no tests at all. Some of our crucial assumptions may be very wrong and the discovery of such systematic errors may result in a great restructuring of our thoughts. We have created a mental picture of the universe based on our observations and our assumptions. Fuelled by new observations and different assumptions, revolution of thought about the universe have occured many times in our recent past, and revolutions have occured when many thoughts they understood the basic structure of the world, similarly, today, we believe we understand." [on Page No. 14]

''કુદરતની એકરૂપતાને વિશે કરેલ કેટલીય કલ્પનાઓની તપાસ આજ સુધી ક્યારેય નથી થઈ. અમારી મહત્ત્વની નિર્ણાયક, અંતિમ અથવા પરસ્પર વિરુદ્ધ કલ્પનાઓમાંથી કેટલીક વધારે ખોટી હોઈ શકે છે અને પદ્ધતિસરની ત્રુટિઓનાં વિષયમાં નવી શોધ અમારા (ખગોળવિદ્યાનાં) ખ્યાલોમાં મહાન જીર્ણોદ્ધાર કરી શકે છે. અમે અમારા અવલોકનો અને કલ્પનાઓનાં આધાર ઉપર બ્રહ્માંડનાં માનસિક ચિત્રનું સર્જન કર્યું છે. નવા અવલોકનો અને નવી માન્યતાઓ ભેળવવાથી બ્રહ્માંડ વિષયની માન્યતાઓમાં આમૂલમૂલ પરિવર્તન નજીકનાં ભૂતકાળમાં ઘણી વખત આવ્યું છે. આવું વિશ્વનાં મૂળ ઢાંચા સંબંધી જ્યારે વિશ્વનાં ઘણા વિદ્વાનોએ વિચાર્યું છે ત્યારે ક્રાંતિ (માન્યતાઓમાં પરિવર્તન) થઈ છે બરાબર તે જ રીતે આજે પણ અમે (વિશ્વના મૂળ ઢાંચાને) સમજીએ છીએ. અને તેવું જ માનીએ છીએ.''

સાર : ખગોળ, ભૂગોળ અને બ્રહ્માંડની આજની અમારી માન્યતા તે કાલ્પનિક તથા માનસિક ચિત્ર છે. તેમાં ઘણા સુધારા વધારા થયા છે અને ભવિષ્યમાં થઈ શકે તેમ છે.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

સૂર્ય ચંદ્ર કેવી રીતે પ્રકાશે છે ?

આજનું વિજ્ઞાન કહે છે કે સૂર્ય એ ધગધગતો સળગતો ગોળો છે. તે આખો હાઈડ્રોજનથી ભરેલો છે. તે હાઈડ્રોજન લગાતાર હેલીયમ ગેસમાં રૂપાંતર થાય છે અને સૂર્ય સળગ્યા જ કરે છે. જેથી તેનો પ્રકાશ અને ગરમી આપણને મળે છે.

જરા ધ્યાનથી વિચારો કે હાઈડ્રોજન હેલીયમમાં રૂપાંતરિત થાય તો તે હાઈડ્રોજન ઉપર કોણ કંટ્રોલ કરે છે. એકદમ તે કેમ બળી જતો નથી. આ બધી વ્યવસ્થા કોણ કરે છે ?

અને જો સૂર્ય સળગી રહ્યો છે તો તેની જેમ જેમ નજીક જઈએ તેમ તેમ ગરમી વધારે લાગવી જોઈએ. પણ તેમ બનતું નથી. હિમાલય, આબુ કે ગિરનાર પર જેમ જેમ ઊંચે જઈએ તેમ તેમ ઠંડકનો અનુભવ થાય છે.

વળી જેમ જેમ સમય પસાર થતો જાય તેમ તેમ ઉષ્ણતામાં ઘટાડો થવો જોઈએ. હજારો લાખો વર્ષો પૂર્વના ઈતિહાસમાં ગરમીના પ્રમાણનું વર્ણન આજના જેવું જ હતું તેમ જણાય છે.

આવા અનેક પ્રશ્નો જવાબ વગરના ઊભા છે.

જ્યારે આપણે ત્યાં સ્પષ્ટ જણાવ્યું છે કે સૂર્ય એ રત્નોનું વિમાન છે. તે રત્નો આતપ નામના કર્મના ઉદયવાળા હોવાથી જેમ રત્ન કે રેડીયમને બળતણની આવશ્યકતા નથી, સદા માટે પોતાનાં સ્વભાવથી જ પ્રકાશે છે. તેમ સૂર્યનો પ્રકાશ અને ગરમી કાયમ માટે એક રખી જ રહે છે. વળી આ રત્નોનો સ્વભાવ પણ એવો છે કે જેમ જેમ નજીક જાવ તેમ તેમ ગરમી ઓછી લાગે ઠે...ઠ નજીક પહોંચો તો ડકનો અનુભવ થાય જેથી પર્વતો પર ગરમી ઓછી લાગે છે. કેમ કે સૂર્ય સળગતો ગોળો નથી પણ રત્નનું વિમાન છે. આ જ રીતે ચંદ્ર ણ ઉદ્યોત નામકર્મવાળા રત્નોનો બનેલ છે. તે સદા માટે શીતળ સૌમ્ય કાંતિવાળો છે, તેને પણ કોઈના ઉછીના પ્રકાશની કે બળતણની રૂર પડતી નથી.

વિજ્ઞાન એ વિકાસ કે વિનાશ ?

શરીર પર ચડી ગયેલા સોજામાં,
તંદુરસ્તીનાં દર્શન
બીજા બધા કરે એ શક્ય છે પણ
ડૉક્ટરને તો એમાં દર્દનાં
દર્શન જ થાય છે.

વિવેકના ઉઘાડ વિના
થઈ ગયેલ વિજ્ઞાનના વિકાસમાં સુખ દર્શન
બીજા બધા કરે એ શક્ય છે પણ
શિષ્ટ પુરુષોને તો એમાં
વિનાશનાં દર્શન જ થાય છે.

- આ. શ્રી રત્નસુંદરસૂરિ મ.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

ચૌદ રાજલોક (બ્રહ્માંડ)નું સ્વરૂપ.

વિશ્વમાં અનંત ખાલી જગ્યા - અવકાશ છે. જૈન શાસ્ત્રોમાં આ ખાલી જગ્યાને (અવકાશ) આકાશ નામના દ્રવ્ય તરીકે ઓળખવામાં આવ્યું છે. આકાશ એ અખંડ અને અનંત દ્રવ્ય છે. તેના ટુકડા કદી થઈ શકતા નથી અને તેનો ક્યાંય છેડો નથી. અલબત્ત, તેના ભાગ કલ્પી શકાય ખરા. જેમ કે ઓરડાની અંદરની ખાલી જગ્યા પાત્રની અંદરની ખાલી જગ્યા... વગેરે આ રીતે આકાશના થોડાક ભાગને અલગ ધ્યાનમાં લેવાનો હોય ત્યારે તેને આકાશ પ્રદેશ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જેમ કે ઓરડાનો આકાશ પ્રદેશ, પાત્રની અંદરનો આકાશ પ્રદેશ... વગેરે.

આકાશના આવા નાનાં ભાગોને ન વિચારીએ તો સમગ્ર વિશ્વના આકાશના લોકાકાશ અને અલોકાકાશ એમ મુખ્ય બે ભાગ ગણવામાં આવ્યા છે. સૃષ્ટિની તમામ વસ્તુઓ, તમામ દૃશ્ય પરમાણુઓ, તમામ ચીજો અને અદૃશ્ય ચીજો જીવસૃષ્ટિ (અર્થાત્ તમામ જીવો આત્માઓ), ગતિમાં સહાયક ધર્મદ્રવ્ય અને સ્થિરતામાં સહાયક અધર્મદ્રવ્ય (સાયન્સની વ્યાખ્યા મુજબ ઈથર અને એન્ટીઈથર) તથા કાળ (ટાઈમ) આ બધું સમગ્ર વિશ્વના એક ચોક્કસ મર્યાદિત આકાશ પ્રદેશમાં ઘેરાયેલું છે. અલબત્ત, એ આકાશ પ્રદેશ અતિ વિશાળ છે. છતાં એની હદ છે, સીમા છે. એ વિશાળ આકાશ પ્રદેશમાં વિશ્વની તમામ હરકતો થાય છે. આ વિશાળ સીમિત આકાશ પ્રદેશની ચારે તરફ અનંત આકાશ છે. જ્યાં આકાશ સિવાય બીજું કશું જ નથી, કશું જ નહીં. વિશ્વની તમામ ચીજો, તમામ દ્રવ્યો જે વિશાળ મર્યાદિત આકાશ પ્રદેશમાં છે. તેને લોકાકાશ અને તેની બહારના અનંત આકાશ પ્રદેશને અલોકાકાશના નામથી જૈન શાસ્ત્રો ઓળખે છે.

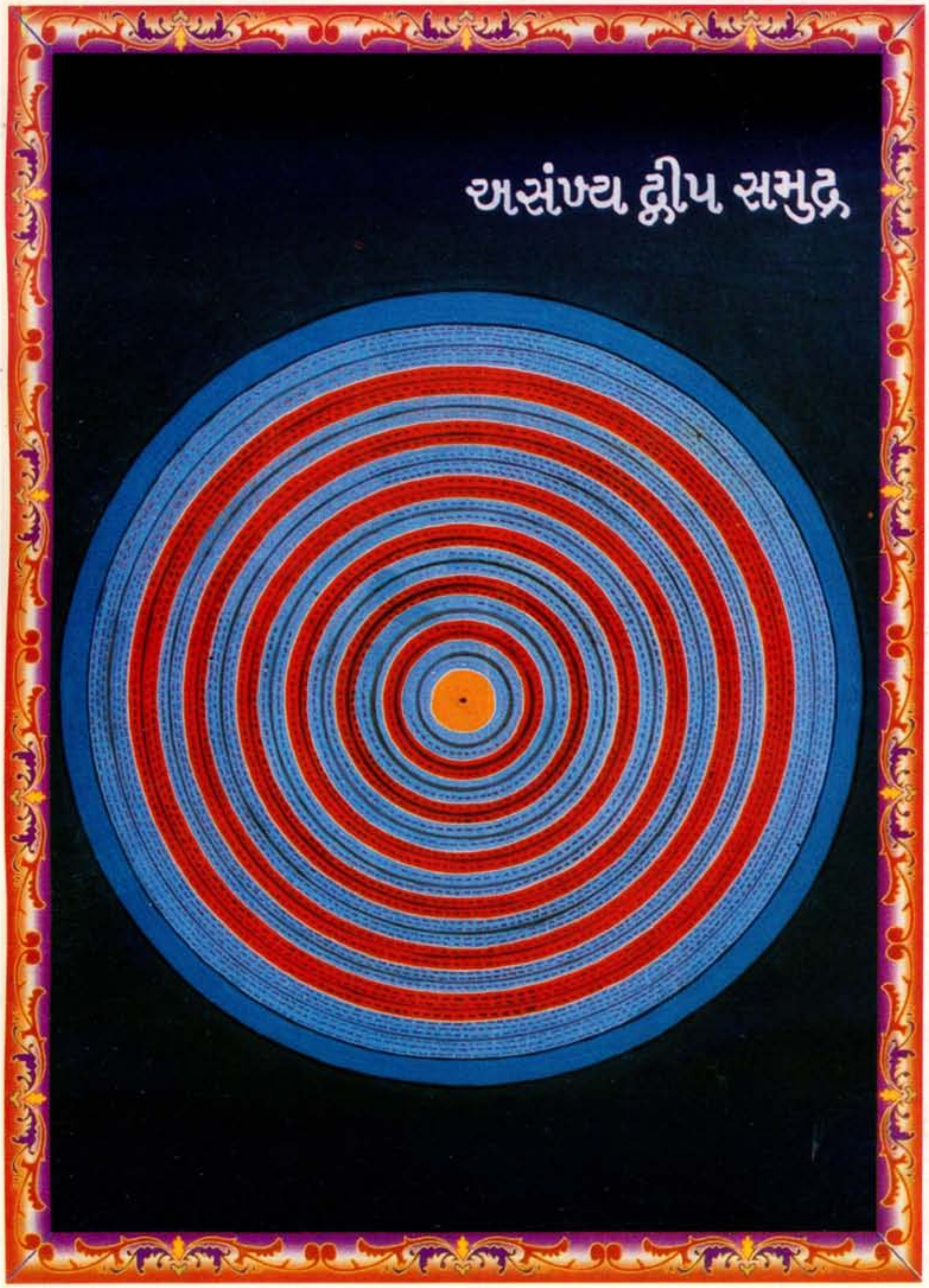
લોકાકાશ એટલે સાયન્સ જેને યુનિવર્સ કહે છે તે યુનિવર્સની ચારે તરફ માત્ર આકાશ (સ્પેસ) સિવાય બીજું કાંઈ જ નથી. અનંત આકાશમાં લોકાકાશ (યુનિવર્સ) બિંદુ સમાન છે. આ લોકાકાશ ચૌદ રાજલોક, બ્રહ્માંડ કે યુનિવર્સનો આકાર બે પગ પહોળા કરી કેડ ઉપર બે હાથ મૂકી ઊભેલા મનુષ્ય જેવો છે.

જૈન શાસ્ત્રોમાં લોકાકાશ મધ્ય ભાગે એક રજ્જૂ પહોળો, નારક તરફના છેડે સાત રજ્જૂ પહોળો, મોક્ષ તરફના છેડે એક રજ્જૂ પહોળો અને અને મધ્ય ભાગથી મોક્ષ સુધીના ભાગમાં જ્યાં સ્વર્ગલોક આવેલ છે તે સ્વર્ગલોકના મધ્યભાગે પાંચ રજ્જૂ પહોળો છે. તેની નારકના છેડેથી મોક્ષના છેડા સુધીની લંબાઈ ચૌદ રજ્જૂ છે, તેથી સમગ્ર લોકાકાશ કે યુનિવર્સને ૧૪ રાજલોકના નામથી ઓળખવામાં આવે છે. આપણે પણ અહીં યુનિવર્સને ૧૪ રાજલોકના નામથી ઉલ્લેખીશું.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

એક રજ્જૂ એટલે સ્વર્ગના કોઈ દેવ એક પલકારામાં એક લાખ યોજન અંતર કાપે તે ઝડપે છ માસ સુધી પ્રવાસ કરતાં જેટલું અંતર કાપે તે અંતર. આવા ૧૪ રજ્જૂ લાંબા ચૌદ રાજલોકમાં મોક્ષને ઉપર અને નરકને નીચેના છેડે ગણીએ તો ચૌદ રાજલોકમાં કુલ ત્રણ ભાગ થાય : અધોલોક, મધ્યલોક અને ઊર્ધ્વલોક. અધોલોક સાત રાજલોકનો બનેલો છે. તેમાં સાત નારકો આવેલી છે. ઊર્ધ્વલોક પણ સાત રાજલોકનો બનેલો છે. જેમાં સ્વર્ગલોક અને મોક્ષ આવેલા છે. ઊર્ધ્વલોકના સાત રાજલોક અને અધોલોકના સાત રાજલોકની વચ્ચે મધ્યલોક આવેલો છે. ૧૪ રાજલોકના બરાબર મધ્યભાગે આઠ રૂચક પ્રદેશો આવેલા છે. તે ભાગને સમભૂતલા કહે છે. આ સમભૂતલાથી ઉપર તરફ ૯૦૦ યોજન અને નીચે તરફ ૯૦૦ યોજન એમ કુલ ૧૮૦૦ યોજનનો ભાગ મધ્યલોક છે, જે એક રાજલોક જેટલી પહોળાઈમાં ગોળાકારે છે. (અધોલોક અને ઊર્ધ્વલોકના સાત સાત રાજલોકમાં ૯૦૦-૯૦૦ યોજન ઓછા સમજવા.) મધ્યલોકને તિર્છાલોક કે તિર્યગલોકના નામથી પણ ઓળખવામાં આવે છે. સમભૂતલાની નીચે રહેતા વ્યંતરનિકાયના દેવો તથા ઉપર ઊંચે આકાશમાં રહેતા સૂર્ય-ચન્દ્ર આદિ જ્યોતિઃ નિકાયના દેવો એ મધ્યલોકના નિવાસી ગણાય છે. સમભૂતલાની ઉપર મનુષ્યો અને તિર્યંચો (તમામ પ્રકારના પશુ, પક્ષી જીવજંતુ, વગેરે) રહે છે. તેમાં પણ મનુષ્યો માત્ર અઢી દ્વીપમાં જ રહે છે.

એક રાજલોક પહોળો મધ્યલોક અસંખ્ય દ્વીપ સમુદ્રોનો બનેલો છે. વર્તુળાકારે દ્વીપ એની ચારે બાજુ ફરતે ગોળાકાર સમતલમાં વલય (રીંગ) આકારે વીંટળાયેલ સમુદ્ર, તે સમુદ્રની ચારે બાજુ ફરતે ગોળાકારે સમતલમાં વલય (રીંગ) આકારે વીંટળાયેલ દ્વીપ. આ રીતે મધ્યમાં વર્તુળાકારે દ્વીપ અને પછી ક્રમશઃ વલય આકારે સમુદ્ર, દ્વીપ, સમુદ્ર દ્વીપ, સમુદ્ર એમ અસંખ્ય દ્વીપ, સમુદ્રો આવેલા છે. દરેક દ્વીપ, સમુદ્રની પહોળાઈ પોતાના પહેલાના સમુદ્ર કે દ્વીપ કરતાં બે બે ગુણી છે.



મધ્યમાં આવેલા દ્વીપનું નામ છે જંબૂદ્વીપ. અહીં જાંબુ વૃક્ષોનું પ્રમાણ વિશેષ છે. તેથી તેનું નામ જંબૂદ્વીપ છે. વર્તુળાકારે (થાળી જેવા ગોળ) જંબૂદ્વીપનો વ્યાસ (પહોળાઈ અથવા ડાયામીટર) એક લાખ યોજન છે. શાસ્ત્રીય દૃષ્ટિએ આ એક યોજન બરાબર આપણા આશરે ૩૬૦૦ માઈલ બરાબર ૩૬ કરોડ માઈલનો જંબૂદ્વીપ થાય. આ રીતે જંબૂદ્વીપની પહોળાઈ ૩૬૦૦ લાખ માઈલ છે. આ દ્વીપની ચારે બાજુ ફરતે રીંગ આકારમાં આવેલા લવણ સમુદ્રની પહોળાઈ જંબૂદ્વીપ કરતાં બે ગણી એટલે બે લાખ યોજન અથવા ૭૨૦૦ લાખ માઈલ બરાબર ૭૨ ક્રોડ માઈલની છે. લવણ સમુદ્રની પહોળાઈ એટલે તેના જંબૂદ્વીપ તરફના કિનારાથી તે સમુદ્ર પછી આવતા ઘાતકી ખંડદ્વીપ તરફના કિનારા સુધીનું લંબઅંતર.

લવણ એટલે મીઠું. આ સમુદ્રનું પાણી મીઠાના ક્ષારવાળું ખારૂં હોવાથી તેનું નામ લવણ સમુદ્ર છે. લવણ સમુદ્રની ચારે તરફ ધાતકી નામના વૃક્ષોથી સભર ધાતકીખંડ નામનો દ્વીપ આવેલો છે. તે દ્વીપની પહોળાઈ લવણ સમુદ્રની પહોળાઈથી બે ગણી છે.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

આ દ્વીપ વલય (રીંગ) આકારમાં છે. (આમ પછીના દરેક દ્વીપ-સમુદ્ર વલય એટલે રીંગ આકારમાં પૂર્વેના સમુદ્ર કે દ્વીપ કરતાં બે ગણી પહોળાઈમાં આવેલા છે.) ધાતકી ખંડદ્વીપ પછી કાલોદધિ સમુદ્ર અને તે પછી પુષ્કરાવર્તદ્વીપ આવેલો છે. પુષ્કરાવર્ત દ્વીપના કાલોદધિ સમુદ્ર તરફની ગોળાકાર ધાર અને પુષ્કરાવર્તદ્વીપ પછીના સમુદ્ર તરફની ગોળાકાર ધાર એ બન્ને ધારની બરાબર મધ્યમાં રીંગ આકારે માનુષોત્તર નામનો એક પર્વત પુષ્કરાવર્ત દ્વીપમાં પથરાયેલો છે. આ પર્વતના કારણે દ્વીપના બે ભાગ પડે છે. એક કાલોદધિ સમુદ્ર તરફનો વલયાકાર ભાગ અને બીજો પુષ્કરાવર્ત દ્વીપ પછીના સમુદ્ર તરફનો વલયાકાર ભાગ.

મનુષ્યો જંબૂદ્વીપમાં છે. લવણસમુદ્રમાં જઈ શકે છે. ઘાતકી ખંડમાં છે. કાલોદધિ સમુદ્રમાં જઈ શકે છે અને કાલોદધિ તરફના પુષ્કરાવર્તના અર્ધભાગમાં છે. પણ માનુષોત્તર પર્વત ઓળંગીને બીજી તરફ જઈ શકતા નથી. આ જંબૂદ્વીપ, ઘાતકી ખંડ અને અર્ધ પુષ્કરાવર્ત એ અઢીદ્વીપની બહાર મનુષ્યો હોતા નથી તેથી આ અઢીદ્વીપને મનુષ્ય લોક તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

પુષ્કરાવર્તદ્વીપ પછી ક્રમશઃ સમુદ્ર-દ્વીપ-સમુદ્ર-દ્વીપ સમુદ્ર એમ અસંખ્ય દ્વીપ સમુદ્ર આવેલા છે. અંતિમ સમુદ્રનું નામ છે સ્વયંભૂરમણ સમુદ્ર. પૂર્વેના તમામ દ્વીપ સમુદ્રની એક તરફની પહોળાઈના સરવાળાં કરતાં એક લાખ યોજન વધારે પહોળાઈ સ્વયં ભૂરમણ સમુદ્ર ધરાવે છે. થીજેલા ઘી જેવા, કોઈ પણ પ્રકારના તરંગોથી મુક્ત, શાંત જલથી ભરેલો આ સમુદ્ર પુરો થયા પછી અલોકાકાશ શરૂ થાય છે, જેનો કોઈ અંત નથી.

જંબૂદ્વીપ અઢીદ્વીપની મધ્યમાં આવેલો છે. ખરેખર તો આ જંબૂદ્વીપ સમગ્ર ૧૪ રાજલોકમાં કે વિશ્વ (યુનિવર્સ)માં ઉપર નીચેથી અને ચારે બાજુથી મધ્યમાં આવેલો છે. એક લાખ યોજન પહોળા જંબૂદ્વીપની મધ્યમાં દસ હજાર યોજન પહોળો અને એક લાખ યોજન ઉંચો મેરૂ પર્વત આવેલો છે. (૧) મેરૂ પર્વત ને બાદ કરતા જંબૂદ્વીપ માં બીજા છ વિશાળ પર્વતો અને સાત ક્ષેત્રો આવેલા છે.

મેરૂ પર્વતની એક તરફ લાલ રંગનો ૪૦૦ યોજન ઉંચો ૧૬૮૪૨ યોજન કરતાં સહેજ વધુ પહોળો જીવા આકારે સરેરાશ ૯૦ હજાર યોજન થી વધુ લાંબો નિષધ પર્વત આવેલો છે. (૨) મેરૂ પર્વત ની બીજી તરફ નિષધ પર્વતના માપનો જ નીલા રંગનો નીલવંત પર્વત આવેલો છે. (૩) આ બન્ને પર્વતોની વચ્ચે આશરે લાખ યોજન લાંબુ અને ૩૩૬૮૪ યોજન થી સહેજ વધારે પહોળું મહાવિદેહ ક્ષેત્ર આવેલું છે. (૪) જયાં સીમંધરસ્વામી ભગવંત આદિ ચાર વિહરમાન પ્રભુ વિચરી રહ્યા છે.

મહાવિદેહ ક્ષેત્રમાં મેરૂ પર્વતની જે બન્ને તરફ નિષધ-નીલ પર્વત છે, તે બંનેની વચ્ચે ૪૦૦-૪૦૦ યોજન ઉંચા ૫૦૦ યોજન પહોળા અને ૧૬૫૯૨ યોજનથી સહેજ વધારે લાંબા આઠ-આઠ વક્ષસ્કાર પર્વતો આવેલ છે. દરેક બે પર્વતની વચ્ચે અને છેડેના પર્વતની બહારના ભાગમાં આવેલા લંબ ચોરસ જમીન વિભાગો, તે મહાવિદેહ ક્ષેત્રની વિજયો છે. લવણ સમુદ્રના કિનારા તરફથી શરૂ થતી આવી ૧૬ વિજયો મેરૂ પર્વત ની એક તરફ અને ૧૬ વિજયો મેરૂ પર્વતની બીજી તરફ એમ કુલ ૩૨ વિજયો બે ભાગમાં

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

વહેચાયેલ છે. આ વિજયોમાં વિહરમાન તીર્થંકર પરમાત્મા ઓ વિચરે છે.

(૫) મહા વિદેહ ક્ષેત્રના મધ્યભાગમાં મેરૂપર્વતની બાજુમાં બન્ને તરફ ગજદંત પર્વતોથી બનતા વિશાળ અર્ધ ગોળાકાર યુગલિક ક્ષેત્રો આવેલા છે જે ઉત્તર કુરુ અને દેવકુરૂ નામથી ઓળખાય છે.

(૬) નિષધ પર્વતથી મહાવિદેહ ક્ષેત્રની દિશાથી વિરૂદ્ધ દિશામાં પીળા રંગનો ૨૦૦ યોજન ઊંચો ૪૨૧૦ યોજનથી વધુ પહોળો જીવાકારે સરેરાશ ૫૦ હજાર યોજન થી વધુ લાંબો મહાહિમવંત પર્વત આવેલો છે.

(૭) નિષધ પર્વત અને મહાહિમવંત પર્વતની વચ્ચે ૮૪૨૧ યોજન થી થોડું વધારે પહોળું જીવાકારે સરેરાશ ૭૦૦૦૦ યોજનથી વધારે લાંબુ યુગલિક ક્ષેત્ર આવેલુ છે જેનું નામ છે હરિવર્ષ ક્ષેત્ર. (૮) મહાહિમવંત પર્વતથી સમુદ્રની દિશામાં પીળા રંગનો ૧૦૦ યોજન ઊંચો, ૧૦૫૨ યોજનથી થોડો વધુ પહોળો અને જીવાકારે સરેરાશ ૨૪૦૦૦ યોજનથી વધુ લાંબો લઘુહિમવંત પર્વત આવેલો છે. (૮)

(૯) મહાહિમવંત પર્વત અને લઘુહિમવંત પર્વતની વચ્ચે ૨૧૦૫ યોજનથી થોડું વધારે પહોળું જીવાકારે સરેરાશ ૩૭૦૦૦ યોજનથી વધુ લાંબુ યુગલિક ક્ષેત્ર આવેલું છે જેનુંનામ છે હિમવંત ક્ષેત્ર.

(૧૦) લઘુહિમવંત પર્વતથી લવણ સમુદ્રના કિનારા તરફ ધનુષ્ય આકારે ૫૨૬ યોજનથી વધારે પહોળું અને ધનુષ્યની પણછના ભાગે ૯૭૪૮ યોજન લાંબુ ભરત ક્ષેત્ર આવેલું છે. આ ભરત ક્ષેત્ર કર્મભૂમિ છે. (કર્મભૂમિ એટલે જયાં અસિ-ઓજારો, મષિ-લેખન અને કૃષિ ખેતીનો વ્યવહાર ચાલતો હોય તથા યુગલિક ક્ષેત્રો એટલે જયાં કર્મભૂમિનો વ્યવહાર ન ચાલતો હોય પણ જરૂરિયાતો કલ્પવૃક્ષો દ્વારા પૂર્ણ થતી હોય તેવા ક્ષેત્રો)

મેરૂ પર્વતની બીજી તરફ નિલવંત પર્વત (૧૧) રમ્યક ક્ષેત્ર (૧૨) રૂક્મિ (રૂપ્પિ) પર્વત(૧૩) હિરણ્યવંત ક્ષેત્ર(૧૪) (ઐરણ્યવંત-હૈરણ્યવંત ક્ષેત્ર), શીખરી પર્વત (૧૫) અને ઐરાવત ક્ષેત્ર આવેલા છે. રૂક્મિ પર્વત સફેદ રંગનો અને શીખરી પર્વત પીળા રંગનો છે. રમ્યક અને હિરણ્યવંત ક્ષેત્રો યુગલિક ક્ષેત્રો છે જયારે ઐરાવત ક્ષેત્ર કર્મભૂમિનું ક્ષેત્ર છે. આ નિલવંત પર્વત, રમ્યક્ ક્ષેત્ર, રૂક્મિ પર્વત, હિરણ્યવંત ક્ષેત્ર, શીખરી પર્વત અને ઐરાવત ક્ષેત્રનાં આકાર લંબાઈ-પહોળાઈ-ઊંચાઈ વગેરે અનુક્રમે નિષધ પર્વત, હરિવર્ષ ક્ષેત્ર, મહાહિમવંત પર્વત, હિમવંત ક્ષેત્ર, લઘુ હિમવંત પર્વત અને ભરતક્ષેત્રની જેમ જ છે.

હવે આપણે આપણું ધ્યાન ભરતક્ષેત્ર ઉપર કેન્દ્રિત કરીશું. એક લાખ યોજન પહોળા જંબૂદ્વીપમાં ભરતક્ષેત્રની પહોળાઈ ૫૨૬ યોજનથી થોડી વધારે છે. આ ભરતક્ષેત્ર ધનુષ્ય આકારે છે. તેમાં મધ્ય ભાગે ૨૫ યોજન ઉંચો, ૫૦ યોજન પહોળો અને આશરે ૯૦૦૦ યોજન લાંબો સફેદ રંગનો વૈતાઢ્ય પર્વત આવેલો છે. વૈતાઢ્ય પર્વતના કારણે ભરતક્ષેત્ર બે ભાગમાં વહેંચાઈ જાય છે. મેરૂ પર્વતની દિશા તરફના ભાગને ઉત્તર ભરતક્ષેત્ર અને લવણ સમુદ્રના કિનારા તરફના ભાગને દક્ષિણ ભરતક્ષેત્ર કહે છે.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

ચુલ્લ હિમવંત પર્વતના મધ્ય ભાગે આવેલા પદ્મદ્રહ (પદ્મ સરોવર) માંથી પૂર્વ અને પશ્ચિમ દિશા તરફ નીકળતી એક એક નદી (કુલ બે નદી) અનુક્રમે ગંગા અને સિંધુ વૈતાઢ્ય પર્વતની ગુફાઓમાંથી પસાર થઈ ગંગા પૂર્વ તરફ અને સિંધુ પશ્ચિમ તરફ વહીને લવણ સમુદ્રને મળે છે. આ બંન્ને નદીઓ તથા વૈતાઢ્ય પર્વતના કારણે ભરતક્ષેત્રના કુલ છ ભાગ થાય છે. અહીં જે ગંગા સિંધુનો ઉલ્લેખ છે તે બંન્ને નદીઓ આપણા ભારત દેશમાં આવેલી ગંગા-સિંધુ નદી નથી. નામ સરખા છે એટલું જ. ભરતક્ષેત્રના છ ભાગને છ ખંડ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. તેના પર વિજય પ્રાપ્ત કરવાથી ચક્રવર્તીપદ પ્રાપ્ત થાય છે. પૂર્વ દિશાના બે ખંડ ઉત્તર ગંગા ખંડ અને દક્ષિણ ગંગા ખંડ તરીકે ઓળખાય છે. મધ્યના બે ખંડ ઉત્તરમધ્ય ભરતક્ષેત્ર અને દક્ષિણમધ્ય ભરતક્ષેત્ર તરીકે ઓળખાય છે. પશ્ચિમ દિશાના બે ખંડ ઉત્તરસિંધુ ખંડ અને દક્ષિણસિંધુ ખંડ તરીકે ઓળખાય છે.

સમગ્ર ભરતક્ષેત્રમાં કુલ ૩૨૦૦૦ દેશો છે. તેમાં ૨૫ાા આર્યદેશો છે. આ ૨૫ાા આર્યદેશો દક્ષિણમધ્ય ભરતક્ષેત્રમાં જ આવેલા છે. આર્યદેશોવાળા વિસ્તાર ને આપણે બૃહદ્ આર્યાવર્ત્તક્ષેત્ર તરીકે ઓળખીએ તો આ બૃહદ આર્યાવર્તક્ષેત્રમાં આવેલા ૨૫ાા આર્યદેશોમાંનો એક વર્તમાન આપણો દેશ લગભગ લવણ સમુદ્રના કિનારાની નજીક આવેલો છે.

આર્યદેશમાં નાના મોટા પર્વતો અને તીર્થસ્થાનો આવેલા છે.

આ ચોવીસીના બીજા તીર્થંકર પરમાત્મા શ્રી અજિતનાથ ભગવાનના શાસનકાળમાં થયેલા શ્રી સગર નામના ચક્રવર્તીએ તીર્થોની રક્ષાના હેતુથી પોતાના સેવક એવા વ્યંતર દેવોને જંબૂદ્વીપની જગતી (કોટ કે કિલ્લા)ના વૈજયંત નામના દક્ષિણ દ્વારથી લવણ સમુદ્રનું પાણી વિશાળ પર્વત ઉપર આવેલા શત્રુંજય તીર્થસ્થાનોની આસપાસ વિસ્તારવા આદેશ આપ્યો. આદેશ અનુસાર દેવો લવણ સમુદ્રનું પાણી દક્ષિણાર્ધ ભરતના મધ્યખંડમાં લાવ્યા જે પાણી ધસમસતું બધે ફેલાવા લાગ્યું. દેશો, ગામો, નગરો ડૂબવા લાગ્યા. સૌધર્મ નામના ઈન્દ્રને આની જાણ થતાં શ્રી સગરચક્રવર્તીને વિનંતી કરી સમજાવ્યા. આથી ચક્રવર્તીએ વધુ પાણી આવતું અટકાવવા દેવોને સૂચના કરી.

પરંતુ જે પાણી આવી ગયું તે બીજા કેટલાક દેશોની જેમ વર્તમાન દેશના નીચાણવાળા ભાગોમાં ભરાયું. મોટા પર્વતોનો કેટલોક ભાગ પાણીમાં ડૂબ્યો તથા મૂળ પર્વતોથી દૂર સુદૂર આવેલી પર્વતોની નાની મોટી ટેકરીઓનો ઘણો ભાગ પાણીમાં ડૂબી ગયો અને ટોચનો કેટલોક ભાગ બહાર રહી ગયો. આમ ચારે તરફ લવણ સમુદ્રનું ખારૂં પાણી અને વચ્ચે દ્વીપ કે ટાપુઓની રચના થઈ. ટાપુઓમાં ફેરવાઈ ગયેલી મૂળ પર્વતની દૂર દૂર આવેલી વિશાળ ટેકરીઓનો મૂળ પર્વત સુધી, આપણા દેશના બીજા ભાગો સુધી અને બહારના બીજા દેશો સુધી જવા આવવાનો માર્ગ બંધ થઈ ગયો. આવી ઘણી ટેકરીઓમાંથી એકબીજાની નજીક નજીકમાં આવેલી સાત આઠ ટેકરીઓવાળો પ્રદેશ અને વિજ્ઞાન જેને પૃથ્વી માને છે તે, એશિયા, આફ્રિકા, ઑસ્ટ્રેલિયા, ઉત્તર-દક્ષિણ અમેરિકા, યુરોપ, ઉત્તર દક્ષિણ ધ્રુવ ખંડો વગેરેનો પ્રદેશ એટલે આપણી નાનકડી જાણીતી દુનિયા.

આમ આપણે ચૌદ રાજલોકના યુનિવર્સમાં મધ્યલોકમાં બરાબર મધ્યમાં આવેલા જંબૂદ્વીપના ભરતક્ષેત્રના દક્ષિણ મધ્ય ભરતક્ષેત્રમાં આવેલા અને દેશના મોટા પર્વતની નાની મોટી ટેકરીઓવાળા પ્રદેશમાં રહીએ છીએ. આપણા આ જ્ઞાત પ્રદેશની અપેક્ષાએ જંબૂદ્વીપ અતિ વિશાળ છે. ભરતક્ષેત્રની મધ્ય ભાગની પહોળાઈ ૫૨૬ યોજનથી થોડી વધુ છે. જ્યારે આપણા પૃથ્વીના પ્રદેશની પહોળાઈ માત્ર ત્રણ યોજનથી ઓછી છે. (આપણો પૃથ્વીનો પ્રદેશ એ આકાશમાં અદ્ધર લટકતો ગોળો નથી પણ જંબૂદ્વીપના ભરતક્ષેત્રમાં વિશાળ દેશના પર્વતની ટેકરીઓવાળો જંબૂદ્વીપની જમીન સાથે જોડાયેલો પ્રદેશ છે. ટેકરીઓનો ઘણો ભાગ સમુદ્રના પાણીમાં ડૂબેલો છે. ટોચનો કેટલોક ભાગ બહાર છે.)

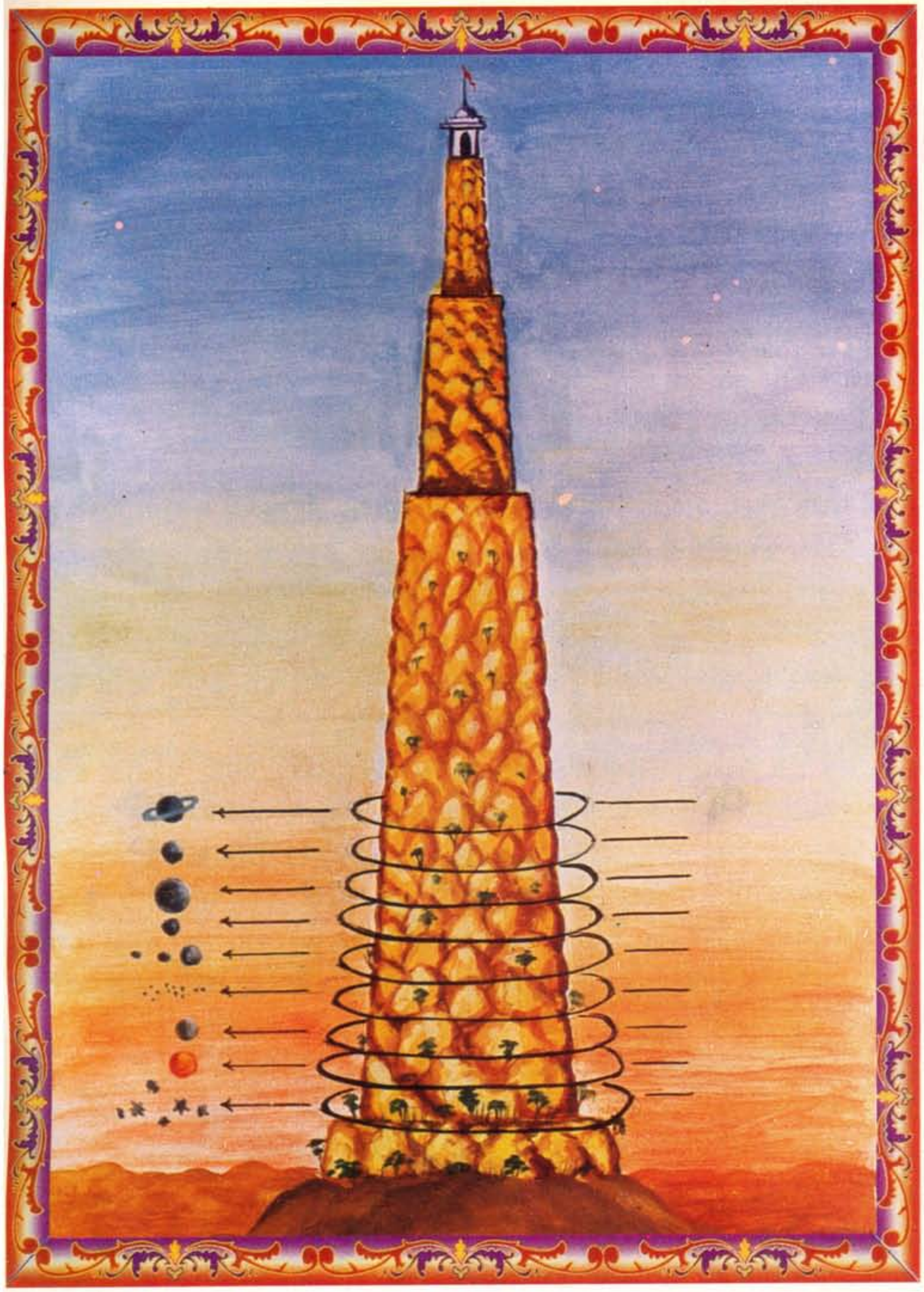
જંબૂદ્વીપનું કુલ ક્ષેત્રફળ સાત અબજ નેવું કરોડ છપ્પન લાખ પંચોતેર હજાર ચોરસ યોજન કરતાં થોડું વધારે છે. જ્યારે પૃથ્વીના પ્રદેશનું ક્ષેત્રફળ માત્ર ત્રણ ચોરસ યોજન કરતાં પણ થોડું ઓછું છે. પ્રમાણ માપ પ્રમાણે વિચારીએ તો ૧૦૦૦ મીટર એટલે ૧ કિલોમીટર પહોળો જંબૂદ્વીપ બનાવીએ તો પૃથ્વીના પ્રદેશની પહોળાઈ ૩ સે.મી. થાય.

પૃથ્વીના આ પ્રદેશની સાત આઠ ટેકરીઓ એકબીજાની નજીકમાં એવી વિશિષ્ટ રીતે ગોઠવાયેલી છે કે ઉપરથી જોતાં એનો ભેગો દેખાવ (ટોપ વ્યુનો આકાર) ઘુમ્મટ (ડોમ) જેવો લાગે છે. આથી વિજ્ઞાને પૃથ્વીને (ગ્લોબ) જેવી ગોળાકાર માની લીધી છે.

આ પૃથ્વીના પ્રદેશમાં રાત-દિવસ અને ઋતુ પરિવર્તન થવાનું કારણ સૂર્ય-ચંદ્રની જંબૂદ્વીપ ને ફરતે ગોળાકાર અયનગતિ છે. વર્ષ દરમ્યાન સૂર્ય અને પ્રતિ માસ દરમ્યાન ચન્દ્ર દરરોજ જુદા જુદા અયનમાં એકજ સમતલમાં અનુક્રમે ૮૦૦ અને ૮૮૦ યોજનની ઊંચાઈએ એક સરખી ઝડપથી ગતિ કરે છે. (સ્પાયરલ રૂટ ઉપર ગતિ કરે છે.) સૂર્યની આવી ગતિના કારણે વર્ષમાં બે વખત સૂર્ય જંબૂદ્વીપની દિવાલના માથા ઉપરના ભાગમાં આવે છે અને બે વખત જંબૂદ્વીપની દિવાલ થી દૂર જાય છે.

તેમાં સૂર્યના માંડલા ૧૮૪ અને ચંદ્રના ૧૫ માંડલા હોય છે. આમ થવાથી ઋતુ પરિવર્તન થાય છે તથા સૂર્યનું દૂરથી આવવું, દૂર જવું તેના કારણે સવાર બપોર-સાંજ તથા રાત્રિ થાય છે. સૂર્ય-ચંદ્ર-ગ્રહો-નક્ષત્રો-તારાઓ વગેરેની સ્થિતિ-ગતિ, તેના કારણે પૃથ્વીના પ્રદેશમાં થતી રાત્રિ દિવસ અને ઋતુ પરિવર્તનની ઘટનાઓ બાબતે વિગતવાર માહિતી આગળના પુસ્તકમાં આપવામાં આવશે. આ ઘટનાઓનું પ્રત્યક્ષ ડેમોસ્ટ્રેશન (નિદર્શન) કરાવતું એક પ્લેનેટોરીયમ નજીકના ભવિષ્યમાં જંબૂદ્વીપ પાલીતાણા સંકુલમાં બનાવવામાં આવશે.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org



મોર્ડન સાયન્સની સ્વીકૃત જણાતી માન્યતાઓથી તદ્દન વિપરીત જણાતી ઉપરની થીયરી સામે એક સ્વાભાવિક પ્રશ્ન ઉઠે કે મોર્ડન સાયન્સની ભૂગોળ અંગેની વાતો તદ્દન ખોટી છે ?

આ બાબતે કેટલીક સ્પષ્ટતા ખાસ જરૂરી છે. મોર્ડન સાયન્સ કે જયોગ્રોફીને ખોટા ઠેરવવાનો હેતુ અહીં નથી. પરંતુ સત્યની પ્રાપ્તિ માટે સત્ય સુધી પહોંચવા માટે પ્રસ્થાપિત સિધ્ધાંતો માં કશું જ સાચુ નથી અથવા સાબિત થયેલું જણાય તે પણ ખોટું હોઈ શકે છે એમ માનવામાં કોઈ નુકશાન નથી. સાયન્સ ડેવલોપમેન્ટ નો આ જ મૂળભૂત આધાર છે. સાયન્સ ડેવલોપમેન્ટમાં કોઈ વાત ને અંતિમ સત્ય તરીકે સ્વીકારવામાં આવતી નથી અને તે કારણે સાયન્સ અનેક તબક્કે પોતાની થીયરીઓમાં આમૂલચૂલ ફેરફેરો કરતું આવ્યું છે. એટલે આપણે આ બાબતોને સત્યની એરણ પર ચકાસવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે.

તમારા મગજમાં અવશ્ય પ્રશ્ન ઉભો થયો હશે કે જો પૃથ્વી ગોળ દડા જેવી ન હોય! તે ફરતી ન હોય ! અને સૂર્ય ચંદ્ર સ્થિર ન હોય તો રાત-દિવસ કેવી રીતે થાય !

હું તમોને એક સીધુ-સાધુ ઉદાહરણ સમજાવું રાત્રે તમારે પુસ્તક વાંચવું છે. ઘરમાં દિવો એકજ છે. તો પુસ્તક વાચંવા તમારે દીવો હોય ત્યાં જવું પડે અથવા તમારી પાસે લાવો તો પણ પુસ્તક વંચાય.

આમ બે રીતે પુસ્તક વંચાય, આ બરાબર ધ્યાન રાખો. તે જ રીતે પૃથ્વી સ્થિર હોય. તેની આસપાસ સૂર્ય ચંદ્ર ફરેતો રાતદિવસ થાય અને પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ ફરે તો પણ રાત દિવસ થાય, આમ બે રીતે રાત-દિવસ થવા ના ગણિતમાં કંઈજ વાંધો આવે તેમ નથી.

હવે આજે જે પ્રત્યક્ષ આપણી આંખો થી દેખાય તેને ન માનવું અને ન દેખાય તેને માનવુ આને અંધશ્રધ્ધા ન કહેવાય ?

આપણને રોજ પૂર્વ દિશામાં સૂર્ય ઉગતો દેખાય છે. પછી ઉંચો ચઢતો ચઢતો બપોરે માથે આવે છે. પછી પશ્ચિમ દિશા તરફ જતાં જતાં સાંજે ઠે...ઠ પશ્ચિમ દિશામાં પહોંચી જઈ અસ્ત થતો દેખાય છે. હવે દેખીતી રીતે બે અને બે ચાર જેવી વાત માનવી અને ન દેખાતી વાત માનવી તેમાં કઈ બુધ્ધિમત્તા છે ?

લાખો વર્ષોથી દરેક ગ્રંથોમાં સૂર્ય-ચંદ્ર પરિભ્રમણ કરે છે તે તથા પૃથ્વી સ્થિર છે એ વાત આલેખાએલી છે અને સૌને અનુભવાતી હોવા છતાં છેલ્લા ૩૦૦-૪૦૦ વર્ષથી ૧૬મી સદીમાં થયેલ કોપરનીકસ દ્વારા જોરદાર માત્ર પ્રચાર દ્વારા ઊભી કરેલી પૃથ્વી ગોળ છે અને ફરે છે એ વાતને શા માટે સ્વીકારવી ?

હા, કોઈ સમસ્યાનું સમાધાન ન થતું હોય કે રાત-દિવસ, ઋતુ પરિવર્તન, સૂર્યગ્રહણ, ચંદ્રગ્રહણ, સૂર્યોદય, સૂર્યાસ્ત વગેરેના ગણિતમાં કચાશ રહેતી હોય, અધુરપ રહેતી હોય તો વાત જુદી છે.

દરેક પ્રશ્નોનાં જવાબો આપણા ગ્રંથોમાં સરળતાથી સમજી શકાય તેવા પડેલા હોવા છતાં નાસ્તિકતાની જનની સમા આ પૃથ્વી ગોળ-ફરતી નાં ખોટા સિધ્ધાંતને માનવાની શી જરૂર ?

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

ગ્રહણ અને રાત-દિવસ કેવી રીતે થાય છે ?

આપણે ત્યાં હજારો વર્ષોથી સૂર્યગ્રહણ-ચંદ્રગ્રહણ કયારે થશે ? તેના કેલેન્ડરો તૈયાર પડેલા છે.

આપણાં ગામડામાં જન્મેલા ભડલી નામના વૈજ્ઞાનિકે સૂર્યગ્રહણ કે ચંદ્રગ્રહણ કયારે થાય તે જાણવાની રીત એક એક દુહામાં સરળતાથી સમજાવી છે.

જે નક્ષત્રે રવિ તપે, અમાવસ્યા હોય
પડિવા સાંજી જો મળે, સૂર્યગ્રહણ તવ જોય ॥

અર્થાત્ સૂર્યના નક્ષત્રમાં જ અમાવસ્યા થાય અને તે જ દિવસે સાંજે એકમ (પડવો) બેસી જાય તો તે દિવસે અવશ્ય સૂર્યગ્રહણ થાય

— હવે ચંદ્રગ્રહણનો દુહો —

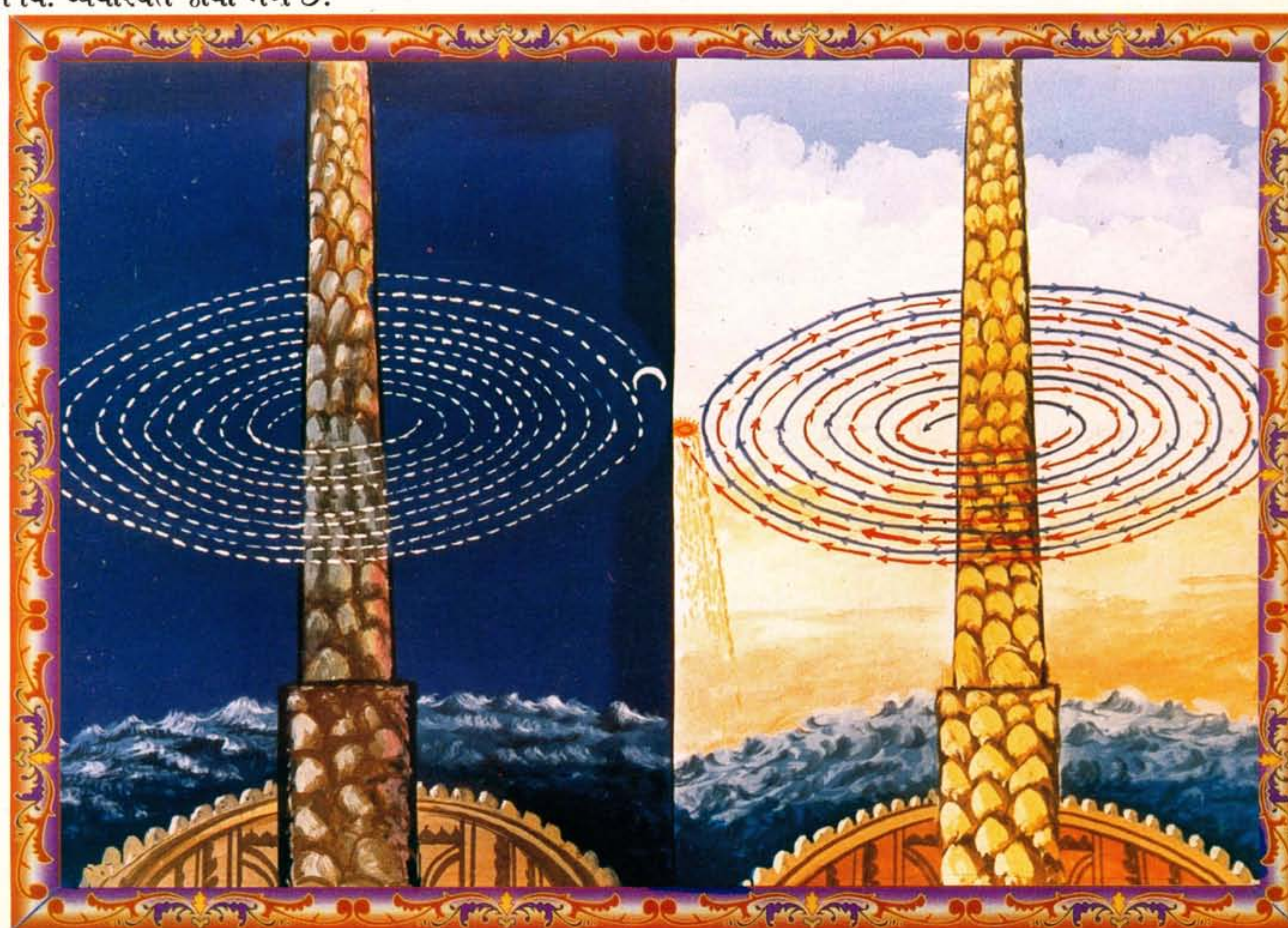
માસ કૃષ્ણ ને ત્રીજ અંધારી, હોય જ્યોતીષી લે વિચારી ।
તે નક્ષત્રે જો હોય પૂનમ, ગ્રહણ હોય, ન રાખીશ વહેમ ॥

અર્થાત્-વદ ત્રીજ નું જે નક્ષત્ર હોય તે જ નક્ષત્રમાં પૂનમ થાય તો ચંદ્રગ્રહણ અવશ્ય થાય. કેટલી સરળ અને સુંદર આ પધ્ધતિ છે.

કયું નક્ષત્ર કયારે દેખાશે વિગેરે આપણે ત્યાં સરળ પદ્ધતિથી સમજાવેલ હોવા ઉપરાંત આજનું વિજ્ઞાન નવ-દશ ગ્રહની વાત કરે છે. નિત્યરાહુ અને પર્વરાહુ બે જાતનાં રાહુના શ્યામ વિમાનો છે. નિત્યરાહુનાં કારણે ચંદ્રની કળાની વધઘટ થાય છે અને પર્વરાહુનાં કારણે સૂર્યગ્રહણ-ચંદ્રગ્રહણ થાય છે આનું સ્પષ્ટ ગણિત આપણા ગ્રંથોમાં છે. આપણે ત્યાં અઠયાસી ગ્રહોનું ગણિત છે અને તે પણ સાવ-સાદું તેના માટે પણ આવા, આજની લેબોરેટરીઓમાં ખર્ચાતા લાખો-કરોડો કે અબજો રૂપિયાની પણ જરૂરત ઉભી ન થાય. જયપૂર-ઉજ્જૈન આદિની વેધશાળાઓમાં આપણા નિપૂણ વૈજ્ઞાનિકોએ બનાવેલ માત્ર પત્થર પર આંકડાઓના ગણિત તમોને બધાજ જવાબો સાચા આપી શકે છે.

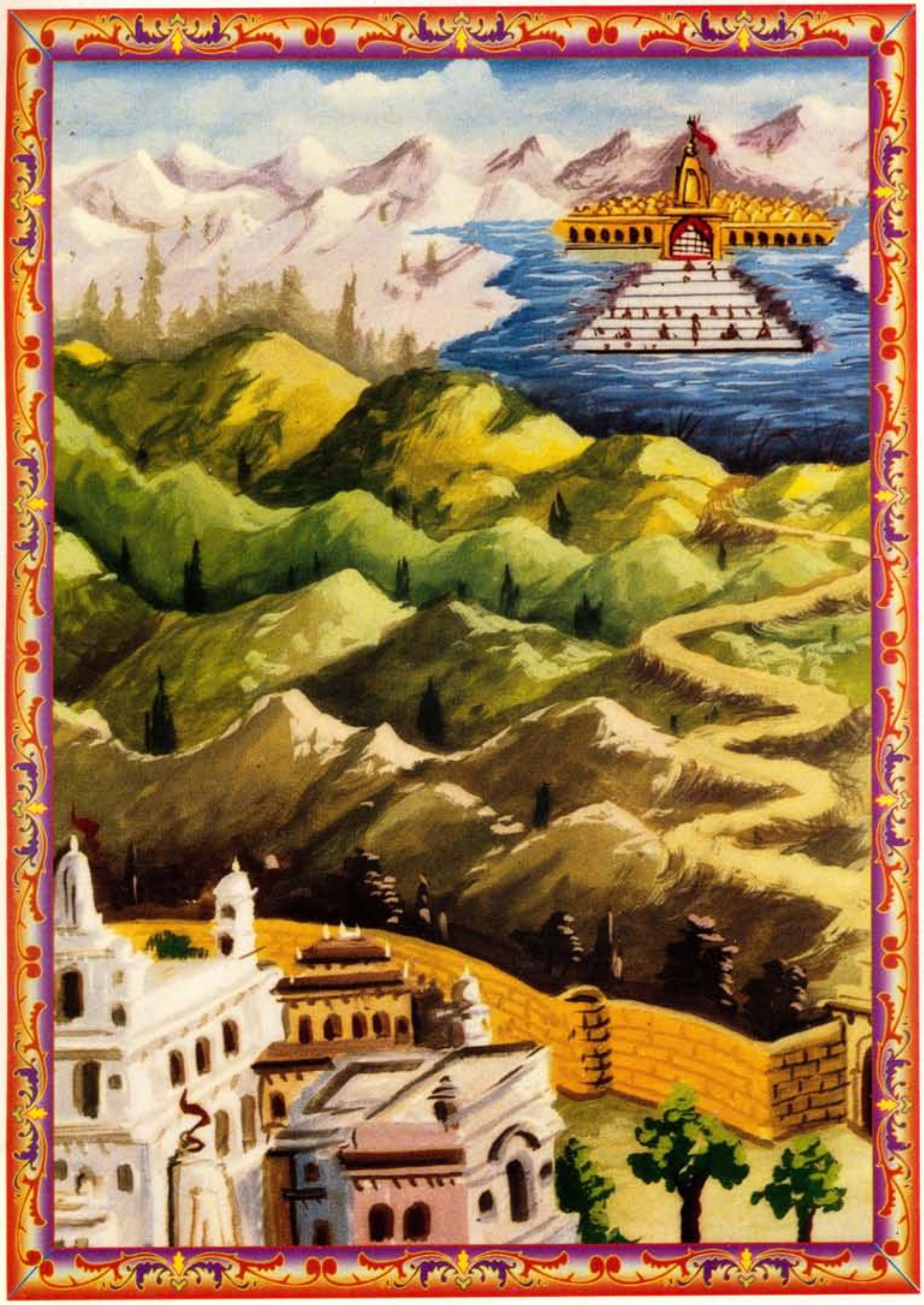
જંબૂદ્વીપની વિશાળ પૃથ્વી વચ્ચે મેરુપર્વત ઊભો છે. તેની આસપાસ સૂર્ય અને ચંદ્ર પરિભ્રમણ કરે છે. સૂર્યને પરિભ્રમણ કરવાનાં ૧૮૪ માંડલા (ગોળાકારે) અને ચંદ્રને પરિભ્રમણ કરવાનાં ૧૫ માંડલા છે. નીચે વિશાળ જંબૂદ્વીપ પૃથ્વી રહેલ છે. સૂર્ય ૨૮૩૨ માઈલનો, ચંદ્ર ૩૩૦૪ માઈલનો છે.

સૂર્ય ફરતો ફરતો દૂર જાય ત્યારે ઠંડી પડે, નજીક આવે એટલે ઉનાળો થાય, વચ્ચે હોય ત્યારે ચોમાસુ આવે. ઉત્તરાયણ અને દક્ષિણાયન તેની પ્રદક્ષિણાથી સમગ્ર વિશ્વનું તંત્ર સુવ્યવસ્થિત રીતે જળવાયેલું રહે છે. આના માટે ભારતીય ગ્રંથોમાં નકશાઓ, કોષ્ટકો, ગણિત વિ. વ્યવસ્થિત જોવા મળે છે.



Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

અષ્ટાપદજી મહાતીર્થ ક્યાં ?



ઘણીવાર આપણે શાસ્ત્રોમાં અષ્ટાપદજી નામ સાંભળીયે છીએ. સિદ્ધગિરી, રાણકપુર, કપડવંજ, અમદાવાદ આદિ અનેક સ્થળે રહેલ અષ્ટાપદજીના દેરાસરોએ દર્શન કરતાં આ તીર્થ ક્યાં હશે? શું વિચ્છેદ થઈ ગયું હશે ? આવી જિજ્ઞાસા થાય છે. કોઈ આ તીર્થ હિમાલયમાં કહે છે. કોઈ ઉત્તર ધ્રુવની પેલે પાર કહે છે. કોઈ હરદ્વાર તીર્થ પાસે છે તેમ જણાવે છે.

આ અષ્ટાપદજી તીર્થ ભરત ચક્રવર્તી દ્વારા ત્રીજા આરામાં નિર્માણ કરાવેલ અને જ્યાં ૨૪ તીર્થંકર પ્રભુજીની સ્વ-સ્વરંગ મુજબની સમનાસાએ શોભતી રત્નોની પ્રતિમા પ્રતિષ્ઠિત કરાવેલ અને જ્યાં પ્રથમ તીર્થંકર ઋષભદેવના પ્રભુના પ્રથમ પુત્રે અષ્ટ એટલે આઠ અને એટલે પદ પગથીયાં (આઠ પગથીયા છે જેને) એવા આ તીર્થનું નિર્માણ કરાવ્યું. એક પગથીયું ચાર ગાઉનું એટલે આઠ પગથીયા ૮ x ૪ = ૩૨ ગાઉની ઊંચાઈવાળા એક ગાઉ એટલે સામાન્યથી સવા બે માઈલ ગણીએ તો ૩૨ x ૨ા = ૭૨ માઈલ અને એક માઈલનું શિખર ૭૨ + ૧ = ૭૩ માઈલ ઊંચું આ તીર્થ છે. જ્યાં પ્રથમ તીર્થંકર આદીનાથ દાદાનું નિર્વાણ થયું.

જ્યાં રાવણ મહારાજાએ વીણા વગાડી તીર્થંકર નામકર્મ બાંધ્યું - અનંત લબ્ધિ નિધાન શ્રી ગૌતમ ગણધર મહારાજાએ સ્વ-લબ્ધિથી યાત્રા કરી મોક્ષ ગમનનાં સંદેહને દૂર કરી ૧૫૦૦ તાપસોને પ્રતિબોધ કર્યો. જ્યાં વજ્ર સ્વામિજીએ પૂર્વભવનાં દેવભવમાં શ્રી ગૌતમ ગણધર મહારાજાને પ્રશ્ન પૂછેલ અને વાલીરાજાએ આ તીર્થની રક્ષા કરી હતી.

આવા પવિત્ર તીર્થ અંગે પૂજ્યશ્રીએ અનેક શાસ્ત્રો, ગ્રંથો તથા બનાવોનું ઉંડું ચિંતન મનન કરી અષ્ટાપદજીનું સ્થાન હાલ ક્યાં છે તે અંગે જે વિગત બતાવી છે તેનો વિચાર આ લેખ દ્વારા કર્યો છે.

કેવળજ્ઞાની પ્રભુના કાળમાં જેઓશ્રી મોજૂદ હતા તે પૂ. સંઘદાસ ગણી મહારાજા વસુદેવ હિંડીમાં જણાવે છે કે :

केवइयं पुण काल आययणं
अवसिज्झिस्सइ ? ततो तेण अमच्चेण
भणियं जाव इमा उसप्पिणित्ति मे केवलि
जिणाणं अंतिए सुयं.

આ શાસ્ત્ર વાક્ય પ્રમાણે આ અવસર્પિણીના બાકીના ૩૯ાા હજાર વર્ષ પછી પણ ઉત્સર્પિણી કાલ સુધી આ અષ્ટાપદ તીર્થ તીર્થરૂપે બિરાજતું હશે.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

એટલે તીર્થનો વિચ્છેદનથી થયો, એ વાત તો શંકા વગરની છે.

આ તીર્થ ભરત ચક્રવર્તીની નગરી વિનિતા (અયોધ્યા) નગરીથી ૧૨ યોજન દૂર છે. એટલે ૧ યોજન = ચાર ગાઉ. તેને માઈલ કરવા સવા બેથી ગુણીયે ૪૮ X ૨૧ = ૧૦૮ માઈલ થયા. જો બે માઈલ ગણીયે તો ૯૬ માઈલ થાય.

પ્રભુ ઋષભદેવનું નિર્વાણ સાંભળી પગરખાં પહેર્યા વિના ભરત ચક્રવર્તી અષ્ટાપદજી ગયેલ, એટલે અષ્ટાપદજી અયોધ્યાથી ખૂબ નજીક છે. ભરત ચક્રવર્તીની ૫૦૦ ધનુષની કાયા હતી એટલે તેમના માટે આ સરળ છે.

હવે મુદ્દાની વાત અયોધ્યાનું સ્થાન નક્કી કરવું તે છે.

સામાન્યથી આજે ફૈજાબાદ (ઉ.પ્ર.) પાસે અયોધ્યા પ્રસિદ્ધ છે. પણ હકીકતમાં નામ સામ્યથી આપણે ભ્રમમાં પડી અયોધ્યાની આસપાસ અષ્ટાપદજીની શોધ કરીએ છીએ અને તેનો પત્તો ન લાગવાથી મુંઝવણભરી શંકા ઉભી થાય છે.

પણ હકીકતમાં નામની સમાનતાનાં કારણે આ ગૂંચ ઊભી થાય છે. ભારતમાં પણ જોધપુર-જયપુર-લીંબડી આદિ ગામો સરખા નામવાળા ઘણાં છે. આ મુજબ જાવા દેશમાં ભરૂચ-સુરત-અયોધ્યા આદિ નામવાળા શહેરો છે. તે ઉપરથી ભ્રમણા થાય. પણ જોધપુર-ભરૂચ આદિ ગામો તો પોતપોતાના સ્થાને જ છે. તે રીતે અયોધ્યા પણ પોતાના સ્થાને છે જ.

વિનિતા પાસે અષ્ટાપદજી છે. વિશ્વરચના પ્રબંધ પાના નં. ૧૧૦ પૂ. ત્રિપુટી મ. જે વિશ્વ રચના પ્રબંધમાં સ્પષ્ટ જણાવાયું છે કે ''અષ્ટાપદજી દક્ષિણ ભરતાર્ધે મધ્યકેન્દ્રમાં વૈતાઢયથી દક્ષિણમાં ૧૧૪ યોજન ૧૧ કળા અને લવણ સમુદ્રથી ઉત્તરમાં ૧૧૪ યોજન ૧૧ કળા (અહીં એક યોજન ૩૬૦૦ માઈલ તથા ૧ કળા = ૧૮૯ માઈલ ૪ ફલાંગ) ઉપર છે.'' તે સ્થાને શાશ્વતો સાથીયો છે. ઋષભદેવ પ્રભુનાં વખતમાં ઈન્દ્ર મહારાજાએ કુબેરદેવ દ્વારા ૯ યોજન પહોળી ૧૨ યોજન લાંબી અયોધ્યાનું નિર્માણ કરાવ્યું.

એટલે અયોધ્યા દક્ષિણ ભરતક્ષેત્રના બરાબર મધ્ય ભાગે જ્યાંથી ઉત્તરમાં વૈતાઢય પર્વત ૧૧૪ યોજન ૧૧ કલા = ૪૧૨૫૮૩ માઈલ અને દક્ષિણમાં લવણ સમુદ્ર પણ ૧૧૪ યોજન ૧૧ કલા = ૪૧૨૫૮૩ માઈલ દૂર છે.

વળી કવિરાજ શ્રી દીપ વિજયજી મહારાજ પણ શ્રી અષ્ટાપદજી પૂજામાં પહેલી ઢાળની ૧૧મી ગાથામાં જણાવે છે કે :

આશરે એક લાખ ઉપર રે,
ગાઉ પંચાશી હજાર રે મન વસીયા
સિદ્ધગિરિથી છે વેગલો રે
અષ્ટાપદ જયકાર રે ગુણ રસીયા ॥ ૧૧ ॥

બત્રીશ કોશનો પર્વત ઊંચો આઠ ચોક બત્રીસ
યોજન યોજન અંતર કીધા પગથીયા આઠ નરેશ (પાંચમી પૂજા) ॥ ૩ ॥

જંબૂનાં દક્ષિણ દરવાજેથી
વૈતાઢયની મધ્ય ભાગ રે
નયરી અયોધ્યા ભરતની જાણો
કહે ગણધર મહા ભાગ રે ॥ ૮ ॥ (પ્રથમ પૂજા)

એ વાત પણ સાંભળી છે કે ''મૂળ અયોધ્યા દૂરે જાણી પૂર્વ રિસીએ થાપણા કીની.''

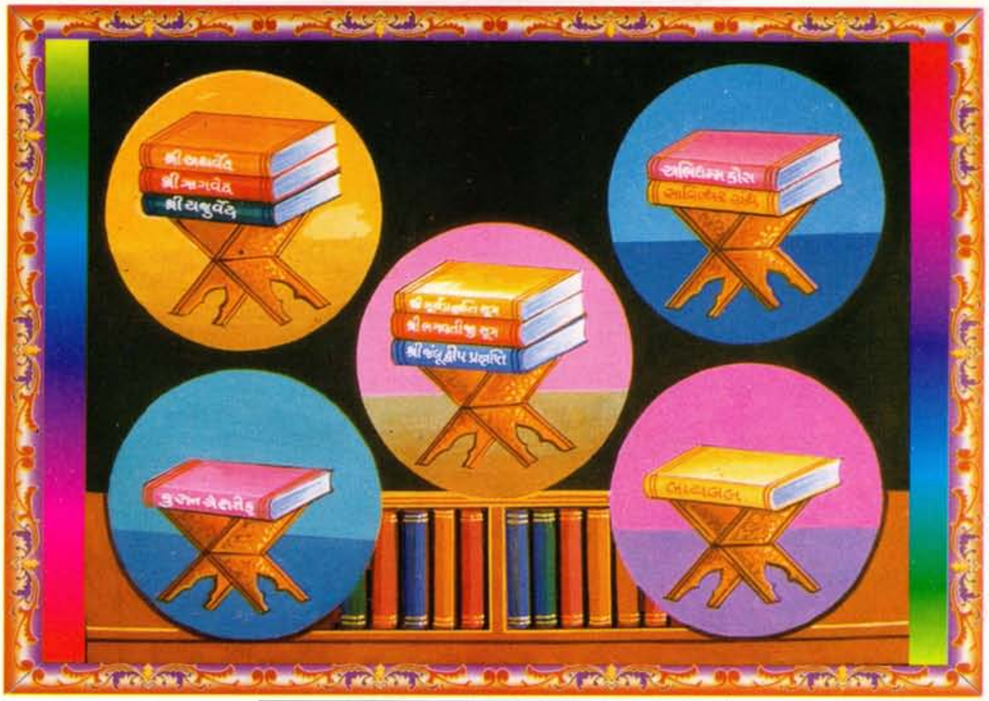
આથી વર્તમાન અયોધ્યા એ મૂળ અયોધ્યા નથી તેની પુષ્ટી આ કડીથી થાય છે. આનો અર્થ એ ન કરવો કે અન્ય તીર્થો પણ સ્થાપના તીર્થો છે. આપણે ત્યાં નામ,-સ્થાપના, દ્રવ્ય, ભાવ ચારે નિક્ષેપા માન્યા છે. આ રીતે અષ્ટાપદજી મહાતીર્થના સ્થાનનો વિચાર કર્યો.

આજના યુગમાં જડ ઇન્દ્રિય-બુદ્ધિ-મનના સાધનોથી સત્યને આંબવાની વાતને ખૂબ મહત્વ અપાય છે, તેથી ખરેખર હાથની આંગળીએથી તાડનાં ઝાડ પર લટકતા ફળને અડકવાની ઠુબડા-ઠીંગણા માણસની વાતની જેમ વાહિયાત છે.

માટે જ આપ્તપુરૂષોએ કહ્યું છે 'સત્યમતીન્દ્રિયમ્' ખરેખર સત્ય અતીન્દ્રિય મતલબ ઇન્દ્રિય-બુદ્ધિ-મનનાં વિષયથી પર છે.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

સર્વ ધર્મોનો એક જ અવાજ



''પૃથ્વી સ્થિર છે''

(૧) अ ''સૂર્ય, દ્યુલોક અને પૃથ્વીની ચારે બાજુ પ્રદક્ષિણા કરે છે.'' - **શ્રી અથર્વ વેદ**

(૨) आ. ''દ્યુલોક અને પૃથ્વીની પરિક્રમા કરતો સૂર્ય રાત અને દિવસ એમ બે પ્રકારે સમયના ભાગ પાડે છે.'' - **શ્રી અથર્વ વેદ**

इ. ''પૃથ્વી સ્થિર છે.'' - **શ્રી અથર્વ વેદ ૬/૮૯/૧.**

ई. ''દ્યુલોક અને પૃથ્વી સદા સર્વદા સ્થિર રહે છે.'' - **શ્રી અથર્વ વેદ ૧૦/૮/૨**

(૩) अ. ''પૃથ્વી સ્થિર છે.'' - **શ્રી ઋગ્વેદ ૧/૫૦/૯.**

आ. ''સૂર્ય પોતાની નિશ્ચિત ગતિ પ્રમાણે ચાલતો રહે છે.'' - **શ્રી ઋગ્વેદ ૧/૭૨/૯.**

(૪) अ. ''પૃથ્વી ધ્રુવ છે અને સ્થિર છે.'' - **શ્રી યજુર્વેદ ૪/૨૨.**

आ. ''પૃથ્વી અચળ છે, અચળ હોવા છતાં તે સ્થિર સ્વરૂપે અવસ્થિત છે.'' - **શ્રી સાયણ ભાષ્ય**

इ. ''સૂર્ય સાત ઘોડાવાળા રથ વડે ભુવને (દ્યુલોક અને પૃથ્વીને) જોતો જોતો પસાર થાય છે.'' - **શ્રી યજુર્વેદ ૩૩/૪૩.**

(૫) ''દ્યુલોક અને પૃથ્વી સ્થિર છે.'' - **કૌષિતકી બ્રાહ્મણ**

(૬) अ. ''બે હજાર બસો (૨૨૦૦) યોજનનો માર્ગ આંખના પલકારાના અર્ધા ભાગમાં વિચરનાર (હે સૂર્ય) આપને હું વંદન કરૂં છું.'' - **શ્રી આદિત્ય હૃદય.**

आ. ''નવ લાખ બે હજાર યોજન જેટલો માર્ગ બે એક ઘડીમાં પાર કરવાવાળા (હે સૂર્ય) આપને હું વંદન કરૂં છું.''

- શ્રી આદિત્ય હૃદય

ઉપર્યુક્ત પ્રમાણોથી આ વાત સ્પષ્ટ થાય છે કે પૃથ્વી સ્થિર છે અને સૂર્ય ફરે છે તે માન્યતા સ્વીકૃત છે. આટલું હોવા છતાં પણ ઇસ્વી સન ૪૭૬માં આર્યભટ્ટ નામના એક ભારતીય વિદ્વાને પૃથ્વી ફરે છે એવો પોતાનો અભિપ્રાય રજૂ કર્યો, જેનું ખંડન કરનારાઓનો ઉલ્લેખ મળી આવે છે. એનું વિવરણ આ પ્રમાણે છે :

(૧) પૃથ્વીના ભ્રમણના વેગથી ઉત્પન્ન થતા વાયુ વડે મોટા મોટા મહેલ અને પર્વતોના શિખર અવશ્ય તૂટી પડે અને બધી ધ્વજાઓ પશ્ચિમ તરફ ફરકવા લાગે કારણ કે તીવ્ર વેગથી કોઈ વસ્તુનું સ્થિર રહેવું શક્ય નથી. - **શ્રીપતિ પંડિત**

(૨) જેમ સૂર્ય અને અગ્નિમાં ઉષ્ણતા, ચંદ્રમામાં શીતળતા, પાણીમાં પ્રવાહિતા, પત્થરમાં કઠોરતા અને વાયુમાં ચંચળતા હોય છે તેવી જ રીતે પૃથ્વી સ્વભાવથી જ અચલા છે કેમ કે વસ્તુતઃ વસ્તુની અંદર એક વિચિત્ર પ્રકારની શક્તિ હોય છે. આથી સ્થિરત્વ પૃથ્વીનો સ્વભાવ છે. - **શ્રી ભાસ્કરાચાર્ય રચિત - સિદ્ધાંત શિરોમણિ ગોલાધ્યાય પૂર્વ શ્લોક.**

(૩) કેટલીક વ્યક્તિઓનું એવું કથન છે કે પૃથ્વી ફરે છે અને તારા તથા ગ્રહ-ગણ સ્થિર છે. પરંતુ જો એવું હોય તો પોતાનો માળો છોડી આકાશમાં ઉડતા પક્ષી કેટલાક સમય બાદ ફરી પાછા પોતાના માળામાં શી રીતે આવી શકે?

- શ્રી વરાહમિહિર પંચસિદ્ધાંતિકા અ. ૧૨ શ્લોક ૬.

(૪) જો પૃથ્વી ફરતી હોય તો પક્ષી પોતાના માળામાં પાછાં કેવી રીતે આવે છે ? તથા આકાશમાં ફેંકાતું તીર કયાંક વિલીન કેમ થતું નથી ? અથવા તે પૂર્વ અથવા પશ્ચિમમાં વિષમ-ગતિવાળા કેમ બનતા નથી ?

(અથવા પૂર્વ તરફ ફેંકેલું બાણ પશ્ચિમ તરફ અથવા પશ્ચિમ તરફ ફેંકેલું બાણ પૂર્વાભિમુખ કેમ બનતું નથી ?)

જો એમ કહેવામાં આવે કે પૃથ્વીની ગતિ મંદ છે, આથી આવું બને છે તો ફક્ત એક દિવસમાં શી રીતે તે પૂર્વ ગોળાર્ધ ફરી શકે ? એક રાત-દિવસમાં એના ભ્રમણની શક્યતા કેવી રીતે ?

- સિદ્ધાંત શિરોમણિ શિષ્ય ધીવૃદ્ધિદતંત્ર, ગોલાધ્યાય શ્લોક ૩૮-૫૩.

(૫) ભૂ-ભ્રમણનો સિદ્ધાંત પ્રત્યક્ષ બાધિત છે, કેમ કે ''પૃથ્વી ફરે છે'' એનો નિર્ણય પ્રત્યક્ષ અનુભવથી થતો નથી. ''પૃથ્વી સ્થિર છે'' એવો અનુભવ બધાને થાય છે.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

શ્રીમદ્ ભાગવત પુરાણ આધારે

પૃથ્વી સ્થિર સપાટ છે.

શ્રીકૃષ્ણદ્વૈપાયન - ભગવાન વેદવ્યાસ - મહર્ષિએ પોતાની આર્ષ-દષ્ટિથી આ જગતને હસ્તામલકવત્ દશ્યમાન કરેલ.

મહર્ષિનું આ જ્ઞાન ત્રિકાલાબાધિત સનાતન સત્ય છે. તેઓના કથન માટે ભગવાન વિષ્ણુનું સ્થૂળ સ્વરૂપ તે જ આ દશ્યમાન જગત છે.

શ્રીમદ્ ભાગવતના પાંચમા સ્કંધના સોળમા અધ્યાયમાં ભૂમંડળનું વિસ્તાર-પૂર્વક વર્ણન નીચે મુજબ છે.

"તેમાં જે પ્રથમ જંબુદ્વીપ છે તે ભૂમંડળ રૂપી કમળના સાત દ્વીપો રૂપી ડોડાઓની વચ્ચેના એક ડોડા જેવો છે. તેનો વિસ્તાર એક લાખ યોજનનો છે, અને કમળના પાંદડાની પેઠે તે સમગોળ છે.

તે જંબૂદ્વીપમાં નવ ખંડો આવેલ છે. તે પ્રત્યેક નવ-નવ હજાર યોજન વિસ્તારવાળા અને આઠ મર્યાદા પર્વતોથી સારી રીતે વિભાગ પામેલા છે. સંસ્કૃતમાં ખંડને જ "વર્ષ" કે "ક્ષેત્ર:" કહે છે.

આ નવ ખંડોની વચ્ચે ઈલાવૃત્ત નામનો મધ્યખંડ છે. તેની વચ્ચે કુલગિરિરાજ મેરુપર્વત રહેલો છે. એ આખોય સોનાનો, જંબૂદ્વીપ જેવડો જ એક લાખ યોજન ઊંચો અને પૃથ્વી રૂપી કમળની કળી હોય તેવો જણાય છે.

એનો ઉપરનો વિસ્તાર બત્રીસ હજાર યોજન, મૂળમાં તેનો વિસ્તાર સોળ હજાર યોજન અને તેટલો જ સોળ હજાર યોજન તે ભૂમિની અંદર પેઠેલો છે.

ઈલાવૃત્ત ખંડની ઉત્તરે ને ઉત્તરે અનુક્રમે નીલ, શ્વેત અને શૃંગવાન નામના ત્રણ પર્વતો છે.

તેઓ ત્રણેય રમ્યક, હિરણ્મય તથા કુરુખંડની સીમા સૂચવનાર છે.

તેઓ પૂર્વ દિશા તરફ લંબાઈવાળા અને બન્ને છેડેથી છેક ખારા સમુદ્ર સુધી પહોંચેલા છે.

એક-એક પર્વતોનો વિસ્તાર બે હજાર યોજન છે અને તેઓમાં પ્રથમ-પ્રથમ પર્વત કરતાં બીજો-બીજો લંબાઈમાં જ દશાંશથી કંઈક અંશે ઓછો છે. (ઊંચાઈમાં કે વિસ્તારમાં નહિ)

એ રીતે ઈલાવૃત્તથી દક્ષિણમાં નિષધ, હેમકૂટ તથા હિમાલય નામે ત્રણ પર્વતો છે.

તેઓ પણ પૂર્વ દિશા તરફ લાંબા ગયેલા છે અને પૂર્વોક્ત નીલ વગેરે પર્વતોની પેઠે જ દરેક દશ હજાર યોજન ઊંચા છે અને અનુક્રમે હરિવર્ષ, કિંપુરુષ તથા ભારત વર્ષનો સીમાડો સૂચવનાર છે.

આ ત્રણ પર્વતો પણ પૂર્વે કહેલા ત્રણ પર્વતોની પેઠે બન્ને બાજુ છેડેથી ખારા સમુદ્ર સુધી પહોંચેલા છે. ને ત્રણે હજાર યોજન વિસ્તારવાળા છે.

તે જ પ્રમાણે ઈલાવૃત્તની પશ્ચિમે તથા પૂર્વે માલ્યવાન અને ગંધમાદન નામના બે પર્વતો છે.

તેઓ બન્ને ઉત્તરથી નીલ પર્વત સુધી અને દક્ષિણથી નિષધ પર્વત સુધી લાંબા, બે હજાર યોજન પહોળા અને અનુક્રમે કેતુમાલ અને ભદ્રાશ્વ ક્ષેત્રનો સીમાડો કરે છે.

જંબૂદ્વીપનો વિસ્તાર બરાબર મધ્ય ભાગમાંથી ગમે તે દિશામાં જતાં એક લાખ યોજન છે. તેની પૂર્વ-પશ્ચિમ રેખામાં ઈલાવૃત્તથી વીંટાયેલો મેરુપર્વત બરાબર વચ્ચે છે. તે મેરુથી પૂર્વ પશ્ચિમમાં બે મર્યાદા પર્વતો અને બે ખંડો છે. બીજું કંઈપણ નથી. ત્યારે દક્ષિણ તથા ઉત્તર રેખામાં તે જ પ્રમાણે ઈલાવૃત્તથી વીંટાયેલો મેરુ વચ્ચે રહેલો છે અને તેની બન્ને બાજુ દક્ષિણ-ઉત્તરમાં ત્રણ ત્રણ મર્યાદા-પર્વતો ને ત્રણ-ત્રણ ખંડો છે.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

બૌદ્ધ મત પ્રમાણે લોકનું વર્ણન

પૃથ્વી સપાટ સ્થિર છે

(૧) લોકરચના

આચાર્ય વસુબંધુએ પોતાના અભિધર્મ-કોશમાં લોકરચના આ રીતે બતાવી છે.

લોકના નીચેના ભાગમાં સોળલાખ યોજન ઊંચું ઘણું વાયુમંડળ છે. (અભિધર્મકોશ ૩-૪૫)

એની ઉપર અગિયાર લાખ વીસ હજાર યોજન ઉંચુ જળમંડળ છે, એમાં ત્રણ લાખ વીસ હજાર યોજન કંચનમય ભૂમંડળ છે. (અભિધર્મકોશ ૩-૪૬)

જળમંડળ અને કંચનમંડળનો વિસ્તાર બાર લાખ ત્રણ હજાર ચારસો પચાસ યોજન તથા પરિધિ છત્રીસ લાખ દશ હજાર ત્રણસો પચાસ યોજન પ્રમાણે છે. (અભિધર્મકોશ ૩, ૪૭-૪૮)

કંચનમય ભૂમંડળના મધ્યમાં મેરૂ પર્વત છે, એ એંસી હજાર યોજન નીચે જળમાં ડૂબેલો છે, તથા એટલો જ ઉપર નીકળેલો છે. (અભિધર્મકોશ ૩૫૦)

એનાથી આગળ એંશી હજાર યોજન વિસ્તારનો અને બે લાખ ચાળીશ હજાર યોજનની પરિધિવાળો પ્રથમ સીતા (સમુદ્ર) છે તે મેરુને ઘેરીને રહેલ છે.

એનાથી આગળ ચાળીશ હજાર યોજન વિસ્તારનો યુગંધર પર્વત વલયાકારે રહેલો છે, એનાથી આગળ પણ આજ રીતે એકેક સીતાને આંતરે અડધાઅડધા વિસ્તારના અનુક્રમે યુગંધર, ઈશાધર, ખદીરક, સુદર્શન, અશ્વકર્ણ વિતાનક અને નિમિન્ધર પર્વત છે, સીતાઓનો વિસ્તાર પણ ઉત્તરોત્તર અડધો અડધો થયેલ છે. (અભિધર્મકોશ ૩, ૫૧-૫૨)

એ પર્વતોમાં મેરુ ચતુર્રત્નમય અને બાકીના સાત પર્વતો સુવર્ણમય છે. બધાથી બહાર રહેલા સીતા (મહાસમુદ્ર)નો વિસ્તાર ત્રણ લાખ બાવીસ હજાર યોજનનો છે, છેવટે લોહમય ચક્રવાલ પર્વત રહેલો છે.

નિમિન્ધર અને ચક્રવાલ પર્વતોની વચ્ચે જે સમુદ્ર રહેલો છે એમાં જંબૂદ્વીપ, પૂર્વ વિદેહ, અવરગોદાનીય અને ઉત્તર કુરૂ એ ચાર દ્વીપો છે.

એમાં જંબૂદ્વીપ મેરુના દક્ષિણ ભાગમાં છે. એનો આકાર ગાડા જેવો છે. એની ત્રણ ભુજાઓમાંથી બે ભુજાઓ બબ્બે હજાર યોજન અને એક ભુજા ત્રણ હજાર પચાસ યોજનની છે. (અભિધર્મકોશ ૩-૫૩)

મેરુના પૂર્વ ભાગમાં અર્ધચંદ્રાકાર પૂર્વ-વિદેહ નામનો દ્વીપ છે, એની ભુજાઓનું પ્રમાણ જંબૂદ્વીપની ત્રણ ભુજાઓ જેવું છે. (અભિધર્મકોશ ૩, ૫૪)

મેરુના પશ્ચિમ ભાગમાં મંડલ-ભાર અવર-ગોદાનીય દ્વીપ છે, એનો વિસ્તાર અઢી હજાર યોજન અને પરિધિ સાડા સાત હજાર યોજન પ્રમાણ છે. (અભિધર્મકોશ ૩-૫૫)

મેરુના ઉત્તર ભાગમાં સમચતુષ્કોણ ઉત્તર કુરુ દ્વીપ છે, એની એકેક ભુજા બબ્બે હજાર યોજનની છે, એમાંથી પૂર્વ-વિદેહની પાસે દેહ,-વિદેહ ઉત્તર કુરૂની પાસે કુરુ કૌરવ, જંબૂદ્વીપની પાસે ચામર-અવરચામર તથા ગોદાનીયા-દ્વીપની પાસે શાટા અને ઉત્તરમંત્રી નામના અંતર્દ્વીપ રહેલા છે.

એમાંથી અમરદ્વીપમાં રાક્ષસોનો અને બાકી દ્વીપમાં મનુષ્યોનો નિવાસ છે.

મેરુ પર્વતના ચાર પરિખંડ-વિભાગ છે.

પહેલો પરિખંડ શીતાજલથી દશ હજાર યોજન ઉપર સુધી માનેલો છે.

એનાથી આગળ અનુક્રમે દશ દશ હજાર ઉપર જતાં બીજો-ત્રીજો અને ચોથો પરિખંડ છે.

એમાંથી પહેલો પરિખંડ સોળ હજાર યોજન, બીજો પરિખંડ આઠ હજાર યોજન, ત્રીજો પરિખંડ ચાર હજાર યોજન અને ચોથો પરિખંડ બે હજાર યોજન મેરુથી બહાર નીકળેલો છે.

પહેલા પરિખંડમાં પૂર્વની બાજુ કરોટ પાણિ યક્ષ રહે છે.

બીજા પરિખંડમાં દક્ષિણ તરફ માલાધર રહે છે, ત્રીજા પરિખંડમાં પશ્ચિમ બાજુ સદામદ રહે છે અને ચોથા પરિખંડમાં ચાતુર્માહારાજિક દેવ રહે છે.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

આજ રીતે બાકીના સાત પર્વતો ઉપર પણ દેવોનો નિવાસ છે. (અભિધર્મકોશ ૩, ૬૩-૬૪)

જંબૂદ્વીપમાં ઉત્તર બાજુ બનેલા કીટ દિં અને એનાથી આગળ હિમવાન પર્વત રહેલો છે. હિમવાન પર્વતથી આગળ ઉત્તરમાં પાંચસો યોજન વિસ્તારનું અનવતપ્ત નામનું અગાધ સરોવર છે. એમાંથી ગંગા-સિંધુ, વક્ષુ અને સીતા નામની ચાર નદીઓ નીકળેલી છે.

સરોવર પાસે જંબૂવૃક્ષ છે તેથી આ દ્વીપનું જંબૂદ્વીપ નામ પાડેલું છે. (અભિધર્મકોશનું ૩-૫૭)

(૨) નરકલોક

જંબૂદ્વીપની નીચે વીસ હજાર યોજન વિસ્તારનો અવીચિ નામનો નરક છે.

એની ઉપર અનુક્રમે પ્રતાપન, તપન, મહારૌરવ, રૌરવ, સંઘાત, કાલસૂત્ર અને સંજીવ નામના બીજા સાત નરક છે. (અભિધર્મકોશ ૩-૫૮)

એ નરકોની ચારે પાર્શ્વ (પડખા)ના ભાગોમાં કુકૂલ, કુણપ, ક્ષુમાર્ગાદિક, અસિપત્રવન, શ્યામરાવળ, સ્વસ્થાન અને શાલ્મલીવન અને ખારોદક વાળી વૈતરણી નદીના આ ચાર ઉત્સદ છે.

અર્બુદ, નિરર્બુદ, અટટ, ઉહહલ, ઉત્પલ, પદ્મ અને મહાપદ્મવાળા આ આઠ બીજા શીત નરક છે, તે જંબૂદ્વીપના અધોભાગમાં મહા નરકોના ધરાતળ (જમીનમાં રહેલા છે.) (અ.કો. ૩-૫૦)

(૩) જ્યોતિલોક

મેરૂ પર્વતના અડધા ભાગ એટલે કે ભૂમિથી ચોવીસ હજાર યોજન ઉપર ચંદ્ર અને સૂર્ય ફરે છે.

ચંદ્રમંડળ ૫૦ યોજનનું અને સૂર્યમંડળ ૫૧ યોજનનું છે.

જ્યારે જંબૂદ્વીપમાં મધ્યાહ્ન થાય છે, ત્યારે ઉત્તરકુરુમાં અડધી રાત, પૂર્વ વિદેહમાં અસ્ત અને અવર ગોદાનીયામાં સૂર્યોદય થાય છે. (અ.કો. ૩-૬૦)

ભાદ્રમાસની સુદી નોમથી રાતની વૃદ્ધિ અને ફાગણ માસના સુદની નોમથી એની હાનિની શરૂઆત થાય છે. રાત્રિની વૃદ્ધિ, દિવસની હાનિ અને રાત્રિની હાનિ, દિવસની વૃદ્ધિ થાય છે. સૂર્યના દક્ષિણાયનમાં રાત્રિની વૃદ્ધિ અને ઉત્તરાયણમાં દિવસની વૃદ્ધિ થાય છે. (અ.કો. ૩-૬૧)

(૪) સ્વર્ગલોક

મેરુના શિખર ઉપર ત્રાયસ્ત્રિંશ (સ્વર્ગ) લોક છે.

એનો વિસ્તાર એંશી હજાર યોજનનો છે, ત્યાં ત્રાયસ્ત્રિંશ દેવ રહે છે.

એની ચારે વિદિશા (ખૂણાઓમાં)વજ્રપાણિ દેવનો નિવાસ છે. (અ.કો. ૩-૬૫)

ત્રાયસ્ત્રિંશ લોકની વચ્ચે સુદર્શન નામનું નગર છે અને તે સુવર્ણમય છે. એનો એકેક પાર્શ્વભાગ અઢી હજાર યોજન વિસ્તારનો છે.

એના મધ્યભાગમાં ઇન્દ્રનો અઢીસો યોજનના વિસ્તારનો વૈજયંત નામનો પ્રાસાદ (મહેલ) છે.

નગરની બહારના ભાગમાં ચારે બાજુ ચૈત્રરથ, પારૂષ્ય, મિશ્ર અને નંદન એ ચાર વન છે. (અ. કો. ૩, ૬૬-૬૭)

એની ચારે બાજુ વીસ હજાર યોજનના અંતરે દેવોનું ક્રીડા સ્થળ છે. (અ.કો. ૩૧-૬૦)

ત્રાયસ્ત્રિંશ-લોકની ઉપર વિમાનોમાં યામ, તુષિત, નિર્માણરતિ અને પરનિર્મિત વશવર્તી દેવો રહે છે.

કામધાતુ ગત દેવોમાંથી ચાતુર્માહારાજિક અને ત્રાયસ્ત્રિંશ મનુષ્યની માફક કામ સેવન કરે છે. યામ, તુષિત, નિર્માણરતિ, પરનિર્મિત વશવર્તી દેવ અનુક્રમે આલિંગન-પાણિ સંયોગ હસિત અને અવલોકનથી જ તૃપ્તિ થાય છે. (અ.કો. ૩-૬૯)

કામધાતુની ઉપર સતર સ્થાનોમાં રૂપધાતુ છે તે ૧૭ સ્થાન આ રીતે છે.

પહેલા સ્થાનમાં બ્રહ્મકાયિક, બ્રહ્મ પુરોહિત અને મહાબ્રહ્મલોક છે.

બીજા સ્થાનમાં પરિતાભ, અપભાણાભ અને આભસ્વર લોક છે.

ત્રીજા સ્થાનમાં પરિતશુભ, અપ્રમાણશુભ અને શુભકુત્સિત લોક છે.

ચોથા સ્થાનમાં અભ્રનક, પુણ્યપ્રસવ, બૃહદફળ, પંચશુધ્ધાવાસિક, અવૃહ, અતપ, સુદશ, સુદર્શન અને એકનિષ્ઠ નામના આઠ લોક છે.

આ બધા દેવલોક અનુક્રમે ઉપર ઉપર રહેલ છે.

એમાં રહેનારા દેવ ઋષિબળ કે બીજા દેવની મદદથી જ પોતાના ઉપરના દેવલોકને જોઈ શકે છે. (અ.કો. ૩, ૭૧-૭૨)

For Personal & Private Use Only
www.jainelibrary.org

જંબૂદ્વીપમાં રહેલા મનુષ્યનું શરીર સાડા ત્રણ હાથ કે ચાર હાથનું, પૂર્વવિદેહ વાસીનું ૭-૮ હાથ, ગોદાનીય દ્વીપવાસીઓનું ૧૪-૧૬ હાથ, ઉત્તર કુરુના મનુષ્યોનું શરીર ૨૮-૩૨ હાથ ઊંચું હોય છે.

કામધાતુ વાસી દેવોમાં ચાતુર્માહારાજિક દેવોનું શરીર $^1/_4$ કોશનું, ત્રાયસ્ત્રિંશોનું $^1/_2$ કોશનું, યામોનું $^3/_4$ કોશોનું, તૃષિતોનું ૧ કોશનું, નિર્માણ રતિ દેવોનું ૧$^1/_4$ કોશનું અને પર નિર્મિતવશવર્તી દેવોનું શરીર ૧$^1/_2$ કોશ ઊંચું છે, આગળ બ્રહ્મ પુરોહિત મહાબ્રહ્મ, પરિતાભ, અપ્રમાણાભ, આભસ્વર, પરિત્તશુભ, અપ્રમાણશુભ અને શુભ કુન્સી દેવોનું શરીર અનુક્રમે ૧, ૧$^1/_2$, ૨, ૪, ૮, ૧૬, ૩૨ અને ૬૪ યોજનનું ઊંચું અને અનભ્રદેવોનું શરીર ૧૨૫ યોજન ઊંચું છે, તેનાથી આગળ પુણ્ય પ્રસવ વગેરે દેવોનું શરીર ઉત્તરોત્તર ?મણી ઊંચાઈનું છે. (અ.કો. ૭૫-૭૭)

("જૈન દૃષ્ટિએ મધ્યલોક" ગ્રંથમાંથી સાભાર ઉદ્ધૃત)

કુરાનેશરીફ

ઈસ્લામ ધર્મગ્રંથ "કુરાનેશરીફ"માં આ વિષયને લગતી એવી જ માન્યતાઓ જોઈએ.

"बश्शम सौ तजरौ लो मुसतकरिल्लहा तो या"

એટલે કે સૂરજ એક નિશ્ચિત માર્ગ પર ચાલે છે.

सुरे यामीन पारा २२ स्कू पहला आयत ६७

"बलकमरा कदरना दो मना जेलादत्ता आदंकल उरजुली कदीमा" એટલે કે અને ચંદ્રમા પણ પોતાની મંજીલનો નિશ્ચિત રાહી છે; તે એટલે સુધી કે ઘટતા ઘટતા ખજૂરની જૂની ડાળી (પાતળી)ની માફક તે બની જાય છે. **- એ જ આયાત ૩૮**

"लश्शफ सौ यम बग्गोलहा ऊन तहरे कल कसरा बज्जाललयवो भाले कुडा न होरी व कुल्लुन की हिलनी यस बदूना"

એટલે કે નથી સૂરજથી બની શકતું કે તે ચાંદને જઈને પકડે અને સૂરજ પણ દિવસની પહેલાં આવી શકતો નથી. દરેક પોતાના નિયત માર્ગ પર વિચરે છે. **- એજ આયત ૩૯**

"अश्शम सो बल कमरो बें रहुसबान।"

એટલે કે સુરજ ચંદ્ર એક સાથે નિશ્ચિતપણે વિચરે છે.

सूरे रहमान पारा २७ आयत ८२८

"बस्लमा ह जाति ले बो सजे।"

એટલે કે आसमान की कलम जिसमें बुर्ज है। अर्थात् बुर्जों से मुराद हुवा कि बरा उना की मंजिल है। बुर्जा अरब में महलको कहते हैं। तारोंकी मंजिलका नाम बुर्ज इसलिए रखा कि वह मानो उनके घर है। **- सूरे बुर्ज पारा ३०**

"इन्नल लाहा धुमसेकु रसमा बाते वल अरदा अन तजुला।
दलाऊन जलाता इन कहु सक दोमा मिन अह दिम मिमबादेही।"

એટલે કે ખુદા જ આકાશ અને જમીનને સ્થિર રાખી શકે છે કે જેથી ગબડી ન પડે. અગર જો ગબડી પડે તો ખુદાના સિવાય કોઈ એવું નથી કે જે એને થંભાવી શકે. **- सूरे कातिर पारा २२ आयत ४९**

જુઓ પુસ્તક બાઈબલ - "માત્થી", ૨-૯

તારો (સિતારો) ઈસુના જન્મસ્થાને ગયો. (આ માન્યતા ખગોળવિદ્યાથી અલગ જઈ પડે છે.)

"સભાશિક્ષક" ૧-૪ પેટી જાય છે ને પેટી આવે છે, પણ પૃથ્વી કાયમ છે. સૂર્ય આથમે છે ને ઉગે છે.

"ગીત ૧૦-૫" તેણે અચલ પૃથ્વીનો પાયો નાંખ્યો.

"ગીત ૧૦૯,૯૦" પૃથ્વી સ્થિર છે.

"અહોસુયા ૧૦, ૧૨, ૧૪" માં સૂર્યને સ્થિર રહેવાનું ફરમાન છે. (ચાલતા સૂર્યને સ્થિર થવા હુકમ કરે છે.)

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

સબૂર !

તમે આ પુસ્તક સંપૂર્ણ વાંચ્યું ? જો હા...

તો આ પ્રશ્ન પેપરના જવાબો તૈયાર કરો અને આ પેપર જંબૂદ્વીપ વિજ્ઞાન રિસર્ચ સેંટરની ઑફિસે મોકલી આપો.

અમો પેપર તપાસી તમોને ઈનામ મોકલશું અને તમારું નામ અમારા જંબૂદ્વીપ માસિકમાં પ્રગટ કરશું.

જાહેર અને ખુલ્લા પુસ્તક સાથેની કસોટી

જવાબ પત્ર મોકલવાની છેલ્લી તારીખ : વિ.સં.૨૦૫૭, સન્ ૨૦૦૦ કા.સુ. ૫ સુધી ગમે ત્યારે મોકલશો.

કુલ ગુણ : ૧૦૦ કુલ પ્રશ્નો : ૯

અગત્યની સૂચનાઓ

(૧) વિભાગ એકના પ્રશ્નોના ઉત્તરો પ્રશ્નપત્રમાં રાખવામાં આવેલી જગ્યામાં જ લખીને મોકલવાના રહેશે.
(૨) વિભાગ બીજાના ઉત્તરો ફૂલસ્કેપ કાગળમાં લખીને મોકલવાના રહેશે.
(૩) પ્રશ્ન ક્રમાંક ૯ના ઉત્તરો અલગ કાગળમાં લખીને મોકલવાના રહેશે.
(૪) ચડિયાતો ક્રમ આપવામાં સારા અક્ષરો ધ્યાનમાં લેવામાં આવશે.
(૫) પ્રથમ પાંચને અનુક્રમે ૫૦૦, ૩૦૦, ૨૦૦, ૧૫૦, અને ૧૦૦ રકમનું ઈનામ આપવામાં આવશે.
(૬) પ્રશ્નપત્રોના તમામ ઉત્તરો એક જ વ્યક્તિએ લખેલા હોવા જોઈએ.

વિભાગ-૧

પ્ર.૧ નીચેના વિધાનોમાંની ખાલી જગ્યાઓ પુસ્તકમાંથી યોગ્ય સાચો શબ્દ કે શબ્દસમૂહ પસંદ કરી વિધાન સાચું બને તે રીતે પૂરો. (કોઈ પણ દસ) **(૧૦)**

(૧) પાટાભેગા થઈ ગયેલા દેખાય છે, તેનું કારણ આપણી ______________ છે.

(૨) સૂર્ય ______________ જેવડો દૃષ્ટિની સીમાના કારણે દેખાય છે.

(૩) ફ્રાંસના ઈજનેર દ'લેસેપ્સે પોતાના બે સાથીદારો ______________ અને ______________ ને જણાવેલ કે સુએઝ નહેર પૃથ્વીને સપાટ માનીને બનાવવાની છે.

(૪) ______________ ની દક્ષિણધ્રુવની યાત્રા પૃથ્વી ઘણી મોટી હોવાનું પુરવાર કરે છે.

(૫) બર્મ્યુડા ત્રિકોણને ______________ ભૂતિયા સાગર તરીકે ઓળખે છે.

(૬) ______________ માં થયેલું સૂર્યગ્રહણ પૃથ્વીના પશ્ચિમ ઉત્તરી-આફ્રિકાથી બ્રિટિશ અમેરિકા સુધી એક સાથે દેખાયું.

(૭) વિષુવવૃત્તથી ______________ ઉત્તરે અને રેખાંશ ૪૦ માઈલનો છે.

(૮) તત્ત્વજ્ઞાન પ્રકાશ છે ! વિજ્ઞાન ______________ છે.

(૯) જંબૂદ્વીપની પૃથ્વી ______________ કરોડ માઈલની છે.

(૧૦) રશિયા અમેરિકામાં પૃથ્વીથી ______________ ના અંતરને ૭ લાખ, ૧૩ લાખ, ૨૨ લાખ માઈલનું માનનારા ______________ છે.

(૧૧) પ્રકાશના પરાવર્તનનું ગણિત અમેરિકાના ______________ ના વિજ્ઞાનીઓએ કર્યું.

(૧૨) ૧૦ કરોડ અમેરિકનો ચંદ્ર ઉતરાણ માનતા નથી એમ ______________ કહે છે.

પ્ર.૨ નીચેનામાંથી સાચા વિધાનોની સામે ખરા (✔)ની અને ખોટા વિધાનોની સામે ખોટા (✗)ની નિશાની કરો. (કોઈ પણ દસ) **(૧૦)**

(૧) સુએજ નહેર ફ્રાંસમાં હોવા છતાં બ્રિટિશ ઈજનેરોએ બાંધી છે. ☐

(૨) ચીનની દિવાલ ઊંચી ૪૦ ફૂટ, લાંબી બે હજાર કી.મી. અને ૨૩ ફૂટ પહોળી છે. ☐

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

(૩) કેપ્ટન દ. ફેશિયર કોટન જે રાસ સાથે દક્ષિણ ધ્રુવ પ્રદેશમાં ગયો હતો. ☐

(૪) તત્ત્વજ્ઞાન આંખ છે, વિજ્ઞાન કૉન્ટેક લેન્સ છે. ☐

(૫) મનુષ્યનું ખગોળ ભૂગોળનું જ્ઞાન અપૂર્ણ અને સાપેક્ષ છે. (૬ ઍસ્ટ્રોલોજિકલ મેગેજિન ફેબ્રુઆરી ૧૯૬૧માં આઈનસ્ટાઈન) ☐

(૬) પૃથ્વી સાથે વાતાવરણ ફરતું નથી, એમ જણાવનાર સી.વી.રામન ભારતીય શોધક હતા. ☐

(૭) નાખુદો વહાણ ધ્રુવના તારાને લક્ષમાં રાખીને હંકારે છે. ☐

(૮) સૂર્યથી ચંદ્ર કેટલો દૂર છે તે અંગે વૈજ્ઞાનિકો એકમત નથી. ☐

(૯) ચીનનાં સેમ્યુલ રોન્ટોનના જણાવ્યા મુજબ અમેરિકાએ પૃથ્વીને નારંગી જેવી ગોળ બનાવવા માટે ભારે બનાવટ કરી છે. ☐

(૧૦) ચંદ્રયાત્રાની પોલ ખોલવા બીલ કૈર્સીંગે લખેલા પુસ્તકનું નામ ''વી નેવર કમ બેક ટુ ધ અર્થ'' છે. ☐

(૧૧) માત્ર ચંદ્ર પ્રકાશમાં રાખેલો છોડ કરમાઈ જાય છે. ☐

(૧૨) અમેરિકાની કૅમ્બ્રિજ યુનિવર્સિટીના એનસાઈકલો પીડીયામાં ખગોળશાસ્ત્રની કલ્પનાઓ ખુલ્લી પાડવામાં આવી છે. ☐

પ્ર.૩ નીચેના પ્રશ્નોનો ઉત્તર તેની સામે રાખેલી જગ્યામાં માત્ર એકજ શબ્દ કે શબ્દસમૂહમાં આપો. (કોઈપણ દસ)

(૧) 'સૂર્ય' ચૂલોક અને પૃથ્વીની ચારેબાજુ પ્રદક્ષિણા કરે છે.' એ વિધાન કયા વેદનું છે. ____________

(૨) ઋગ્વેદમાંના ૧/૫૦/૯ માં સૂકતમાં પૃથ્વીને કેવી જણાવી છે? ____________

(૩) સૂર્ય કયા સાધને સવાર થઈ ભુવને જોતો જોતો પસાર થાય છે? ____________

(૪) સત્ય અતિન્દ્રીય, ઈન્દ્રીય-બુદ્ધિ-મનના વિષયથી પર છે. એ વિધાનને એક જ શબ્દમાં વ્યક્ત કરો. ____________

(૫) અષ્ટાપદજી તીર્થમાં પ્રથમ નિર્વાણ કોનું થયું? ____________

(૬) ૧૫ માંડલામાં કોણ પરિભ્રમણ કરે છે? ____________

(૭) મેરૂપર્વતની બન્ને તરફ આવેલા અર્ધગોળાકાર ક્ષેત્રો કયા સામાન્ય નામથી ઓળખાય છે? ____________

(૮) મધ્યલોકની મધ્યસપાટીએ બરાબર મધ્યમાં આવેલા દ્વીપનું નામ શું? ____________

(૯) સૂર્યના રત્નોનો કયા નામ કર્મનો ઉદય હોય છે? ____________

(૧૦) કાસ્પિયન સમુદ્રનું ક્ષેત્રફળ વર્ગ કિ.મી.માં કેટલું છે? ____________

(૧૧) ભરતી ઓટનું સાચું કારણ કોણ છે? ____________

(૧૨) આધુનિક વિજ્ઞાનની ધારણા પ્રમાણે સૂર્યની પહોળાઈ જણાવો. ____________

પ્ર.૪ નીચેના દસે પ્રશ્ન સાથે આપેલા ઉત્તરાત્મક વિકલ્પોમાંથી સાચો ઉત્તર શોધી તેનો ક્રમાંક પ્રશ્નની સામેની પેટીમાં લખો.

(૧) ૧ યોજન બરાબર માઈલ થાય... ☐
(ક) ૧૬૦૦ (ખ) ૩૬૦૦ (ગ) ૩૨૦૦ (ઘ) ૪૫૦૦

(૨) ભવિષ્યમાં નહેર-રેલવે જેવા બાંધકામો પૃથ્વીને સપાટ માનીને કરવા અંગેનો ધારો ☐
(ક) બ્રિટનની ધારાપોથીમાં છે. (ખ) બ્રિટને બનાવ્યો છે. (ક) ભારતની પાર્લામેન્ટે બનાવેલો
(ઘ) અમેરિકાના બંધારણમાં છે.

(૩) રશિયન રડાર પર મળેલા સંકેતોથી અંદાજ મળ્યો કે આગળ કોઈ ☐
(ક) ૨૫૦૦ ચો.મી.નો દેશ છે. (ખ) ૨૫૦૦૦ ચો.કિ.મી.નો દેશ છે. (ગ) પચ્ચીસ હજાર માઈલનો દેશ છે.
(ઘ) ૨૫૦૦૦ ચોરસ માઈલનો દેશ છે.

(૪) આપણી જાણીતી દુનિયાનું સ્વરૂપ... ☐
(ક) ઘુમ્મટ જેવું છે. (ખ) વિશાળ ડુંગર જેવું છે. (ગ) ગુંબજ આકારના ટેકરા જેવું છે. (ઘ) એક પણ નહીં.

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

(૫) વન હન્ડ્રેડ પ્રુફસ ધેટ ધ અર્થ ઈઝ નોટ એ ગ્લોબ પુસ્તકના લેખક... ☐

(ક) વિલીયમ બેગ હતા (ખ) કાર્પેન્ટર વિલીયમ હતા (ગ) જેમ્સ બોન્ડ હતા (ઘ) વિલીયમ જેમ્સ હતા.

(૬) ૫૦ વર્ષ સુધી ધ્રુવતારાનું નિરીક્ષણ કરી પૃથ્વીને થાળી જેવી જાહેર કરનાર વૈજ્ઞાનિક ☐

(ક) બીલ કૈસીંગ (ખ) આઈનસ્ટાઈન (ગ) એડગર (ઘ) એડગલ

(૭) રેડિયોવેવ્ઝ જેમાં ગયા પછી રીટર્ન થઈ શકતા નથી તે વાતાવરણ સ્તર ☐

(ક) એક્ઝોસ્ફીઅર (ખ) આયનો સ્ફીયર (ગ) કોસ્મીક રેઝ (ઘ) લેવો સ્ફીયર

(૮) પુસ્તકના સંપાદક કહે છે કે આ યુગ... ☐

(ક) પ્રગતિ યુગ છે. (ખ) ફેશન યુગ છે. (ગ) પ્રચાર યુગ છે. (ઘ) અણુયુગ છે.

(૯) એમના પ્રકાશન ગુણધર્મો જુદા-જુદા છે... ☐

(ક) ધ્રુવ અને સપ્તર્ષિના (ખ) સૂર્ય અને ચંદ્રના (ગ) ફાનસ અને ટ્યુબ લાઈટના (ઘ) પૃથ્વી અન ચંદ્રના.

(૧૦) બીલ કૈસીંગ એ કંપનીના ટેક્નિકલ વિભાગના વડા હતા... ☐

(ક) રૉકેટ લાઈન (ખ) રૉકેટ વિલીંગ (ગ) ડાઈન એન્ડ ડાઈગ (ઘ) રૉકેટનાસા ઈન્ટરનેશનલ

(૧૧) જ્યાં કદી ભરતી ઓટ નથી જતા એ સમુદ્ર.... ☐

(ક) એટલાન્ટિક (ખ) હિંદી મહાસાગર (ગ) અરબી સમુદ્ર (ઘ) કાસ્પીયનસી

(૧૨) વિશ્વના તમામ દ્રવ્યો ચીજો જે વિશાળ મર્યાદિત આકાશ પ્રદેશમાં છે તેને... ☐

(ક) અલૌકાકાશ કહે છે. (ખ) લોકાગગન કહે છે. (ગ) લોકાકાશ કહે છે. (ઘ) મર્યાદિત આકાશ કહે છે.

પ્ર.૫ નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર પ્રશ્ન સાથેની જગ્યામાં માત્ર ૧ વાકયમાં જ આપો. (કોઈ પણ દસ) **(૧૦)**

(૧) લૉર્ડ પાલમર્સ્ટને એન્જિનીઅરોની સંસ્થાના પ્રમુખને શું કહ્યું ?

____

(૨) બર્મ્યુડા ત્રિકોણે કયારથી આજ સુધી શું કેટલા પ્રમાણમાં કેવી રીતે ગાયબ કર્યું છે ?

____

(૩) ઉત્તર દક્ષિણ વિમાની મુસાફરી બાબત અમેરિકન કંપનીએ શું જણાવ્યું ?

____

(૪) પૃથ્વીના ફરવા વિશે આપણને સ્કૂલમાં શું ભણાવાય છે ?

____

(૫) પૃથ્વી ગોળ હોય તો વિષુવવૃત્ત રેખાની નીચે જનાર માટે ધ્રુવતારાનું નિરીક્ષણ કેવું હોય ?

____

(૬) ચંદ્રયાત્રા સ્ટંટમાં થયેલા ખર્ચ બાબતે શું જાહેર કરાયું ?

____

(૭) સૂર્ય અને ચંદ્ર કોનો પ્રકાશ લઈને પ્રકાશે છે ?

____

(૮) કૅમ્બ્રીજ એનસાઈક્લોપીડિયા ઑફ એસ્ટ્રોનોમી બાબતમાં યુનિવર્સ વિશે કરેલી ધારણા બાબતે શું જણાવ્યું છે તે મૂળ ઈંગ્લિશ ભાષામાં જ જણાવો...

____

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

(૯) લોકાકાશની પહોળાઈનું માપ જણાવો...

(૧૦) ભરતક્ષેત્રના મધ્યના બે ખંડ કેવી રીતે ઓળખાય છે ?

(૧૧) વૈતાઢ્ય પર્વતના લંબાઈ પહોળાઈના માપ તથા રંગ વિશે જણાવો.

(૧૨) સૂર્યગ્રહણનો ભડલીએ કહેલો દૂહો લખો.

નીચેના પ્રશ્ન ૬, ૭, ૮ અને ૯ ના ઉત્તર અલગ કાગળમાં લખવાના છે.

પ્ર.૬ નીચેના દરેક વિધાનો પાછળના કારણો મુદ્દાવાર જણાવો. (કોઈ પણ પાંચ) (૧૦)

(૧) ભાસ્કરાચાર્યના મતે પૃથ્વી સ્થિર છે.
(૨) ધી વૃદ્ધિ તંત્ર પ્રમાણે પૃથ્વી સ્થિર છે.
(૩) જંબૂદ્વીપમાં ઋતુપરિવર્તન અને રાતદિવસ થાય છે.
(૪) સરોવરમાં ભરતી-ઓટ થતા નથી.
(૫) આધુનિક વિજ્ઞાન ભૂગોળ પ્રમાણેના માપનો સૂર્ય માનવાથી પડછાયો જ ન પડે.
(૬) પૃથ્વી ફરતી હોય તો આકાશમાં સ્થિર રહેલું હેલીકોપ્ટર આપણને મુસાફરી કરાવે.

પ્ર.૭ નીચેના દરેક પ્રશ્નનો ઉત્તર પાંચથી સાત વાક્યમાં આપો. (કોઈ પણ પાંચ) (૧૦)

(૧) પૃથ્વી ગોળ નથીની તરફેણમાં ત્રણ સાબિતી આપો.
(૨) પૃથ્વી ફરતી નથીની તરફેણમાં ત્રણ સાબિતી આપો.
(૩) આકાશ પ્રદેશ એટલે શું ?
(૪) ૧૪ રાજલોકના ત્રણ વિભાગ વિશે ટૂંકમાં જણાવો.
(૫) ભરતક્ષેત્ર વિશે ટૂક નોંધ લખો.
(૬) બૌધ્ધમત પ્રમાણે નરકલોક જણાવો.

પ્ર.૮ જરૂર પડે પુસ્તકનો આધાર લઈ નીચેના વિશે નિબંધ લખો. (કોઈ પણ ત્રણ) (૨૧)

(૧) જૈન દર્શન પ્રમાણે આપણી જાણીતી દુનિયાનું સ્થાન.
(૨) પૃથ્વી ફરતી નથી, સ્થિર નથી.
(૩) ચંદ્રયાત્રા એક ભારી બનાવટ.
(૪) વિવિધ પ્રાચીન પરંપરાઓમાં પૃથ્વી અને સૃષ્ટિ.

પ્ર.૯ નીચેના ત્રણે પ્રશ્નોના ઉત્તર લખવા ફરજિયાત છે. (૯)

(૧) પૃથ્વી ગોળ નથી, ફરતી નથી વિશે આ પુસ્તકમાં ન હોય તેવા ત્રણ મુદ્દા જણાવો.
(૨) આ પુસ્તકમાં લખેલી વિગતોમાં આધુનિક વિજ્ઞાનનાં સાપેક્ષમાં રહેલા ત્રણ હકીકત દોષ શોધીને જણાવો.
(૩) આ પુસ્તકમાં મુદ્રણદોષ સિવાયની ત્રણ ક્ષતિઓ શોધી જણાવો.

(પેપર તૈયાર કરનાર....જ.ર.શા.)

પ્રશ્નપત્ર મોકલવાનું સ્થળ :

જંબૂદ્વીપ વિ.રિ. સેન્ટર, પાલીતાણા-૩૬૪ ૨૭૦
ફોન : ૨૩૦૭
લી. જં.વિ.રિ. કેન્દ્ર

આ. શ્રીકૈલાસસાગરસૂરિ જ્ઞાનમન્દિર
શ્રીમહાવીર જૈન આરાધના કેન્દ્ર
કોબા (ગાંધીનગર) પિન ૩૮૨૦૦૯

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

અમારા ભૂગોળ-ખગોળનાં પ્રકાશનો

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org

જૈન શાસનનું સમ્યગ્ દર્શન તીર્થ એટલે જંબૂદ્વીપ મહામંદિર. વિશ્વની કરોડો આંખો જ્યાં વર્તમાનકાલીન ભૂગોળ-ખગોળનાં રહસ્યોનાં દર્શન માટે મંડાઈ રહી છે.

તમો પણ આવો અને ભારતીય સંસ્કૃતિનાં સાચા રહસ્યને જાણો, માનો, પામો અને પચાવો. જ્યાંથી પ્રતિમાસ જંબૂદ્વીપ માસિક ... ગોળ-ખગોળ-સંસ્કૃતિ-પ્રાચીન ગણિત, આયુર્વેદ અને બીજું ઘણું ઘણું પીરસી રહ્યું ...

Serving JinShasan
078830
gyanmandir@kobatirth.org

આ માટે તમારો સહયોગ અમારાં કાર્યને જોમ-જોશ અને હોંશ બક્ષશે. પધારો.... જંબૂદ્વીપ મંદિર, પાલીતાણા-૩૬૪૨૭૦

પ્રિન્ટીંગ : સાધના મુદ્રણાલય ટ્રસ્ટ, નવજીવન હાઈસ્કૂલ નીચે, ખમાશા ગેટ પાસે, ખમાશા, કર્ણાવતી-૩૮૦ ૦૦૧ ફોન : ૫૩૫૧૭૫૨

Jain Education International For Personal & Private Use Only www.jainelibrary.org