

વેદાંત વિદ્યા વિહાર દ્વારા રજૂ થતુ માસિક મુખપત્ર

વેદ – વિજ્ઞાન

અચરજ, અવનવું- અલૌકિક જ્ઞાન થી ભરપૂર

વર્ષ : પ્રથમ

અંક : 1

તારીખ : 26-01-2019

પ્રેરક

સંપાદક

સંકલન

શ્રીરશ્મિકાંત જોષી

શ્રીમનોજકુમાર જોષી

વિમલ ઠાકુર

લેખન કાર્ય ટીમ

ઠાકુર સ્વયં

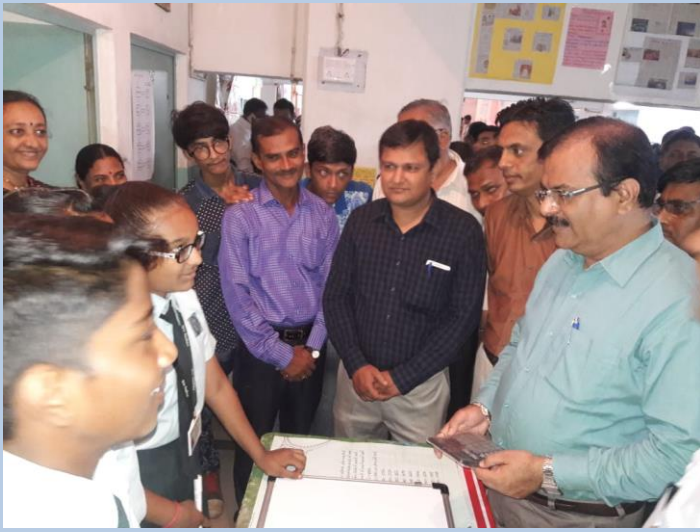
જોષી અંશુલ

સોની ધુવી

લોધા અંજલી



અમારી શાળાના સાયન્સ ફેર ની કેટલાંક સંસ્મરણો



સ્વ. શ્રી.બી.જે લાડ સર



સ્વર્ગસ્થ શ્રી.બી.જી. લાડ સરને

વેદાંત એજ્યુકેશન કેમ્પસ ભાવપૂર્ણ શ્રધ્ધાંજલિ આપે છે

સંપાદકની કલમે

વેદ વિજ્ઞાન ના પ્રથમ અંકમાં વાચકમિત્રોનું સ્વાગત છે

- સૌ પ્રથમ આપણી સંસ્થાના સ્વ.શ્રી બી.જી. લાડ સરને ભાવપૂર્ણ શ્રદ્ધાજલિ
- આપણી સંસ્થાના આધાર સ્તંભ એવા ટ્રસ્ટી શ્રીમતી ધારિણીબેન શુક્લ ને તેમના જન્મદિનની હાર્દિક શુભેચ્છા.
- ભારતીય સંસ્કૃતિમાં મહાન વ્યક્તિના જન્મદિવસને કોઈ સારા કાર્ય સાથે જોડીને સમાજ ઉપયોગી કાર્યો થાય અને સમાજનો વિકાસ થાય તેવી રીતે ઉજવણી-કાર્યો કરવાનું વિશેષ મહત્વ છે,
- આ પરંપરા પ્રમાણે શિક્ષણકાર્ય ને જ પોતાનું જીવન બનાવનાર ટ્રસ્ટી શ્રીમતી ધારિણીબેન શુક્લ ના 62મા જન્મદિવસને તેમના જીવન ધ્યેયને અનુરૂપ કાર્ય કરવાના ઉદ્દેશ્ય થી વેદાંત વિદ્યા વિહાર પરિવારે વેદ વિજ્ઞાન ઇ-મેગેજીન શરૂ કરવાનો સંકલ્પ કર્યો અને તેની પ્રથમ આવૃત્તિ તેમને ભેટ સ્વરૂપ પ્રકાશિત કરીએ છીએ,
- વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીના સમયમાં વિદ્યાર્થી વિજ્ઞાન ના સાંપ્રત પ્રવાહો થી પરિચિત થાય અને ભારતના ભવ્ય વૈજ્ઞાનિક વારસાને સમજે એ જ આ ઇ-મેગેજીનનો હેતુ છે,
- આપણું રોજીંદું જીવન વિજ્ઞાનથી ઓતપ્રોત છે જીવન અને વિજ્ઞાન એક બીજાના પૂરક છે, આપણી સંસ્કૃતિમાં વૈજ્ઞાનિક શબ્દ નથી વપરાતો પરંતુ ઋષિ શબ્દ વપરાય છે, આપણા ઋષિઓની આજના વૈજ્ઞાનિકો સાથે તુલના શક્ય જ નથી આજની તમામ શોધોના મૂળ સિદ્ધાંત સાથે આપણા કોઈને કોઈ ઋષિ સંકાયેલા છે, ધર્મ અને વિજ્ઞાનનો સુભગ સમન્વય આપણી સંસ્કૃતિ માં છે, વિદ્યાર્થી આપણા ભવ્ય વારસાથી પરિચિત થાય, તે જાતે તેના વિશે જ્ઞાન મેળવે અને આ ઇ- મેગેજીન ના માધ્યમ થી બીજા વિદ્યાર્થી સુધી પહોંચાડે તેવો પ્રયત્ન આ ઇ- મેગેજીન થી થઈ રહ્યો છે,

આચાર્યની કલમે

માનનીય ટ્રસ્ટીશ્રી, શિક્ષકમિત્રો, વિદ્યાર્થીઓ, અને વાલીગણ.

સાદર વંદન, આપ સૌને નવા વર્ષની શુભકામનાઓ આપને તથા આપના પરિવારજનોને સર્વપ્રકાર સુખી સંપન્ન અને યશદાયી નીવડે તેવી અભ્યર્થના સહ સૌને નૂતન વર્ષાભિનંદન વેદ- વિજ્ઞાનનો આ પ્રથમ અંક આપ સૌનું ગમશે અને આપ જ્ઞાન સાથે આનંદ અનુભવશો તેવી આશા છે

મિત્રો, આ ઇ - મેગેઝીન વિદ્યાર્થી દ્વારા વિજ્ઞાન વિષય પર થયેલી રોચક શોધોનું સંકલન કરવાનો એક નાનો પ્રયાસ છે, જેથી વિદ્યાર્થીની આ વિષય પ્રત્યની રૂચિ વધે, તે આપણા સંસ્કૃતિ સાથે જોડાય અને કંઈ નવું કરવા પ્રેરાય,

આ ઇ - મેગેઝીન માં વિજ્ઞાન સિવાય પણ આપણી શાળાને સંલગન માહિતી, શિક્ષણને લગતી માહિતી, તેમજ શુભેચ્છા સંદેશો મુકવામાં આવ્યા છે

આ ઇ - મેગેઝીન નો પ્રથમ અંક આપને પસંદ આવશે તેવી આશા સહ.

1 નદીમાં સિક્કા નાખવા



અમે હંમેશાં આ સાંભળી રહ્યા છીએ, કે વહેતી નદીમાં સિક્કા મૂકીને આપણે સારા નસીબ મેળવીશું. પરંતુ આ માટે એક વૈજ્ઞાનિક કારણ છે, જ્યારે સિક્કા અગાઉ બનાવવામાં આવ્યા હતા, તે તાંબા હતા જે આપણા શરીર માટે ખૂબ જ ઉપયોગી ધાતુ છે. પરંતુ આજકાલ સિક્કા કોપર સ્ટેઈનલેસ સ્ટીલથી બનેલા છે, જે પાણીને કારણે પાણીમાં કોઈ ફરક નથી બનાવે. તેનાથી વિપરીત તાંબુ સિક્કા પીવાના પાણી માટે પાણી મેળવે છે.

2 નમસ્કાર કરવા,



કરશે.

ફક્ત સાંસ્કૃતિક પાસાં જ નથી, પરંતુ તે એક સંપૂર્ણ વિજ્ઞાન છે. જો તમે સાધના કરો છો, તો જ્યારે પણ તમે તમારા હથેળને ભેગા કરો છો ત્યારે એક શક્તિ ઉદ્ભવે છે. જીવન-શક્તિના સ્તરે તમે કંઈક આપી રહ્યા છો. તમે બીજા વ્યક્તિને ભેટ અથવા ભેટ તરીકે સમર્પિત કરી રહ્યા છો. આપવાની આ પ્રક્રિયામાં, તમે અન્ય પ્રાણીને જીવંત પણ લાવશો અને તે જ કંપન ફરીથી તમારી સાથે સહકાર

3 કપાળ પર તિલક



માનવીના માથાના મધ્યમાં ભગવાન વિષ્ણુ વસવાટ કરે છે, અને તિલકને યોગ્ય સ્થાન પર મૂકવામાં આવે છે. મનોવિજ્ઞાનની દ્રષ્ટિએ તિલકને ઉપયોગી માનવામાં આવે છે. કપાળ ચહેરોનો મુખ્ય ભાગ છે, જ્યાં દરેકની આંખો અંધળા હોય છે. તે મધ્યમાં તિલક, ખાસ કરીને સ્ત્રીઓમાં, દર્શકોની આંખો બંધ રાખવાનો પ્રયત્ન કરે છે..

4. તુલસીનું વૃક્ષ શા માટે ઉપાસના કરવામાં આવે છે?



પુસ્તકોમાં વર્ણવ્યા મુજબ તુલસીમાં હાલના રસાયણો વર્ચ્યુઅલ રીતે ફાયદાકારક છે. તે જંતુનાશક, જંતુ પ્રતિકારક અને ખતરનાક જીવાણુનાશક છે. તેની જંતુનાશક અસર ખાસ કરીને એન્ટાર્કટિક મચ્છર સામે નોંધપાત્ર છે.

5. પીપલ વૃક્ષની પૂજા શા માટે,



છે.

પીપલની ઉપયોગીતા અને મહત્વ વૈજ્ઞાનિક અને આધ્યાત્મિક કારણોસર છે. આ વૃક્ષ વાતાવરણમાં અન્ય વૃક્ષો કરતાં વધુ પ્રમાણમાં ઓક્સિજન વધારે છે. તે દૂષિત હવાને સાફ કરે છે અને આસપાસના વાતાવરણમાં અખંડિતતાને પણ વધારે છે. જ્યારે ચેપ આવે છે ત્યારે મન અને શરીર આનંદી અને આનંદપ્રદ બને છે. આ કારણ છે કે આ ઝાડ નીચે ધ્યાન અને પ્રાસંગનો જાપ કરવો એ ખાસ મહત્વનું

6ભોજનના અંતે મીઠાઈઓ



અમારા પૂર્વજો માનતા હતા કે મસાલેદાર ખોરાક પછી, મીઠાઈઓ ખાવી જોઈએ. આ શા માટે આપણે એક મસાલેદાર ભોજન હોય છે, અમારા શરીર છે કે અમારા ખોરાક પાચન છે એસિડ બને છે અને એસિડ અંતે મીઠી તજાવત છે, તે વધુ યોગ્ય છે કે પાચન પ્રક્રિયા શાંત બની હતી પણ છે.

7ઉત્તર બાજુ ઊંઘે નહીં, ઊંઘ કેમ ન કરવી જોઈએ,



વિજ્ઞાનના દૃષ્ટિકોણથી, પૃથ્વીના ઉત્તર અને દક્ષિણ ધ્રુવના બંને ધ્રુવોમાં ચુંબકીય પ્રવાહ અસ્તિત્વમાં છે. દક્ષિણમાં સૂઈને, શરીરની શારિરીક ઊર્જા ઊંઘ દ્વારા ક્ષીણ થઈ જાય છે અને જ્યારે તે સવારમાં ઉઠે છે ત્યારે તે થાકી જાય છે, જ્યારે દક્ષિણમાં ઊંઘે છે, ઊંઘની જેમ કશું જ નથીથતું

ધોરણ : 9 લવ

સોની ધુવી

ઝલોબલ વોર્મિંગ નોતરી રહ્યું છે મહાવિનાશ



મહાસાગરોમાં માનવ-ઉત્પાદિત ગ્લોબલ વોર્મિંગનો પ્રથમ પુરાવો મળી આવ્યો છે, જે 40 મીટરથી 700 મીટર (2,300 ફુટ) ની ઊંડાઈ સુધી 70 મિલિયનથી વધુ તાપમાન વાંચવાના કમ્પ્યુટર વિશ્લેષણને આભારી છે.

સાન ડિએગોમાં સ્કીપ્સ ઇન્સ્ટિટ્યૂશનના ટિમ બાર્નેટે અમેરિકન વાણિજ્યને વોશિંગ્ટનમાં સાયન્સના એડવાન્સમેન્ટ ઓફ સાયન્સને કહ્યું હતું કે તેઓ તારણો દ્વારા "આશ્ચર્ય પામ્યા હતા", જે વૈજ્ઞાનિક પ્રેસમાં પ્રકાશિત થયા નથી.

"આ પરિણામોનો આંકડાકીય મહત્વ ફક્ત બરતરફ કરવા માટે ખૂબ જ મજબૂત છે અને વૈશ્વિક ચેતવણીની વાસ્તવિકતા વિશેની અનિશ્ચિતતાની પુષ્ટિ કરવી જોઈએ."

વાસ્તવમાં, સરકાર દ્વારા ધિરાણ કરાયેલા યુએસ વૈજ્ઞાનિકોએ ફરી એકવાર બુશના વહીવટને કહ્યું છે કે ગ્લોબલ વોર્મિંગ વાસ્તવિક છે, અને માનવીઓ જવાબદાર હતા.

અમેરિકાએ ક્યોટો કરારમાંથી બહાર નીકળ્યું, જે બુધવારે અમલમાં આવ્યું, જેના હેઠળ ઘણી રાષ્ટ્રો ગ્રીનહાઉસ ગેસના ઉત્સર્જનને ઘટાડવા માટે સંમત થયા.

છેલ્લા 40 વર્ષોમાં ગ્રહોની વ્યવસ્થામાં નોંધપાત્ર ઉષ્ણતામાન રહ્યું છે અને લગભગ 90% વોર્મિંગ સીધો સમુદ્રમાં ગયો છે,"ડો બાર્નેટે કહ્યું હતું. "તેથી જો તમે જવાનું ઇચ્છતા હોવ અને શોધવાનું તે સ્થાન છે, તો તે જોવાનું સ્થળ છે. અમે જોયું.

"અમે તમને ફિંગરપ્રિન્ટ વ્યાખ્યાયિત કર્યું છે, જો તમે મહાસાગર ઉષ્ણતાને માંગો છો, ઉદાહરણ તરીકે, આપણામાં અનેક કમ્પ્યુટર સિમ્યુલેશન્સ છે, દાખલા તરીકે, કુદરતી પરિવર્તનક્ષમતા માટે. શું આબોહવા વ્યવસ્થા ફક્ત તેના પોતાના પર કરી શકે છે? જવાબ સ્પષ્ટપણે ન હતો."

મહાસાગરોને અસર કરતી આબોહવા પરિવર્તનના અન્ય પરિણામો હશે. એન્ડીસમાં અને ઝેલેશિયર ઝેલેટીંગની નાટકીય પ્રવેગક, અને પશ્ચિમ ચીનમાં, દરેક ઉનાળામાં પૂરતા પાણી વિના લાખો લોકોને છોડી શકે છે.

ક્લાયમેટ વોર્મિંગ અમેરિકન પર્વતોમાં બરફનું સ્તર બદલી નાખશે અને 20 વર્ષમાં પશ્ચિમ યુ.એસ. માં પાણીની કટોકટીને વેગ આપશે. છેલ્લાં ચાર દાયકાઓમાં, અન્ય વૈજ્ઞાનિકોએ પરિષદને જણાવ્યું હતું કે,

વધારાની 20,000 ક્યુબિક કિલોમીટર બરફની હિમવર્ષા બરફ સમુદ્રમાં વહેતી હતી, ખારાશના સ્તરને બદલી રહ્યા હતા અને અણધારી પરિણામો સાથે સમુદ્રી પ્રવાહના પેટર્નમાં ફેરફાર કરવાની ધમકી આપી હતી.

આર્ક્ટિકના ઉષ્ણતાને સીલ, ધ્રુવીય રીંછ અને વાલર્સ પર મોટી અસર પડી શકે છે, જે શિકાર માટે શિયાળામાં બરફ પર આધાર રાખે છે. 1997 માં, હજારો શોર્ટ-પૂંછડીવાળા શારવોટર મૃત્યુ પામ્યા કારણ કે પ્લાન્કટોનના મોરથી બેરિંગ સ્ટ્રેટમાં પાણીનો રંગ બદલાઈ ગયો અને પક્ષીઓની ખોરાકની પુરવઠો ઢાંકી દીધી.

ગ્રીનલેન્ડ આઇસ શીટ નીચે ઓગળેલા પાણીના બિલ્ડ-અપના પુરાવા હતા. જો આઇસ કેપ ઓગળે છે, તો દરિયાઈ સ્તર સાત મીટર વધી શકે છે.

"અમને અમારી આગળ ગંભીર સમસ્યા છે. ચર્ચા હવે નથી: શું ગ્લોબલ વોર્મિંગ સિગ્નલ છે? હવે ચર્ચા છે: આપણે તેના વિશે શું કરવા જઈ રહ્યા છીએ?"ડૉ બાર્નેટ પૂછ્યું.

"ગ્લોબલ વોર્મિંગ ચાલુ છે અને તમે તેને મહાસાગરમાં જોઈ શકો છો. પુરાવા ખરેખર જબરદસ્ત છે અને તે એવા દેશો માટે સારો સમય છે કે જે ક્યોટોનો ભાગ નથી અને તેઓ પોઝિશનનું ફરીથી મૂલ્યાંકન કરે છે અને જો તે જોડાવા માટે તેમના ફાયદા હશે તો જુઓ. . "

વોર્મિંગનું સ્તર મોટે ભાગે નાનું હતું: સપાટી પર 0.5 સી (0.9 એફ), 0.15 સી વધુ ઊંડાઈએ.પરંતુ મહાસાગર પૃથ્વીના 70% ભાગને બે અથવા ત્રણ માઇલની ઊંડાઈ સુધી આવરે છે. તાપમાન કેટલું મહત્ત્વનું હતું તે તાપમાન નહોતું, પરંતુ ગરમીનો જથ્થો ડૂબી ગયો હતો.

"જો આપણે છેલ્લા 40 વર્ષથી ચાલેલી ઊર્જાને ગુમાવી શકીએ તો અમે 200,000 વર્ષથી કેલિફોર્નિયા રાજ્ય ચલાવી શકીએ,"ડૉ બાર્નેટ કહ્યું હતું.

"તે એક સુંદર શક્તિ છે જે અંદર ગઈ છે. તે ક્યાંથી આવ્યું છે? સૂર્યથી નહીં, ઉપગ્રહોએ તે ઉઠાવ્યું હોત. તે ગ્રીનહાઉસ વોર્મિંગથી આવે છે."

ધોરણ : 9 લવ

જોષી અંશુલ

રામન ઇફેક્ટ ના શોધક ડૉ. સી.વ. રામન



ફેબ્રુઆરી મહિનાની ૨૮મી તારીખ સમગ્ર દેશવાસીઓ માટે ખાસ કરીને વિજ્ઞાન જગતમાં મહત્વની ગણાય છે. ૨૮મી ફેબ્રુઆરી, ૧૯૨૮ના રોજ ડૉ. ચંદ્રશેખર વેંકટરામને (સર સી.વી. રામન) 'રામન ઇફેક્ટ'ની શોધ પૂરી કરી હતી. તેમની યાદમાં જ આ દિન 'રાષ્ટ્રીય વિજ્ઞાન દિવસ' તરીકે ઊજવાય છે. આ મહામૂલી શોધ બદલ ૧૯૩૦માં તેમને નોબેલ પારિતોષિકથી સન્માનિત કરવામાં આવ્યા. ચાલો, આ મહાન વિજ્ઞાનીના જીવનને જાણીએ. વિજ્ઞાન વારસો રામનના પિતાજી ચંદ્રશેખર પણ ભૌતિક વિજ્ઞાનમાં સ્નાતક થયા હતા. આમ, બાળક વેંકટને નાનપણથી જ ભૌતિક વિજ્ઞાનનો વારસો મળ્યો હતો. એક પ્રતિભાશાળી વિજ્ઞાની આપણા દેશમાં થઈ ગયા. એમણે પોતાના જીવન દરમિયાન ૪૬૫ જેટલાં પ્રકાશનોથી આ જગતને આશ્ચર્યચકિત કરી દીધું. ધ્વનિ પ્રકાશ, રંગ, ખનીજ, ફૂલોના રંગો જેવી બાબતોમાં એમનું મહામૂલું પ્રદાન છે. જન્મસ્થળ ભારતના દક્ષિણ ભાગમાં આવેલા તિરુચિરાપલ્લી, તામિલનાડુ રાજ્ય ખાતે હિન્દુ, બ્રાહ્મણ પરિવારમાં ૭ નવેમ્બર, ૧૮૮૮ના રોજ સર સી.વી. રામનનો જન્મ થયો. અભ્યાસ અને પ્રયોગો અગિયાર વરસની નાની વયે રામને મેટ્રિકની પરીક્ષા પહેલાં નંબરે પાસ કરી હતી. આગળ અભ્યાસ માટે ૧૯૦૨ના વર્ષમાં તેઓ ચેન્નઈની જાણીતી પ્રેસિડન્સી કોલેજમાં જોડાયા. આ કોલેજમાં અંગ્રેજી વિષયના પ્રોફેસર ઇલિયટ હતા. આ નાનકડા વિદ્યાર્થીને જોતાં જ તેઓ બોલી ઊઠ્યા, 'બાબા, તારી ઉંમર કેટલી?' રામને જવાબમાં ૧૩ વર્ષ કહ્યું ત્યારે તેમના આશ્ચર્યનો પાર ન રહ્યો. ૧૯૦૪માં બી.એસસી.ની પરીક્ષામાં ભૌતિક વિજ્ઞાનના વિષય સાથે કોલેજમાં રામન પ્રથમ નંબરે પાસ થયા. આ માટે સુવર્ણચંદ્રક પણ મળ્યો. અહીં જ તેમણે પ્રિય વિષય ભૌતિક વિજ્ઞાન સાથે એમ.એસસી.નો અભ્યાસ શરૂ કર્યો. અભ્યાસની સાથોસાથ તેઓ આપમેળે જ કોલેજમાં પ્રયોગો કરતા હતા.

આ પ્રયોગોના પરિણામે એમણે પ્રકાશના વિવર્તન અંગે સંશોધન કર્યું. એમાં એમને સફળતા પણ મળી. રામને આ શોધના આધારે લેખ તૈયાર કર્યો અને લંડનના એક સંશોધન સામિયકમાં છપાવા મોકલ્યો. આ લેખ સ્વીકારાયો અને નવેમ્બર ૧૯૦૬ના અંકમાં છપાયો. ત્યાર પછી રામને ત્રિપાર્શ્વ કાયનો પ્રયોગ હાથમાં લીધો. આ પ્રયોગ કરતાં કરતાં એમણે વિશિષ્ટ પ્રકારના પ્રકાશની શોધ કરી. આ રીતે રામને પ્રયોગો કરતાં

કરતાં અનેક સિદ્ધિ હાંસલ કરી. નાણાખાતામાં નોકરી દરમિયાન પણ તેમના ઘણા સંશોધન લેખ પ્રગટ થયા. દરમિયાન કોલકાતા યુનિવર્સિટીમાં રામનની ભૌતિક વિજ્ઞાનના પ્રોફેસર તરીકે નિમણૂક થઈ. સોળ વર્ષ કોલકાતા યુનિવર્સિટીમાં સેવા આપ્યા બાદ તેઓ બેંગલુરુમાં 'ઈન્ડિયન ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ સાયન્સ'માં ભૌતિક વિજ્ઞાનના પ્રોફેસર તરીકે જોડાયા. છેલ્લે તેમણે 'રામન રિસર્ચ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ'માં સેવા આપી હતી. ઇ.સ.૧૯૬૪માં એમને 'ભારતરત્ન'નો ખિતાબ એનાયત કરવામાં આવ્યો.

નવેમ્બર ૨૧, ૧૯૭૦ના રોજ બેંગલુરુમાં રામન રિસર્ચ ઇન્સ્ટિટ્યૂટના તેમના રહેઠાણમાં તેમનું નિધન થયું. રામને તેમના જીવનકાળ દરમિયાન અગત્યનું સંશોધન કાર્ય કર્યું હતું. આવા હતા આપણા આ મહાન ભારતીય વૈજ્ઞાનિક! સંશોધને અપાવી સિદ્ધિ

સર સી.વી. રામને બિલોરી કાયમાંથી પ્રકાશનું કિરણ પસાર કરી જોયું. એમણે શોધી કાઢ્યું કે પ્રકાશનું કિરણ સાત રંગનું બનેલું છે. પારદર્શક પ્રવાહીમાંથી પણ પ્રકાશનું કિરણ પસાર કરી જોયું, તો એમને જુદાં જુદાં રંગની રેખાઓ દેખાઈ. આ સંશોધનને એમણે 'રામન ઈફેક્ટ' નામ આપ્યું. એની વ્યાખ્યા એમણે આ રીતે આપી, 'જો પ્રકાશના કિરણોનું નિયમિત પરાવર્તન થાય તો પ્રકાશની તરંગલંબાઈમાં ફેરફાર થતો નથી. પરંતુ જો એનું અનિયમિત પરાવર્તન થાય તો પ્રકાશની તરંગલંબાઈમાં ફેરફાર માલૂમ પડે છે.'

ધોરણ : 9 કુશ

ઠાકુર સ્વયં

કરોડો વર્ષો પહેલા ધરતી પર જીવ કેવી રીતે ચાલ્યું



© picture-alliance/AP Photo/EPFL Lausanne/Tomislav Horvat Kamilo Melo

હમ્બોલ્ટ યુનિવર્સિટી ઓફ બર્લિનમાં ગ્રેજ્યુએટિંગ બાયોલોજિસ્ટ જ્હોન ન્યાકાટુરાએ 2.9 મિલિયન વર્ષો પહેલા જીવાણુઓનો અભ્યાસ કર્યો હતો. 2000 માં મધ્ય-જર્મન બ્રોમકરની ખાણમાં આ અવશેષ મળી આવ્યો હતો. આ ચાર પગવાળા પક્ષી ડાયનાસોર પહેલા પૃથ્વી પર હતા. વૈજ્ઞાનિકો તેના વિશે ખૂબ જ ઉત્સાહિત છે અને માને છે કે તે પૃથ્વી પર રહેવાનું પ્રથમ જીવંત પ્રાણી હતું, જે આધુનિક સસ્તન પ્રાણીઓ, હમીંગબર્ડ અને સરીસૃપમાં વિકસિત થયું હતું. વૈજ્ઞાનિકો માને છે કે પ્રથમ ઉભયજીવી લોકો 35 મિલિયન વર્ષ પહેલાં પૃથ્વી પર જન્મ્યા હતા.

આ અવશેષનું નામ ઓરોબેટ્સ પાબ્લી રાખવામાં આવ્યું છે. ન્યાકાટુરા કહે છે, "તે ખૂબ સંરક્ષિત અને સારી રીતે સંરક્ષિત હાડપિંજર છે." આ સિવાય, વૈજ્ઞાનિકોએ પહેલાથી જ કેટલાક પગલાંઓને સાચવી રાખ્યા છે જે અવશેષોમાં ફેરવાઈ ગયા છે. આ ગુણ જીવતંત્રના 3 ફુટ લાંબા છે. નીકાકુરાએ રોઝાનિક્સના સ્વિસ ફેડરલ ઇન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ ટેકનોલોજીમાં રોબોટિક્સ નિષ્ણાત કેમિલો માલો સાથે એક મોડેલ તૈયાર કર્યું. આ દ્વારા, નાકાકુટુરા બતાવવા માંગે છે કે કરોડો વર્ષો પહેલાંના પ્રારંભિક જીવો પૃથ્વી પર કેવી રીતે ચાલતા હતા. આ સંશોધનના પરિણામો જર્નલ વિજ્ઞાનમાં પ્રકાશિત થયા છે.

સંશોધકોએ પ્રાગૈતિહાસિક જીવોના વાસ્તવિક કદનું મોડેલ કર્યું છે. આ પછી તે ઘણા રસ્તાઓથી ચાલતો હતો જેથી તેને જૂના પગલાના ચિહ્ન સાથે મિશ્ર કરી શકાય. ન્યાકાટુરાએ કહ્યું, "અમે દરેક હાડકાને ખૂબ કાળજીપૂર્વક તૈયાર કર્યા છે." સંશોધકોએ વારંવાર થોડો મોટો રોબોટ સંસ્કરણ સાથે પ્રેક્ટિસ કરી છે. આ રોબોટને ઓરોબોટ કહેવામાં આવે છે. રોબોટ મોટર્સથી બનેલું છે, જે પ્લાસ્ટિક અને સ્ટીલના ભાગોને 3D પિન્ટર્સથી બનાવવામાં આવ્યું છે. કેમિલો મેલ્લોએ કહ્યું કે આ મોડેલ આપણને "વાસ્તવિક વિશ્વ ગતિ વિજ્ઞાન" સાથે ગુરુત્વાકર્ષણ અને ઘર્ષણને ચકાસવામાં સહાય કરે છે. સંશોધકોએ આ મોડેલની તુલના વાસ્તવિક જીવસૃષ્ટિમાં કરી હતી. સેલેમેન્ડર અને ઇગુઆના જેવા સરીસૃપનો સમાવેશ થાય છે.

રોબોટિક્સ, કમ્પ્યુટર મોડેલિંગ અને સીટી સ્કેન જેવા તકનીકોએ જીવાણુ વિજ્ઞાનમાં ઘણો ફરક લીધો છે. વૈજ્ઞાનિકો માટે, ભૂતકાળના જીવનની રચના તૈયાર કરવી વધુ સરળ છે. રોબોટ મોડેલના આધારે, વૈજ્ઞાનિકો કહે છે કે આ પ્રાચીન પ્રાણીનું ચાલવું જૂના અનુમાન કરતા વધુ સારું હતું. મેલોએ કહ્યું, "તે ઘણો ગયો અને જમીન પર તેના પેટ અથવા પૂંછડીને ખેંચી ન શક્યો."

વૈજ્ઞાનિકોની આ શોધ ખૂબ પ્રશંસા મેળવી રહી છે. કેટલાક વૈજ્ઞાનિકો કહે છે કે સમય મશીન વિના, ન્યાકાટુરા અને મેલો પ્રાગૈતિહાસિક જીવોના જીવનમાં જોવા મળ્યા છે.

ધોરણ : 9 લવ

લોધા અંજલી

કાર્બન ડાયોક્સાઇડ ગ્રહણ કરવાનું મશીન

સ્વિસ કંપની પર્યાવરણમાંથી સીધા જ વિશ્વનું પ્રથમ વ્યાપારી રીતે દૂર કરાયેલ કાર્બન ડાયોક્સાઇડ બનશે અને તેને ઉપયોગી ઉત્પાદનમાં રૂપાંતરિત કરશે.

ક્લાઇમવર્ક્સ, જે સ્વિટ્ઝર્લેન્ડના ઝુરિચ નજીકની સુવિધા પર કામગીરી શરૂ કરશે, તે CO2 ને કમ્પ્રેશ કરે છે અને તેને ખાતર તરીકે ઉપયોગ કરે છે. કંપની આગામી દાયકામાં તેની તકનીકીને નાટકીય ધોરણે સ્કેલ કરવા માંગે છે, અને તેનો લાંબા ગાળાના ધ્યેય 2025 સુધી વૈશ્વિક વાર્ષિક કાર્બન ડાયોક્સાઇડ ઉત્સર્જનના 1 ટકાને પકડવાનો છે.



હવા માંથી, શૂન્ય અશ્મિભૂત ઇંધણના ઉપયોગ કટીંગ કાર્બન ડાયોક્સાઇડ દૂર સાથે વધુને વધુ એક માર્ગ વાતાવરણમાં ગ્રીનહાઉસ વાયુઓના લાંબા ગાળાની બંધાયેલા અટકાવવા માટે જોવા મળે છે. અવશેષોના બળતણ ઉપયોગ સાથે મળીને કાર્બન દૂર કરવા અને સંગ્રહને "નકારાત્મક ઉત્સર્જન" કહેવામાં આવે છે.

કાર્બન ડાયોક્સાઇડને પકડવાની અને કાયમી ધોરણે સંગ્રહિત કરવાની વિવિધ પદ્ધતિઓમાંથી સમય સમાપ્ત થઈ રહ્યો છે. સંશોધન દર્શાવે છે કે વાતાવરણમાં કાર્બન ડાયોક્સાઇડની માત્રામાં મુદ્દો એ છે કે 2 ° ગ્રામ (3.6 ° ફે) ગ્લોબલ વોર્મિંગની આગામી 22 વર્ષ અંદર અનિવાર્ય હશે વધારો થશે. વૈજ્ઞાનિકો ગ્લોબલ વોર્મિંગ કે સ્તર ખતરનાક ધ્યાનમાં, અને પોરિસ આબોહવા કરાર ધ્યેય પહેલાં તે સીમા સુધી પહોંચી છે ગ્લોબલ વોર્મિંગ અટકાવવા માટે છે.

સંબંધિત વૈજ્ઞાનિકો ચેતવણી આપે છે કે નકારાત્મક ઉત્સર્જન 'નૈતિક જોખમ' છે.

મિશિગન વૈજ્ઞાનિકો નકારાત્મક ઉત્સર્જન માટે તાકીદ જુઓ

2 ° સે થ્રેશોલ્ડની બેઠક માટે નકારાત્મક ઉત્સર્જન કી

ટેકનોલોજી જે વાતાવરણમાંથી કાર્બન ડાયોક્સાઇડ દૂર કરવા સહિતના નવા જંગલો અને મકાન સુવિધાઓ કે જે સીધી દૂર કરો અને હવા માંથી આબોહવા પ્રદૂષણ મેળવે વાવેતર, તેના બાલ્યાવસ્થામાં છે. તેનો કોઈ મોટા પાયે પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો નથી, અને તેનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો તે કોઈ જાણતું નથી

ક્લાઇમવર્ક્સ પ્લાન્ટ એ ઉદ્યોગની શરૂઆતનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે જે ટેકનોલોજીને પૂર્ણ કરવાનો પ્રયાસ કરે છે. અન્ય કંપનીઓ, હકીકત Es બ્રિટિશ કોલમ્બિયા આધારિત કાર્બન એન્જિનિયરિંગ, પણ સીધી હવા કેપ્ચર છોડ કે વ્યાવસાયિક રીતે હવામાંથી પ્રસારેલા કાર્બન ડાયોક્સાઇડ suck કરશે પર કામ કરી રહ્યા છે.

Sabin ફિલિપિનો બર્લિનમાં ગ્લોબલ કોમન્સ પર મર્કેટર રિસર્ચ ઈન્સ્ટિટ્યૂટ અને ક્લાયમેટ ચેન્જ ખાતે ટકાઉ ઊર્જા સંશોધક જે Clime works સાથે બીન જોડાયેલ છે, સેઇડ ક્લેવર હતા કંપનીના ડાયરેક્ટ-હવા કેપ્ચર પ્લાન્ટ તેના પ્રકારનો પ્રથમ એક ઔદ્યોગિક સ્કેલ પર કામ કરે છે.

"તે નોંધવું મહત્વપૂર્ણ છે કે તેઓ કાયમી ધોરણે CO2 સંગ્રહિત કરશે નહીં કે જે કબજે કરવામાં આવશે,"તેણીએ જણાવ્યું હતું. "તેના બદલે, તેનો ઉપયોગ ગ્રીનહાઉસીસ માટે, સિનક્યુલ્સ ઉત્પાદન વગેરે માટે કરવામાં આવશે. કોઈ નકારાત્મક ઉત્સર્જન પેદા થશે નહીં."



નકારાત્મક ઉત્સર્જન ત્યારે જ થઈ શકે છે જ્યારે વાતાવરણમાંથી કબજે કરેલા કાર્બન ડાયોક્સાઇડને દૂર કરવામાં આવે છે અને પછી કાયમી ધોરણે બંધ થઈ જાય છે.

પરંતુ ક્લાઇમવર્ક્સના સહ-સ્થાપક ક્રિસ્ટોફ ગેબાલ્ડે જણાવ્યું હતું કે કંપનીના કાર્બન કેપ્ચર પ્લાન્ટનો ઉપયોગ કાર્બન સિક્વેસ્ટ્રેશન માટે થઈ શકે છે.

"જો આપણે આંતરરાષ્ટ્રીય સમુદાયના 2 ડિગ્રી સેલ્સિયસ લક્ષ્યાંકથી નીચે રહેવાનું છે, તો ખૂબ સ્કેલેબલ નકારાત્મક ઉત્સર્જન તકનીક નિર્ણાયક છે." "આ લક્ષ્ય પ્રાપ્ત કરવા માટે DAC (ડાયરેક્ટ-એર કેપ્ચર) તકનીક વિશિષ્ટ ફાયદા પ્રદાન કરે છે."

શુભેચ્છા કોર્નર



ભારતીય બૌદ્ધ સંસ્થા દ્વારા સામાજિક કાર્યો અને સમરસતા માટે આપણી શાળાના ટ્રસ્ટી શ્રીમતી ધારિણીબેન શુક્લને 25-12-2018 ના રોજ અટલ પુરસ્કાર દિલ્લી માં આપવામાં આવ્યો. તે બદલ તેમને

હાર્દિક શુભેચ્છા

માનનીય વડાપ્રધાન શ્રીનરેન્દ્રમોદીની પરીક્ષા પર ચર્ચા કાર્યક્રમમાં સમગ્ર ગુજરાતમાં માત્ર છ લોકોની પસંદગી કરવામાં આવી જેમાં આપણી શાળાના વિજ્ઞાન શિક્ષક શ્રી જીતેન્દ્રભાઈ હેમંતકુમાર પવાર ને દિલ્લી સરકાર શ્રીના ખર્ચે ૩ દિવસ કાર્યક્રમમાં ભાગ લેવા આમંત્રિત કરેલ છે, તે બદલ તેમને હાર્દિક શુભેચ્છા

આપણી શાળાના પ્રાયમરી ધોરણ – ૬ માં અભ્યાસ કરતા શ્રી ઋતુરાજ કલ્પેશસિંહ ઝાલા ને સિમલા ખાતે યોજાયેલ

અમારી શાળાના સાયન્સ ફેર ની કેટલાંક સંસ્મરણો





वेदांत अेजयुकेशन केम्पस

वेदांत इंटरनेशनल स्कूल

वेदांत पब्लिक स्कूल

वेदांत वेदांत विद्या विहार

वेदांत - विहार