સાયન્સ સેન્ટર ન્યુઝ લેટર

જાન્યુઆરી ૨૦૨૧
અંક-૬૯

પ્રકાશક
બંછાનિધિ પાની
આઈ.એ.એસ.
મ્યુનિસિપલ કમિશ્નર

સંપાદક
આર. જે. પંડયા
ડે. મ્યુ. કમિશ્નર

સહ સંપાદક
ભામિની મહિડા
ચીફ કયુરેટર

દિવ્યેશ ગામેતી
કયુરેટર (સાયન્સ)

સંયોજક
ડૉ. પૃથુલ દેસાઈ
પ્રિન્સીપાલ
પી.ટી.સાયન્સ કૉલેજ

સાયન્સ સેન્ટર

વોલ્યુમ-૬, ઈશ્યુ-૦૯

વિજ્ઞાનમાં નવીન ખોજ

ચંદ્ર વિશે લાંબા શંકાસ્પદ સિધ્ધાંત-ચંદ્ર પાણી ધરાવે છે.

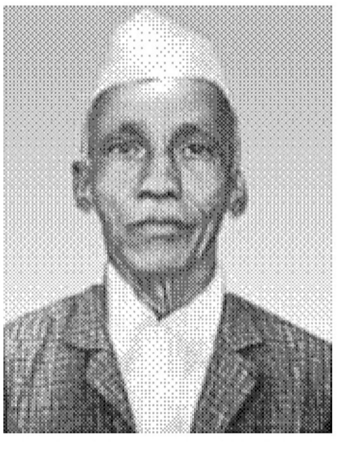
ટોહૉક યુનિવર્સિટીના ફ્રન્ટિયર રિસર્ચ ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ફોર ઈન્ટરડિસિપ્લિનરી સાયન્સીઝના માસાહિરો કાયમાની આગેવાની હેઠળની જાપાનીઝ વૈજ્ઞાનિકોની એક ટીમે ઉત્તર-પશ્ચિમ આફ્રિકાના ગરમ રણમાં મળી આવેલા ચંદ્રની ઉલ્કામાં મૉગ્નાઈટ તરીકે ઓળખાતુ ખનીજ શોધી કાઢયું છે. આ શોધ એટલા માટે મહત્ત્વની છે કારણ કે મૉનાઈટ એક એવુ ખનીજ છે, જેની રચના માટે પાણી જરૂરી છે આ શોધથી એ માન્યતા મજબૂત બને છે કે ચંદ્ર પર પાણી અસ્તિત્વ ધરાવે છે. કાયમાના જણાવ્યા મુજબ "મૉગ્નાઈટ એ સિલીકોન ડાયો સાઈડનું સ્ફટિક છે અને તે વાર્ટ્ઝ જેવું જ છે. ઉચ્ચ દબાણે જૈર મિશ્રિત આલ્કલાઈન પાણીનું બાષ્પીભવન થાય છે ત્યારે તે અવક્ષેપરૂપે પૃથ્વી પર જોવા મળે છે. મૉગ્નાઈટનું અસ્તિત્ત્વ દ્દઢ પણે ચંદ્ર પર પાણીની પ્રવૃત્તિ સૂચવે છે." કાયમા અને તેમની ટીમે વ્યવહારુ રીતોનો ઉપયોગ કરીને ચંદ્રની ૧૩ ઉલ્કાઓની રાસાયણિક રચનાઓ અને તેમના ખનીજોના માળખા ન કી કર્યા. જેમા ઊંચા વિસ્તૃત્તિકરણ માટે ઈલેકટ્રોન માઈક્રોસ્કોપી, અણુ સ્પંદન આધારિત ખનીજનું માળખું ન કી કરવા માટે માઈક્રો-રામાન સ્પે ટ્રોસ્કોપીનો સમાવેશ થાય છે. આ પહેલી વાર છે કે જયારે ચંદ્રના ખડકોમાં મૉગ્નાઈટ મળી આવ્યો છે. સંશોધકોનું કહેવું છે કે ઉલ્કાઓ કદાચ ચંદ્રના એ ક્ષેત્રમાંથી આવે છે, જેને પ્રોસેલ્લરમ ટેરેન કહે છે અને મૉગ્નાઈટ તેજ સૂર્યપ્રકાશમાં પાણી બાષ્પીભવનની પ્રક્રિયા દ્વારા રચાયું હતું. કાયમાના કાર્ય સિધ્ધાંત મુજબ ચંદ્રની સપાટીની અંદર, સૂર્યથી સુરક્ષિત, પાણીના બરફના સ્ફટિકો વિપુલ પ્રમાણમાં હોઈ શકે છે. તાજેતરના વર્ષોમાં, અવકાશ મિશનમાં ચંદ્રનું પાણી અથવા બરફ તેના ધ્રુવો પર કેન્દ્રિત થયાના પુરાવા મળ્યા છે, જ્યાં સૂર્યપ્રકાશ

અત્યંત નાનો કોણ બનાવી આપાત થાય છે. જોકે, સૌ પ્રથમ વખત વૈજ્ઞાનિકોએ મધ્ય અને નીચલા અક્ષાંશોમાં ચંદ્રની ઉપલી સપાટી પર વિપુલ પાણીના બરફ હોવાના પુરાવા શોધી કાઢયા છે. કાયમાની ટીમનો અંદાજ છે કે ચંદ્રની માટીમાં આશરે ૦.૬ ટકા વજન જેટલો પાણીનો સંગ્રહ છે. જો તેઓ સાચા હોય તો ભવિષ્યમાં ચંદ્ર શોધકો પાસે સ્ત્રોત શોધવાના માર્ગ સરળ રહેશે, જે ચંદ્ર પર માનવીય વસાહત અને આધારરૂપ માળખાની શ યતાને વધુ સારી બનાવશે અને ત્યાં આગામી કેટલાક દાયકાઓમાં વિવિધ ઉદ્યોગોને ટેકો આપશે. જાપાન એરોસ્પેસ એ સપ્લોરેશન એજન્સી (વ્છઠછ), ભવિષ્યના બે મિશન પાણીના સ્ત્રોત શોધવા માટે પાંચ વર્ષમાં ચંદ્રના ધ્રુવ પર ઉતરાણ મિશન અને દસ વર્ષમાં ચંદ્રની દૂરની બાજુથી નમૂના લાવતા મિશન માટે વિચારણા કરી રહ્યું છે. અન્ય સિલિકા ખનીજમાં પાણીની ચકાસણી કરવા ઉપરાંત કાયમા અને તેની ટીમે સૌર પવનોમાં પાણી તેમજ ચંદ્રના મેન્ટલમાંથી રેગોલિથ માટી અને જ્વાળામુખી વિસ્ફોટમાં પાણીનો અભ્યાસ કરવાની યોજના બનાવી છે. કાયમાએ પ્રયોગશાળાના આગામી પ્રોજેકટ વિશે જણાવ્યું કે "સૂર્ય પવનથી પ્રેરિત પાણી આપણને સૂર્ય પ્રવૃત્તિના ઈતિહાસમાં નવી સમજ આપી શકે છે, અને જ્વાળામુખીનું પાણી આપણને પાણી સાથે ચંદ્રની ઉત્ક્રાંતિની માહિતી આપી શકે છે. તે બધા ખૂબ જ આકર્ષક છે."

આ માસના વૈજ્ઞાનિક

દત્તાત્રેયા રામચંદ્ર કપરેકર

દત્તાત્રેયા રામચંદ્ર કપરેકરનો જન્મ ૧૭ જાન્યુઆરી, ૧૯૦૫માં મહારાષ્ટ્રના બોમ્બેના દહાણુમાં થયો હતો. તેઓએ બી.એસ.સીનો અભ્યાસ ઈ.સ. ૧૯૨૯માં ફર્ગ્યુશન કોલેજ, પૂણેથી પૂર્ણ કર્યો. તેઓ પ્રખ્યાત ગણિતશાસ્ત્રી હતા જેમણે ઈ.સ. ૧૯૪૬માં 'કપરેકર અચળાંક' ની શોધ કરી હતી. તે અચળાંક ૬૧૭૪ છે. આ નંબર અચળ છે તે દર્શાવવા માટે ચાર અંકવાળી સંખ્યાને પસંદ કરવામાં આવે છે જેના દરેક અંક સરખા ન હોય. આ સંખ્યાને ઘટતા ક્રમમાં ગોઠવવી અને ત્યારબાદ આ સંખ્યાને ઊંધી કરી નવો અંક મેળવવો. જો આ પ્રક્રિયાને શેષ બચે ત્યાં સુધી છેવટે આઠ કે તેથી વધુ પગલાં સુધી પુનરાવર્તિત કરતાં અચળાંક ૬૧૭૪



મળે છે. તેમણે 'સ્વ-નંબર' તરીકે ઓળખાતા નવા નંબરોના સમૂહની પણ શોધ કરી હતી. તેઓ ડેમ્લો નંબરોમાં પોતાના યોગદાન માટે પણ જાણીતા હતા. દત્તાત્રેયા રામચંદ્ર કપરેકરને ઈ.સ. ૧૯૨૭માં વેન્ગલર આર.પી. પ્રાંજપેય ગણિતજ્ઞ પ્રાઈઝ એનાયત કરવામાં આવ્યું હતું.

સાયન્સ ફેક્ટ જાન્યુઆરી ૨૦૨૧

૨ જાન્યુ. ૧૮૨૨	જર્મન ભૌતિકશાસ્ત્રી રૂડોલ્ફ જે. ઈ. કલોસીયસ (ઉષ્માગતિશાસ્ત્રનાં શોધક) નો જન્મ.
૨ જાન્યુ. ૧૯૫૯	સોવિયેટ યુનિયન દ્વારા પ્રથમ માનવ સર્જિત ઉપગ્રહ "લુનિક ૧" આકાશમાં તરતો મુકાયો.
૪ જાન્યુ. ૧૬૪૩	સર આઈઝેક ન્યુટન, મહાન ભૌતિકશાસ્ત્રી, ગણિતશાસ્ત્રી અને ખગોળશાસ્ત્રી (ન્યુટનનાં ગતિનાં નિયમોનાં પ્રણેતા) નો જન્મ.
૪ જાન્યુ. ૧૭૯૭	જર્મન ખગોળશાસ્ત્રી વિલ્હેમ બીયર (ચંદ્રનાં નકશાનાં પ્રથમ રચયિતા) નો જન્મ.
૪ જાન્યુ. ૧૮૦૯	લુઈસ બ્રેઈલ (અંધજન માટે વાંચવાની લિપિનાં શોધક) નો જન્મ.
૫ જાન્યુ. ૧૮૫૯	ડેવિટ બી. બ્રાસ (સ્પેક્ટ્રોફોટોમીટરનાં શોધક) નો જન્મ.
૫ જાન્યુ. ૧૯૦૦	ભૌતિકશાસ્ત્રી ડેનિસ ગેબર (હોલોગ્રાફનાં શોધક) નો જન્મ.
૭ જાન્યુ. ૧૬૧૦	ગેલેલીયોએ દુરબીન દ્વારા પ્રથમ વખત ગુરુનો ગ્રહ અને તેની ફરતે ફરતા ૪(ચાર) ચંદ્રોનું નિરિક્ષણ કર્યુ.
૮ જાન્યુ. ૧૯૪૨	અંગ્રેજ ભૌતિકશાસ્ત્રી સ્ટીફન્સ હોકીંગ (બ્લેક હોલ અને બેબી યુનિવર્સનું પ્રથમ વર્ણન કરનાર) નો જન્મ.
૧૦ જાન્યુ. ૧૮૭૭	ફ્રેડરીક ગાર્ડનર કોટનેલ (ઈલેક્ટ્રોસ્ટેટીક પ્રેસીપીટેટરનાં શોધક) નો જન્મ.
૧૨ જાન્યુ. ૧૮૯૯	સ્વીસ રસાયણશાસ્ત્રી પોલ એચ. મુલર (પ્રથમવાર ઓપન હાર્ટ શસ્ત્રક્રિયા કરનાર) નો જન્મ.
૧૫ જાન્યુ. ૧૭૫૯	"બ્રિટીશ મ્યુઝિયમ" જગતનું સૌથી જુનું અને મોટુ મ્યુઝિયમ જાહેર જનતા માટે ખુલ્લુ મુકવામાં આવ્યું.
૧૯ જાન્યુ. ૧૭૩૬	જેમ્સવોટ (વરાળયંત્રના શોધક) નો જન્મ.
૨૧ જાન્યુ. ૧૭૪૩	જોહન ફિટચ (વરાળનૌકાનાં શોધક) નો જન્મ.
૨૧ જાન્યુ. ૧૯૨૧	બૅર્ને કલાર્ક (કાયમી હૃદય મેળવનાર પ્રથમ વ્યકિત) નો જન્મ.
૨૧ જાન્યુ. ૧૯૫૪	અમેરીકા દ્વારા પ્રથમ અણુસંચાલિત સબમરીન નોટીલસ તરતી મુકવામાં આવી.
૨૪ જાન્યુ. ૧૮૮૦	એલિઝાબેથ એકલીસ (વિશ્વ કેલેન્ડરનાં શોધક) નો જન્મ.
૨૫ જાન્યુ. ૧૬૨૭	રોબર્ટ બોઈલ (આદર્શ વાયુ માટે બોઈલનાં નિયમનાં લેખક) નો જન્મ.
૨૭ જાન્યુ. ૧૮૩૪	દિમીત્રી મેન્ડેલીવ (તત્વો માટે આવર્ત કોષ્ટકનાં રચયિતા) નો જન્મ.

જવાબ:- ૧. બ ૨. અ ૩. અ ૪. બ ૫. બ ૬. ડ ૭. ડ ૮. ક

સમય
મંગળવાર થી શુક્રવાર
સવારે ૯.૩૦ થી સાંજે ૪.૩૦

શનિવાર, રવિવાર
તથા
જાહેર રજાના દિવસે
સવારે ૧૧.૦૦ થી સાંજે ૬.૩૦

સરનામું
સાયન્સ સેન્ટર સુરત
સિટીલાઈટ રોડ,
સુરત - ૩૯૫ ૦૦૭

ફોન નં.
૦૨૬૧ - ૨૨૫૫૯૪૭
+૯૧ ૯૭૨૭૭ ૪૦૮૦૭

ફેક્ષ નં.
૯૧-૨૬૧-૨૨૫૫૯૪૬

ઈ-મેઈલ
sciencecentre@suratmunicipal.org

વેબ સાઈટ
www.suratmunicipal.gov.in

એકઝીબીટને ઓળખો

ઈન્વોલ્યુટ

આ એકઝીબીટ ટિકીટ વિન્ડો અને સોવેનિયર શોપની વચ્ચે પ્રદર્શિત કરવામાં આવ્યું છે.
ઈન્વોલ્યુટ એ વર્તુળ અથવા બહુકોણ પર લગાવેલ દોરીના મુકત છેડા દ્વારા રચાતો વક્ર છે. જયાંદોરીને હંમેશા કસેલી અને વર્તુળ કે પોલીગોનની બાજુઓને લંબ રાકાવામાં આવે છે. વર્તુળ કે પોલીગોન દ્વારા રચતા ઈન્વોલ્યુટને અનુક્રમે વતુળનો ઈન્વોલ્યુટ અથવા પોલીગોનનો ઈન્વોલ્યુટ કહે છે. આ પ્રકારના વક્રનો ઉપયોગ ઉચ્ચ પાવરના ટ્રાન્સમીશન ગીયરના દાંતાનું માળખું તૈયાર કરવામાં થાય છે.

વૈજ્ઞાનિક પ્રશ્ન

નિપાહ વાયરસ શું છે?

નિપાહ વાયરસએ પ્રાણીઓ દ્વારા ફેલાતો વાયરસ છે (જે પ્રાણીઓમાંથી મનુષ્યમાં પ્રસારિત થાય છે) અને દૂષિત ખોરાક અથવા લોકો દ્વારા સીધું ફેલાય છે. સંક્રમિત લોકોમાં તે અનિશ્ચિત ચેપની શ્રેણીબદ્ધ બિમારીઓથી લઈને તીવ્રશ્વસનને લગતી બિમારીઓ અને જીવલેણ ઉત્પન્ન કરે છે. આ વાયરસ ડુ કર જેવા પ્રાણીઓમાં પણ ગંભીર રોગ પેદા કરી શકે છે, જેના પરિણામે ખેડૂતો માટે નોંધપાત્ર આર્થિક નુકસાન થાય છે.

ભૂતકાળમાં થયેલ રોગચાળોઃ-

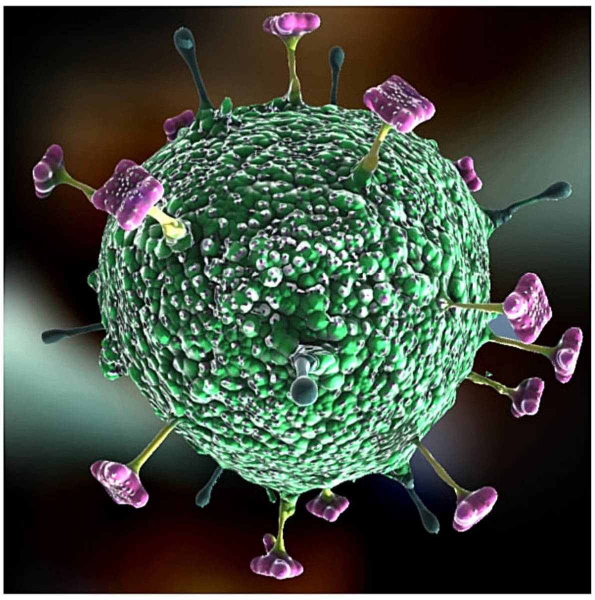
સૌ પ્રથમ ૧૯૯૯માં મલેશિયાના ડુકકર પાળતા ખેડૂતોમાં વાયરસ ફાટી નીકળવાને કારણે વાયરસની પ્રથમ ઓળખ કરવામાં આવી હતી. ઈ.સ. ૧૯૯૯ બાદ મલેશિયામાં બીજા કોઈ નવા વાયરસ ફાટી નીકળ્યા નથી.

ફેલાવોઃ-

મલેશિયામાં પ્રથમ વાયરસ ફાટી નીકળ્યાની જાણ થયા બાદ સિંગાપોરમાં પણ અસર થઈ હતી, મોટાભાગના માનવીય ચેપ બીમાર ડુ કર અથવા તેમના દૂષિત પેશીઓ સાથે સીધો સંપર્કથી થયો હતો એવુ માનવામાં આવે છે. ડુ કરમાંથી થતા સ્ત્રાવના અસુરક્ષિત સંપર્ક અથવા બીમાર પ્રાણીની પેશીઓ સાથે અસુરક્ષિત સંપર્કો દ્વારા પ્રસારિત થાય છે. ત્યારબાદનો ચેપનો ફેલાવો બાંગ્લાદેશ અને ભારતમાં ચેપગ્રસ્ત ફળો અથવા ફળના ઉત્પાદનોથી (જેમ કે કાચી ખજૂર, તાડનો રસ) ચામાચિડિયાના પેશાબ અથવા લાળ દૂષિત થયેલા હોય તેના દ્વારા થરોલ હતો.

ચિન્હો અને લક્ષણોઃ-

માનવીય ચેપમાં અનિશ્ચિત ચેપથી તીવ્રશ્વસન ચેપ (હળવી, તીવ્ર) અને જીવલેણ મગજના સોજા ની શ્રેણીમાં છે. ચેપગ્રસ્ત લોકોને શરૂઆતમાં તાવ, માથાનો દુખાવો, માલગીઆ (સ્નાયુમાં દુખાવો), ઉલ્ટી અને ગળાના દુખાવા જેવા લક્ષણોનો વિકાસ કરે છે. ત્યારબાદ ઉંઘ, બદલાયેલ ચેતના અને ચેતાકોષીય ચિન્હો જે તીવ્રચેપ સૂચવે છે. કેટલાક



લોકો તીવ્રશ્વસન તકલીફ સહિત, તીવ્રન્યુમોનિયા અને ગંભીર શ્વસન સમસ્યાઓનો પણ અનુભવ કરી શકે છે. ગંભીર કિસ્સાઓમાં મગજનો સોજો અને મૂર્છાના હુમલાઓ આવી શકે છે અને ૨૪ થી ૪૮ કલાકની અંદર વ્યકિત કોમામાં જઈ શકે છે.

નિદાનઃ-

નિપાહ વયરસ ચેપના પ્રારંભિક સંકેતો અને લક્ષણો અનિશ્ચિત છે અને રજુઆત સમયે ઘણીવાર નિદાન પણ થતું નથી. આ બાબત ચો કસ નિદાનમાં, અડચણ ઉભી કરી ચેપના ફેલાવાને ઓળખવામાં મુશ્કેલી ઉભી કરે છે. તે ચેપની ઓળખ અસરકારકતા, સમયસર ચેપ નિયંત્રણ પગલા અને ચેપ ફાટી નીકળવાની પ્રતિક્રિયાની પ્રવૃત્તિઓમાં પડકારો ઊભી કરી શકે છે. આ ઉપરાંત, કિલનિકલ નમૂના સંગ્રહની ગુણવત્તા, જથ્થો, પ્રકાર, સમય અને લેબોરેટરીમાં નમૂનાઓ સ્થાનાંતરિત કરવા માટે જરૂરી સમય પ્રયોગશાળાના પરિણામોની ચોકસાઈને અસર કરી શકે છે. રોગ દરમિયાન તીવ્રઅને માંદગીમાંથી આરોગ્ય પાછું મેળવવાના તબ કામાં આરોગ્યના ઈતિહાસ પરથી નિપાહ વાયરસના ચેપનું નિદાન કરી શકાય. ઉપયોગમાં લેવાતું મુખ્ય પરીક્ષણ રીઅલ ટાઈમ પોલિમરેઝ ચેઈન રીએ શન(મ્-શ્મ્સ)છે, જે એન્ઝાઈમ-લિંકડ ઈમ્યુનોસોર્બન્ટ એસે (એલીસા) દ્વારા શરીરના દ્રવ્યો અને પ્રતિદ્રવ્યોની તપાસ કરે છે. ઉપયોગમાં લેવાયેલા અન્ય પરીક્ષણોમાં પોલિમરેઝ ચેઈન રિએકશન એસે (પીસીઆર) અને સેલ સંસ્કૃતિ દ્વારા વાયરસના વિયોજનનો સમાવેશ થાય છે.

સારવારઃ-

હાલમાં નિપાહ વાયરસના ચેપ માટે કોઈ દવાઓ અથવા રસીઓ નથી, જો કે ઉર્ફ્ સંશોધન અને વિકાસ બ્લુપ્રિંટ માટે નિપાહને પ્રાથમિક રોગ તરીકે માન્યતા આપી છે. તીવ્રશ્વસન અને જ્ઞાનતંતુને લગતી ગૂચવણોનો ઉપચાર કરવા માટે સઘન સહાયક કાળજીની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સાયન્સ કિવઝ

૧. નખની બનાવટમાં કયો પદાર્થ વપરાય છે?

અ. મેલેનિન બ. કેરાટીન ક. કેલ્શિયમ ડ. મેગ્નેટીક

૨. વિદ્યુતના સંદર્ભમાં ડીસી શાના માટે વપરાય છે?

અ. ડાયરેકટ કરંટ બ. ડાયરેકટ કંડટર ક. ડયુઅલ કરંટ ડ. ડયુઅલ કલેટર

૩. સૂર્યનો સૌથી નજીકનો ગ્રહ કકયો છે?

અ. બુધ બ. શનિ ક. શુક્ર ડ. મંગળ

૪. પોટેશિયમ પરમેંગેનેટ જ્યારે ગરમ થાય છે ત્યારે કયો વાયુ મળે છે?

અ. કાર્બન ડાયોક્સાઈડ બ. ઓકિસજન ક. હાઈડ્રોજન ડ. નાઈટ્રોજન

૫. પદાર્થનો બંધારણીય ઘટક કયો છે?

અ. પરમાણુ બ. અણુ ક. આયન ડ. સંયોજન

૬. નીચેનામાંથી જ્વલનશીલ પર્દાથ કયો છે?

અ. પથ્થર બ. કાચ ક. એસ્બેસ્ટોસ ડ.લાકડું

૭. સોલરકુકરનાં ડબ્બામાં કયું તાપમાન હોય છે?

અ. ૧૦ૢસે થી ૪૦ૢસે બ. ૪૦ૢસે થી ૬૦ૢસે ક. ૬૦ૢસે થી ૮૦ૢસે ડ. ૧૦૦ૢસે થી ૧૪૦ૢસે

૮. નીચેનામાંથી કયું પ્રદૂષણ જમીનમાં મહત્તમ હદે દૂષિત કરે છે?

અ. કાગળ બ. પ્રાણીઓના મળમૂત્ર ક. પ્લાસ્ટિક ડ. વૃક્ષોનો બાકી રહેલો ભાગ

સાયન્સ પ્રોજેકટઃ-

સુરત મહાનગરપાલિકા દ્વારા સાયન્સ સેન્ટર સુરત ખાતે 'સ્વચ્છ સુરત, હરિયાળુ સુરત' વિષય આધારિત આર્ટ ગેલેરીના ભોંયતળિયે 'વિજ્ઞાનમેળા' નું આયોજન તા. ૩૦ અને ૩૧મી ઓગસ્ટ, ૨૦૧૯ના રોજ કરવામાં આવ્યું હતું. શ્રી દુર્ગારામ મંછારામ મહેતા નગર પ્રાથમિક શાળા ક્રમાંક-૨૮ના વિદ્યાર્થીઓએ 'હવા શુધ્ધિકરણ પ્લાન્ટ' પ્રોજેકટ રજૂ કર્યો હતો. આ પ્રકલ્પનો હેતુ હવાને શુધ્ધ કરવા માટેનો છે. તેની પધ્ધતિ આ મુજબ છેઃ સૌ પ્રથમ વુડન સ્ટેન્ડ લો, તેના પર પી.વી.સી. પાઈપ ટ્રી-કેલ્પ દ્વારા ફીટીંગ કરો. હેવી એલીમીટર સાથે જોઈન્ટ કરો. ટ્રી-કેલ્પ અને પી.વી.સી. પાઈપ વચ્ચે ફિલ્ટર ગોઠવો. પી.વી.સી. અને ટ્રાઈકાલ્પ છેડાને સોલ્યુશનથી ફીટ કરો અને પાઈપનાં ઉપરનાં છેડા ઉપર નાળચુ ગોઠવો તેમજ એલીમેટરને પ્લગમાં નાંખી સ્વીચ ચાલુ કરો. સ્વીચ ચાલુ થશે અને ફેન ફરશે જે બહારની હવામાં રહેલા રજકણો ખેંચી લેશે અને તે રજકણ નીચે જમા થશે. શુધ્ધ હવા બહાર આવશે.

આ પ્રકલ્પના ફાયદા આ મુજબ છેઃ આ પ્રકલ્પ કંપની, સોસાયટી તેમજ ચાર રસ્તા પર ગોઠવી શકાય છે. તેની મદદથી હવામાં રહેલા રજકણો દૂર કરી શકાય છે જેથી પર્યાવરણમાં સુધારો લાવી શકાય. જેનાથી ફેફસાનાં રોગો જેવા કે દમ, ખાંસી વગેરેથી દૂર રહી શકાય.