સાયન્સ સૅન્ટર ન્યુઝ લૅટર

માર્ચ-૨૦૧૮
અંક-૩૫

પ્રકાશક
એમ. થેન્નારસન
IAS
મ્યુનિસિપલ કમિશ્નર

સંપાદક
એ. જી. ખાટીવાલા
એડી. સીટી ઈજનેર
(સિવિલ)

સહ સંપાદક
ભામિની મહિડા
ચીફ કયુરેટર

દિવ્યેશ ગામેતી
કયુરેટર (સાયન્સ)

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

बहुजनहिताय बहुजनसुखाय

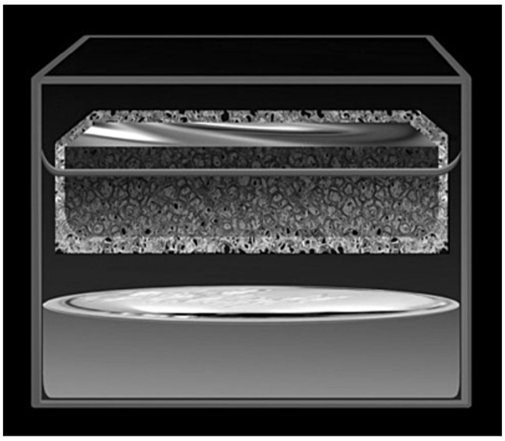
સાયન્સ સૅન્ટર

વોલ્યુમ–૩, ઈશ્યુ ૧૧

વિજ્ઞાનમાં નવીન ખોજ

રિચાર્જેબલ બેટરી માટેનો નવો અભિગમ

આશરે પાંચ દાયકા પહેલાં શોધાયેલી બેટરીનો પ્રકાર, MIT (મેસાચ્યુસેટસ ઈન્સ્ટિટયુટ ઓફ ટેકનોલોજી) અને બીજી ઈન્સ્ટિટયુટના સંશોધનકર્તાઓ દ્વારા નવા તારણોને કારણે ઊર્જા સંગ્રહ તકનીકીઓની મોખરે પહોંચી શકે છે. ઈલેકટ્રોડ આધારિત બેટરી સોડિયમ અને નિકલ કલોરાઈડની બનેલી હોય છે અને નવા પ્રકારના મેટલ મેશ પટલ (ધાતુના જાળનું છિદ્ર ધરાવતું પટલ)નો ઉપયોગ કરીને વીજસ્ત્રોત જેવાકે પવન અને સૌર આધારિત વિશ્વસનીય અને આધારરૂપ વીજળી પહોંચાડવામાં સક્ષમ બનાવવા ગ્રીડ-સ્કેલ ઈન્સ્ટોલેશન માટે આવી બેટરીઓનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.



આ સંશોધનનો અહેવાલ ૨૨ જાન્યુઆરી ૨૦૧૮નાં રોજ જર્નલ નેચર એનર્જીમાં ટુકડીના પ્રમુખ અને MITના પ્રોફેસર ડોનાલ્ડ સાડોવે તેમજ પોસ્ટ ડોકટરેટ હુઆઈ યીન અને બ્રિસ ચુંગ અને બીજા ચાર દ્વારા આપવામાં આવ્યો હતો. જોકે ટુકડીએ પ્રવાહી સોડિયમ ઈલેકટ્રોડ સામગ્રી આધારિત મૂળભૂત રસાયણશાસ્ત્રનો બેટરીમાં ઉપયોગ કર્યો હતો, જે સર્વપ્રથમ ૧૯૬૮માં દર્શાવવામાં આવી હતી. એક મહત્વપૂર્ણ ખામીને કારણે આ ખ્યાલ કયારેય પ્રાયોગિક અભિગમ બની શકયો નહીં : તેમાં પીગળેલા ઘટકોને અલગ કરવા માટે પાતળા પટલનો ઉપયોગ કરવાની જરૂરિયાત રહે છે અને આ પટલ માટે જરૂરી ગુણધર્મો ધરાવતો એક માત્ર પદાર્થ બરડ અને નાજુક સિરામિક હતો. વાસ્તવિક સંચાલન સ્થિતિમાં આ સિરામિકનો કાગળ જેવો પાતળો પટલ બેટરીઓને ખૂબ સરળતાથી નુકસાન પહોંચાડે છે. તેથી આ તંત્રનો વ્યાપક ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો નથી. પરંતુ સાડોવે અને તેની ટુકડીએ અલગ અભિગમ અપનાવ્યો અને અનુભવ્યુ કે આ પટલ દ્વારા થતા કાર્યને ખાસ આવરણયુકત ધાતુની જાળ દ્વારા આવરિત, જે ખૂબ જ મજબૂત અને વધુ સરળ પદાર્થ છે અને ઔદ્યોગિક-ધોરણમાં સંગ્રહ તંત્રના ઉપયોગની મુશ્કેલીઓ સામે ટકી શકે છે. સાડોવે અને તેની ટુકડીએ પીગળેલ ધાતુ આધારિત બેટરીમાં વિવિધ ઘટકો માટેના વિવિધ વિકલ્પો શોધ્યા હતા. તેઓ તેમના એક લેડ સંયોજનોના ઉપયોગ આધારિત પરિક્ષણોના પરિણામો જોઈ આશ્ચર્યચકિત થયા હતા. તેમણે જણાવ્યું કે "અમે સેલ ખોલ્યો અને અમને પરીક્ષણ ચેમ્બરમાં ટીપાં મળી આવ્યા, જે પીગળેલા લેડના ટીપાં હતા". પરંતુ અપેક્ષિત રીતે પટલ તરીકે કાર્ય કરવાને બદલે આ સંયોજન સામગ્રી ઈલેકટ્રોડ તરીકે કાર્ય કરી રહી હતી અને સક્રિય રીતે બેટરીની ઈલેકટ્રોકેમિકલ પ્રતિક્રિયામાં ભાગ લેતી હતી.

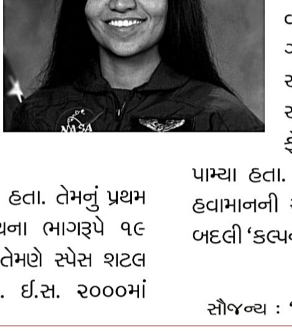
અંતે, ટુકડીએ શોધ્યું કે ટીટેનિયમ નાઈટ્રાઈટના પ્રવાહીથી આવરિત સામાન્ય સ્ટીલ અગાઉ ઉપયોગમાં લેવાતા સિરામિક પટલના તમામ કાર્યો કરી શકે છે. આ પરિણામો મોટા પાયે રિચાર્જેબલ બેટરીઓ માટે વ્યવહારુ અને ટકાઉ પદાર્થોની આખી શ્રેણીને શકય બનાવી શકે છે. તેમણે જણાવ્યું કે આ નવા પ્રકારનું પટલ પીગળેલ-ઈલેકટ્રોડ ઘણાં પ્રકારના બેટરી રસાયણમાં ઉપયોગી થઈ શકે છે. સાડોવે એ જણાવ્યું કે આ કાર્ય વ્યવહારુ ગ્રીડ-સ્કેલ સંગ્રહ માટે પૂરતો મોટો અને પુનઃપ્રાપ્ય ઊર્જા સ્ત્રોત મેળવવા માટે મોટે પાયે બિનખર્ચાળ બેટરીઓ તરફ દોરી જાય છે.

સૌજન્ય : 'શ્રી કુંજ વિહારી મહેતા નગર પ્રાથમિક શાળા ક્રમાંક-૫'

આ માસના વૈજ્ઞાનિક

કલ્પના ચાવલા

કલ્પના ચાવલાનો જન્મ ૧૭ માર્ચ ૧૯૬૨ના રોજ પંજાબ (હાલમાં હરિયાણા)ના કર્નાલમાં થયો હતો. ચંડીગઢની પંજાબ એન્જીન્યરીંગ કોલેજમાંથી એરોનોટિકલ ઈજનેરમાં સ્નાતકની પદવી મેળવ્યા બાદ તેઓ ઈ.સ. ૧૯૮૨માં યુનાઈટેડ સ્ટેટ ગયા હતાં.



ઈ.સ.૧૯૮૮માં તેમણે નાસામાં કાર્ય કરવાનું શરૂ કર્યુ, જયાં તેઓ ટેક-ઓફ અને ઉતરાણ (V/STOL)ના ખ્યાલ પર કોમ્યુટેશનલ પ્રવાહી ગતિશીલતા (CFD) પર સંશોધન કરતા હતા. તેમણે એપ્રિલ ૧૯૯૧માં યુ.એસનું નાગરિકત્વ મેળવ્યું. તેઓ ઈ.સ. ૧૯૯૬ નાસાની પ્રથમ ફલાઈટ માટે પસંદ થયા હતા. તેમનું પ્રથમ અવકાશ મિશન છ અવકાશયાત્રીઓના જૂથના ભાગરૂપે ૧૯ નવેમ્બર ૧૯૯૭ના રોજ શરૂ થયું હતું અને તેમણે સ્પેસ શટલ કોલંબિયા ફલાઈટ-૮૭માં ઊડાન ભરી હતી. ઈ.સ. ૨૦૦૦માં STS-૧૦૭ના સભ્ય તરીકે તેમણે બીજી ઊડાન ભરવા માટે પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા. કોલંબિયાના ૨૮માં મિશન, STS-૧૦૭ના પ્રક્ષેપણ સમયે ફોમ ઈન્સ્યુલેશનનો ભાગ તૂટી ગયો હતો અને આ ભાગ ઓર્બિટરની ડાબી પાંખમાં ભેરવાયો હતો. જયારે કોલંબિયાએ પૃથ્વીના વાતાવરણમાં પ્રવેશ કર્યો ત્યારે આ નુકસાનને કારણે ગરમ વાતાવરણીય વાયુઓ અંદર ઘૂસી ગયા અને તેના આંતરિક પાંખોના માળખાંનો નાશ કર્યો જેને કારણે અવકાશયાન અસ્થિર બન્યું અને તૂટી પડયું. ચાવલા ૧ ફેબ્રુઆરી ૨૦૦૩માં થયેલ કોલંબિયા દુર્ઘટનામાં મૃત્યુ પામ્યા હતા. ૫ ફેબ્રુઆરી, ૨૦૦૩ના રોજ ભારતના વડાપ્રધાને હવામાનની આગાહી આપતી શ્રેણીના સેટેલાઈટ, મેટસેટનું નામ બદલી 'કલ્પના' કરવાની જાહેરાત કરી હતી.

સૌજન્ય : 'શ્રી કુંજ વિહારી મહેતા નગર પ્રાથમિક શાળા ક્રમાંક-૫'

સાયન્સ ફેકટ માર્ચ ૨૦૧૮

૧ માર્ચ	સ્વ ઈજા જાગૃતિ દિવસ.
૩ માર્ચ ૧૮૩૮	અમેરિકન ખગોળ વૈજ્ઞાનિક જયોર્જ ડબલ્યુ. હીલ (ચંદ્રની ભ્રમણકક્ષા દર્શાવનાર)નો જન્મ.
૩ માર્ચ ૧૮૪૭	એલેકઝાન્ડર ગ્રેહામ બેલ (ટેલિફોનના શોધક)નો જન્મ.
૩ માર્ચ ૧૯૬૯	ભારતમાં સૌપ્રથમ ૧૪૦ કિ.મી./કલાકની ઝડપે દોડતી દિલ્હી અને હાવરા વચ્ચે રાજધાની એકસપ્રેસ આગગાડી શરૂ થઈ.
૪ માર્ચ ૧૭૫૪	બેન્જામીન વોટરહાઉસ (શિતળાની રસીનાં શોધક)નો જન્મ.
૬ માર્ચ ૧૯૩૭	વેલેન્ટીના તેરેશકોવા (અવકાશમાં પ્રવેશ કરનાર સૌથી પહેલા મહિલા અવકાશયાત્રી)નો જન્મ.
૮ માર્ચ	આંતરરાષ્ટ્રીય મહિલા દિવસ (યુ.એન દ્વારા)
૮ માર્ચ ૧૮૭૯	જર્મન ભૌતિક-રસાયણશાસ્ત્રી, ઓટો હાન (રેડિયો થોરિયમ અને એકટીનીયમનાં શોધક)નો જન્મ
૯ માર્ચ ૧૯૩૪	યુરિ ગાગરિન (વિશ્વના સર્વપ્રથમ અવકાશયાત્રી)નો જન્મ.
૧૦ માર્ચ ૧૮૭૬	એલેકઝાન્ડર ગ્રેહામ બેલ દ્વારા તેના મદદનીશ બોટિસ સાથે ટેલિફોન પર વાતચીત કરીને ટેલિફોનની શોધનો પ્રથમ પ્રયોગ કરવામાં આવ્યો.
૧૩ માર્ચ ૧૭૮૧	વિખ્યાત ખગોળશાસ્ત્રી હર્ષલે 'યુરેનસ' ગ્રહની શોધ કરી.
૧૪ માર્ચ ૧૮૭૯	સર આલ્બર્ટ આઈન્સ્ટાઈન (સાપેક્ષવાદના સિધ્ધાંતના શોધક)નો જન્મ.
૧૬ માર્ચ ૧૭૮૯	જયોર્જ સીમોન ઓહમ (ઓહમનાં નિયમનાં શોધક)નો જન્મ.
૧૮ માર્ચ ૧૮૫૮	જર્મન ઈજનેર, રૂડોલ્ફ ડીઝલ (ડીઝલ મોટરનાં શોધક)નો જન્મ.
૨૧ માર્ચ ૨૦૧૬	આ તારીખે દિવસ અને રાત સરખા થાય છે. (વસંત સંપાદ)
૨૧ માર્ચ	વિશ્વ ડાઉન સિન્ડ્રોમ દિવસ.
૨૨ માર્ચ	વિશ્વ જળ દિવસ.
૨૩ માર્ચ	વિશ્વ મિટરોલોજીકલ દિવસ. (ડબલ્યુ. એમ.ઓ)
૨૪ માર્ચ ૧૮૪૫	હિન્દ ખાતેથી કલકત્તાથી આગ્રા પહેલ વહેલો તાર સંદેશો ગયો અને હિન્દમાં ટેલિગ્રામ યુગની શરૂઆત થઈ.
૨૭ માર્ચ ૧૮૪૫	વિલ્હેમ કોનરેડ રોંજન (નોબલ પ્રાઈઝનાં વિજેતા તથા અદ્રશ્ય 'ક્ષ' કિરણના શોધક)નો જન્મ.
૨૯ માર્ચ ૧૯૬૭	ફ્રાન્સે '૯ રીડાઉટેબલ' નામની સબમરીન તરતી મુકી, જે દુનિયામાં મોટામાં મોટી ગણાય છે, જેનું વજન ૭૭૮૦ ટન, લંબાઈ ૪૧૯ ફીટ છે.

યુ. એન. : યુનાઈટેડ નેશન્સ

જવાબઃ- ૧. અ ૨. ક ૩. ક ૪. અ ૫. ડ

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

सूरत महानगर पालिका
बहुजनहिताय बहुजनसुखाय

ફન સાયન્સ ગૅલેરી ઍક્ઝીબીટને ઑળખો

ચક્ર ખરેખર ફરે છે? (જડ થયેલ ગતિ)

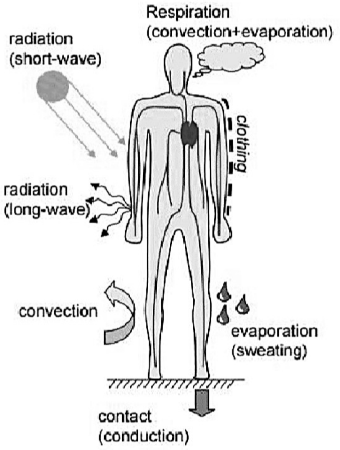
અંદર ઝડપથી ફરતી તકતીઓ અને તેના પર ચિત્રિત આકૃતિઓ ઓળખાતી નથી. હવે સ્વીચ દબાવો અને રેગ્યુલેટર નોબ ફેરવો કે જેથી કોઈ એક તકતી સ્થિર દેખાય. હવે તમે સહેલાઈથી તેના પર ચિત્રિત આકૃતિ જોઈ શકો છો. એ જ રીતે નોબને એવી રીતે ફેરવો કે જેથી બીજી તકતીઓની ગતિ સ્થિર થયેલી દેખાય અને તેની પર ચિત્રિત આકૃતિઓ જોઈ શકાય.

અહીં ફરતી તકતીઓને સાદા બલ્બથી પ્રાકૃતિક રીતે પ્રકાશિત કરેલ છે જેથી તમે શરૂઆતમાં તે તકતીઓ ફરતી જોઈ શકો છો. સ્વીચ દબાવતા આ બલ્બ બંધ થઈ જાય છે અને છુપાયેલા સ્ટ્રોબોસ્કોપમાંથી પ્રકાશનું કિરણ તકતી પર પડે છે. નોબને ફેરવવાથી તમે તકતીની ફરવાની આવૃતિને પ્રકાશના કિરણનો દર (બલ્બની ચાલુ-બંધ થવાની આવૃતિ) સરખો થાય છે. તકતી ઝડપથી ફરતી હોવા છતાં કોઈ યોગ્ય સરખી આવૃતિ એ સ્થિર દેખાશે. આ એક ભ્રમણા છે.

વૈજ્ઞાનિક પ્રશ્ન

આપણા શરીરનું તાપમાન કેવી રીતે જાળવી રાખવામાં આવે છે?

આપણે જે ખોરાક ખાઈએ છીએ, તે ખોરાક દહનક્રિયાની પ્રક્રિયા દ્વારા આપણાં શરીરમાં ઊર્જા ઉત્પન્ન કરે છે. આ દહનક્રિયાનું પરીણામ ખૂબ જ ધીમું હોય છે અને તે ચોકકસપણે નિયંત્રિત હોય છે. શરીર આશરે ૯૮.૬ ડિગ્રી ફેરનહીટ (૩૭ ડિગ્રી સેન્ટીગ્રેડ) તાપમાન જાળવે છે અને તે હંમેશા જાળવી રાખે છે. આપણાં શરીરનું તાપમાનએ તાપમાન કેન્દ્ર તરીકે ઓળખાતા મગજના કેન્દ્ર દ્વારા નિયંત્રિત થાય છે. આ તાપમાન કેન્દ્રના વાસ્તવમાં ત્રણ ભાગો હોય છે નિયંત્રણ કેન્દ્ર રકતના તાપમાનનું નિયંત્રણ કરે છે, બીજો ભાગ જ્યારે રકતનું તાપમાન નીચું જાય ત્યારે તાપમાન વધારે છે અને ત્રીજો ભાગ જ્યારે તાપમાન ખૂબ જ ઊંચું હોય ત્યારે રકતને ઠંડુ પાડે છે. જ્યારે રકતનું તાપમાન નીચું જાય છે ત્યારે જ્ઞાનતંતુના તંત્રનો એક ભાગ ઉત્તેજીત થઈ કાર્યરત થાય છે. સ્નાયુઓ અને યકૃતમાં ઓકિસડેશન



વધારવા માટે અમુક ગ્રંથીઓ ઉત્સેચકો મોકલે છે અને આંતરિક તાપમાન વધે છે. ત્વચાની રકતવાહિનીઓ સંકોચાય છે, તેથી કિરણોત્સર્ગ દ્વારા ખૂબ ઓછી ઉષ્માનો વ્યય થાય છે. વધુમાં, રકતનું તાપમાન ખૂબ જ નીચું જાય છે ત્યારે આપણે ધ્રુજારી (કંપારી) અનુભવીએ છીએ. ઉષ્મા ઉત્પન્ન કરવા માટે મગજનાં ઉષ્ણતા કેન્દ્રો આપણે ધ્રુજારી ઉત્પન્ન કરાવે છે. બીજી બાજુ, જયારે રકતનું તાપમાન વધે છે ત્યારે શીત કેન્દ્રો કાર્યરત થાય છે. તે ત્વચાની રકતવાહિનીઓને ખોલે છે કે જેથી કિરણોત્સર્ગ દ્વારા વધારાની ઉષ્મા દૂર થઈ જાય. પરસેવો એ શરીરને ઠંડુ કરવા માટેની ઝડપી પદ્ધતિ છે. આમ, આ પ્રક્રિયાઓ દ્વારા શરીરનું તાપમાન હંમેશા જળવાઈ રહે છે અને સંતુલનમાં રહે છે.

સૌજન્ય :
'શ્રી કુંજ વિહારી મહેતા નગર પ્રાથમિક શાળા ક્રમાંક-૫'

સાયન્સ પ્રોજેકટ

સુરત મહાનગરપાલિકા અને સ્માર્ટ સિટી ડેવલપમેન્ટ લિ. ના સંયુકત ઉપક્રમે સાયન્સ સેન્ટર ખાતે આર્ટ ગેલેરીના ભોંયતળિયે “વિજ્ઞાનમેળા” નું આયોજન તા. ૨૧ અને ૨૨મી જુલાઈ, ૨૦૧૭ના રોજ કરવામાં આવ્યું હતું. 'શ્રી કુંજ વિહારી મહેતા નગર પ્રાથમિક શાળા ક્રમાંક-૫' ના વિદ્યાર્થીઓએ 'પાણીની કઠીનતા ઓછી કરવી' પ્રોજેકટ રજૂ કર્યો હતો. સમગ્ર ઉત્તર ગુજરાતમાં પાણીની કઠીનતાનું પ્રમાણ વધુ છે. જેથી આ વિસ્તારના લોકો પથરી, મૂત્રમાર્ગના રોગોથી પીડાઈ રહ્યા છે. આ પ્રોજેકટમાં આર્યન વિનિમયના સિધ્ધાંતથી પાણીની કઠીનતા દૂર કરવામાં આવી છે. આ પ્રોજેકટમાં ધોવાનો સોડા, બોરેકસ પાવડર, એકિટવેટેડ કાર્બન, પ્લાસ્ટિકની બોટલ, વિગેરે સાધન સામગ્રીનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. આ પ્રોજેકટમાં સૌ પ્રથમ પાણીને એકિટવેટેડ કાર્બન ફિલ્ટરમાંથી પસાર કરવામાં આવે છે. જેથી પાણીમાંના બેકટેરિયા, રંગ, વાસ શોષાઈ જાય છે. ત્યારબાદ આ પાણી જૈવિક અશુધ્ધિઓમાંથી મુકત થયેલ હોવાથી તેને કેટાયન વિનિમય રેઝીન ફિલ્ટરમાંથી પસાર કરવામાં આવે છે. જે ફિલ્ટરમાં કેલ્શિયમ અને મેગ્નેશિયમના ક્ષારો દૂર થાય છે. કેટાયન વિનિમય રેઝીનએ આયનોની ફેરબદલી કરવાનો ગુણધર્મ ધરાવે છે. જેનું સમીકરણ નીચે મુજબ છે.

$$2R\text{-}Na^{+} + Ca^{++} = 2R\text{-}Ca + 2Na^{+}$$

$$2R\text{-}Na^{+} + Mg^{++} = 2R\text{-}Mg + 2Na^{+}$$

આ પ્રોજેકટની ઉપયોગીતા આ મુજબ છે : કઠીન પાણી નરમ બને છે, આ નરમ પાણીનો ઉપયોગ પીવાના પાણી તરીકે, રસોઈ બનાવવામાં, ઉદ્યોગગૃહોમાં થઈ શકે છે. આ પાણીમાં ક્ષારોનું પ્રમાણ ઓછું થવાથી સાબુ અને ડીટરજન્ટનો વ્યય ઘટાડી શકાય છે. પથરી જેવા મૂત્રમાર્ગના રોગો થતા અટકાવી શકાય છે.

સૌજન્ય : 'શ્રી કુંજ વિહારી મહેતા નગર પ્રાથમિક શાળા ક્રમાંક-૫'

વિજ્ઞાન કવિઝ

૧. શુધ્ધ એસિટિક એસિડને આપણે કયા નામે ઓળખીએ છીએ?

અ) ગ્લેસિયલ એસિટિક એસિડ બ) સેલ્યુલોઝ એસિટેટ ક) પોલિવિનાઈલ એસિટેટ ડ) ઈથાઈલ એસિટેટ

૨. લેન્સના પાવરને કયા યુનિટ દ્વારા માપી શકાય?

અ) મીટર બ) એમ્પિયર ક) ડાયોપ્ટર ડ) કેલ્વિન

૩. ગતિ કરતી કારમાં બેઠેલી વ્યકિત કયા પ્રકારની ઊર્જા ધરાવે છે?

અ) ગતિ ઊર્જા બ) સ્થિતિ ઊર્જા ક) ગતિ ઊર્જા અને સ્થિતિ ઊર્જા બંને ડ) ગુરૂત્ત્વાકર્ષી સ્થિતિ ઊર્જા

૪. પ્રાકૃતિક પસંદગીની થીયરી કોણે આપી હતી?

અ) ચાર્લ્સ ડાર્વિન બ) જીન બાપ્ટીસ લામાર્ક ક) ગ્રેગર જોહાન મેન્ડલ ડ) હ્યુગો ડી વ્રસ

૫. કઈ પેશી પોષક તત્ત્વોને પાંદડાથી છોડના બાકીના ભાગમાં પરિવહન કરે છે?

અ) મેરિસ્ટેમ બ) કેમ્બિયમ ક) ઝાયલેમ ડ) ફ્લેમ

ચંદ્ર ગ્રહણ

સુરત મહાનગરપાલિકા સંચાલિત સાયન્સ સેન્ટર ખાતે શહેરીજનો ખગોળીય ઘટના પૂર્ણ ચંદ્રગ્રહણ નિહાળી શકે તે માટે ટેલિસ્કોપ દ્વારા તા. ૩૧/૦૧/૨૦૧૮ ના રોજ સાંજે ૬:૪૦ થી રાત્રે ૮:૪૦ કલાક દરમિયાન પૂર્ણ ચંદ્રગ્રહણ નિહાળવાની વ્યવસ્થા કરવામાં આવી હતી. પૃથ્વી સૂર્યની ફરતે પરિક્રમા કરે છે તથા ચંદ્ર પૃથ્વીની ફરતે પરિક્રમા કરે છે. આ પ્રકારની ગતિ દરમ્યાન કયારેક સૂર્ય, પૃથ્વી અને ચંદ્ર એક સીધી રેખામાં આવે છે. જેથી સૂર્યગ્રહણ તેમજ ચંદ્રગ્રહણ જેવી ખગોળીય ઘટનાઓ બને છે. જે તા. ૧૦/૧૨/૨૦૧૧ બાદ પ્રથમ વખત તા. ૩૧/૦૧/૨૦૧૮ના રોજ ભારતભરમાં પૂર્ણ ચંદ્રગ્રહણ સર્જાયું હતું. જેનો જાહેર જનતાએ લાભ લીધો હતો.

સાયન્સ લેકચર

સુરત મહાનગરપાલિકા દ્વારા તા. ૨૮ ફેબ્રુઆરી ૨૦૧૮ના રોજ “રાષ્ટ્રીય વિજ્ઞાન દિવસ”ની ઉજવણીના ભાગરૂપે ‘સાયન્સ લેકચર’નું આયોજન સાયન્સ સેન્ટરના ઓડિટોરીયમ ખાતે કરવામાં આવ્યું હતું. ડો. પૃથુલ દેસાઈ, આચાર્યશ્રી, સર પી.ટી. સાર્વજનિક કોલેજ ઓફ સાયન્સ, સુરત દ્વારા ધો. ૮ થી ૧૦ના વિદ્યાર્થીઓને ‘Waves in Nature’ વિષય પર લેકચર આપ્યું હતું. આ કાર્યક્રમમાં સાંસ્કૃતિક સમિતિ ચેરમેન શ્રીમતી રૂપલબેન શાહ હાજર રહ્યા હતા. સુરત શહેરની ૭ શાળાઓના ૧૭૦ જેટલા વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકોએ ઉત્સાહપૂર્વક ભાગ લીધો હતો. ડો. પૃથુલ દેસાઈએ તરંગોના પ્રકારો અને પ્રકાશના કણ પ્રકૃતિ અને તરંગ પ્રકૃતિ વિશે ઊંડાણપૂર્વક માહિતી આપી હતી. લેકચર બાદ પ્રશ્નોત્તરી રાખવામાં આવી હતી જેમાં વિદ્યાર્થી અને શિક્ષકો સક્રિયપણે જોડાયા હતા.