સાયન્સ સેન્ટર ન્યુઝ લેટર

જુલાઈ ૨૦૧૯
અંક-૫૧

સાયન્સ સેન્ટર

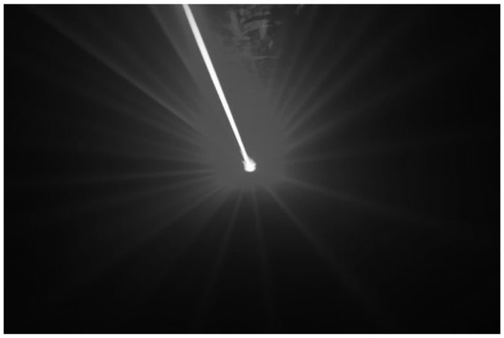
વોલ્યુમ-૫, ઈશ્યુ-૦૩

વિજ્ઞાનમાં નવીન ખોજ

ત્વચાને કાપ્યા વગર રોગના નિદાન અને સારવાર માટેનો નવો માર્ગ.

યુનિવર્સિટી ઓફ બ્રિટિશ કોલંબિયાનાં સંશોધનકારોએ વિશિષ્ટ પ્રકારનું માઈક્રોસ્કોપ તૈયાર કર્યું છે, જેમાં ત્વચાના કેન્સર જેવા રોગોનાં નિદાન કરવાની અને ત્વચાને વાઢકાપ કર્યા સિવાયની અત્યંત ચોકસાઈ પૂર્વકની શસ્ત્રક્રિયા કરવાની ક્ષમતા હોય છે.

સંશોધનકારોએ અભ્યાસમાં આ તકનીકનો અભ્યાસ ૧૫ મે, ૨૦૧૯નાં રોજ અમેરીકન સાયન્સ જર્નલ 'સાયન્સ એડવાન્સ'માં પ્રસિધ્ધ કર્યો હતો.



યુ.બી.સી (યુનિવર્સિટી ઓફ બ્રિટીશ કોલંબિયા)ના ચામડીરોગ વિજ્ઞાન વિભાગનાં ભૂતપૂર્વ પોસ્ટ ડોક્ટરલ ફેલો અને અભ્યાસના સહ-લેખક યીમી હુઆંગના જણાવ્યા મુજબ "અમારી તકનીક પેશીઓને ઝડપથી સ્કેન કરવા માટે પરવાનગી આપે છે અને જયારે શંકાસ્પદ અથવા અસામાન્ય કોષનું બંધારણ જોવામાં આવે છે ત્યારે પેશીમાં રહેલા અનિચ્છનીય અથવા રોગિષ્ઠ બંધારણને પસંદ કરી તેનો ઉપચાર-ત્વચાની વાઢકાપ કર્યા સિવાય અતિ-ચોકકસ શસ્ત્રક્રિયા દ્વારા કરવામાં આવે છે."

આ ઉપકરણ વિશિષ્ટ પ્રકારનું મલ્ટીફોટોન ઉત્તેજક માઈક્રોસ્કોપ છે, જે અલ્ટ્રાફાસ્ટ ઈન્ફ્રારેડ લેસર કિરણનો ઉપયોગ કરી જીવંત પેશીની આશરે એક મિલીમીટર ઊંડાઈ સુધીનું ચિત્ર આપે છે. સંશોધનકારોનું આ માઈક્રોસ્કોપ અગાઉની તકનીક કરતા જીવંત પેશીનું ડિજીટલી સ્કેનિંગ જ કરતું નથી પરંતુ લેસર દ્વારા ઉત્પન્ન થતી ઉષ્માની તીવ્રતાથી પેશીનો ઉપચાર પણ કરે છે.

ત્વચાના રોગની જયારે સારવાર કરવામાં આવે છે ત્યારે આ માઈક્રોસ્કોપ તબીબી નિષ્ણાંતોને અસામાન્યતાના ચોકકસ સ્થાનનો નિર્દેશ કરવા, નિદાન કરવા અને તાત્કાલિક ઉપચાર કરવાની યોગ્યતા આપે છે. શરીરમાં જે-જે અંગ સુધી પ્રકાશ પહોંચી શકે તે દરેકની સારવાર કરી શકે છે અને ત્વચાની ચેતાઓ અથવા રૂધિરનળીઓ, આંખો, મગજ અથવા બીજા મહત્ત્વપૂર્ણ બંધારણ સહિતના અંગો માટે આ પ્રકારના ખૂબજ ચોકકસ ઉપચારની જરૂર પડે છે.

આ તકનીકીનાં જુદાજુદા સંસ્કરણ વિકસાવવા માટે આ સંશોધન કેટલાક યુબીસી વિભાગો જેવા કે મિકેનીકલ ઈજનેરી ઈલેક્ટ્રીક ઈજનેરી અને નેત્રરોગ ચિકિત્સા સાથે ભાગીદારીમાં કરવામાં આવ્યું હતું, જેમાં અતિસૂક્ષ્મ પરિક્ષણ કરવા માટે ખૂબજ નાના સંસ્કરણનો વિકાસ કરવા માટેનું સંશોધન અને એન્ડોસ્કોપી-શસ્ત્રક્રિયા રહિતની પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરી વ્યક્તિના પાચનમાર્ગનું એન્ડોસ્કોપ દ્વારા પરિક્ષણ દરમિયાન સારવાર સહિતના સંશોધનનો સમાવેશ થાય છે.

સૌજન્યઃ એમ.ટી. જરીવાલા માધ્યમિક શાળા (અંગ્રેજી માધ્યમ)

આ માસના વૈજ્ઞાનિક

ગિરિશ શરણ અગ્રવાલ

ગિરિશ શરણ અગ્રવાલનો જન્મ ૭ જુલાઈ, ૧૯૪૬માં ઉત્તર પ્રદેશના બરેલીમાં થયો હતો. તેમણે તેમનું એમ.એસ.સી ઈ.સ. ૧૯૬૬માં બનારસ હિંદુ યુનિવર્સિટીમાંથી અને પી.એચ.ડી યુ.એસ.એની રોચેસ્ટર યુનિવર્સિટીમાંથી કર્યું હતું.

પ્રોફેસર અગ્રવાલે પ્રકાશ વિજ્ઞાનની કેટલીક શાખાઓમાં વિપુલ પ્રમાણમાં યોગદાન આપ્યું હતું. જે પદાર્થ સાથે વિકિરણ ક્રિયાઓ, ખાસ કરીને સ્રોત/લેસરની અસ્થાયી સુસંગતતા અથવા પ્રકાશીય ઘટના, નોનલિનિયર (બિન-રેખાંકિત) મિશ્રણ અને પ્રકાશીય બાજુ, પ્રકાશીય ઘટના અને સપાટીય પ્રકાશીતતામાં પ્રકાશીય દ્રશ્યતા અને કો-ઓપરેટીવ રેઝોનન્સ ફલુરોસન્સ કવોન્ટમ ઈફેક્ટ જેવા ક્ષેત્રોમાં કાર્ય કર્યું હતું.

તેમણે ઘણી પ્રતિષ્ઠિત જર્નલોમાં ૨૪૦ થી વધુ સંશોધન પત્રો પ્રસિધ્ધ કર્યા હતા. તેઓ યુ કે ની એડીટોરિયલ બોર્ડ ઓફ 'કવોન્ટમ ઓપ્ટિક્સ', 'જર્નલ ઓફ મોર્ડન ઓપ્ટિક્સ' 'વર્લ્ડ સાયન્ટિફિક એન્ડ ઓપ્ટિક્સ કોમ્યુનિકેશન'ના સભ્ય રહયા. તેમણે ઈ.સ. ૧૯૮૨માં શાંતિ સ્વરૂપ ભટનાગર પારિતોષિક, ઈ.સ. ૧૯૮૭માં મેઘનાદ સાહા એવોર્ડ, ઈ.સ. ૧૯૯૪માં ત્રીજુ વર્લ્ડ એકેડમી ઓફ સાયન્સ પારિતોષિક અને ઈ.સ. ૧૯૯૪માં આઈનસ્ટાઈન મેડલ મેળવ્યું હતું. તેઓ ફિઝિકલ રીસર્ચ લેબોરેટરીનાં નિયામક પણ રહયાં હતા.

સૌજન્યઃ એમ.ટી. જરીવાલા માધ્યમિક શાળા(અંગ્રેજી માધ્યમ)

પ્રકાશક
એમ. થેન્નારસન
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

सूरत महानगर पालिका
बहुजनहिताय बहुजनसुखाय

સાયન્સ ફેક્ટ જુલાઈ-૨૦૧૯

૧ જુલાઈ	ભારતનાં ખ્યાતનામ ફીઝીશીયન અને ભારત રત્ન એવોર્ડ વિજેતા બિધાનચંદ્ર રોયનો જન્મદિવસ, જે ભારતમાં 'ડોક્ટર્સ દિન' તરીકે ઉજવાય છે.
૨ જુલાઈ ૧૯૩૮	ચંદ્રકુમાર નારણભાઈ પટેલ (કાર્બન ડાયોકસાઈડ લેસરના શોધક)નો જન્મ.
૪ જુલાઈ ૨૦૦૫	૧૩.૦૪ મીલીયન કિ.મી. અંતરે અવકાશમાં નાસા દ્વારા "ડીપ ઈમ્પેક્ટ" અવકાશનનો સફળતાપૂર્વક ધૂમકેતુ સાથે સંઘાત કરવામાં આવ્યો.
૫ જુલાઈ ૧૯૯૬	પ્રથમ સસ્તન કલોન (જનીનીક રીતે સરખો બીજો જીવ) 'ડોલી' (ઘેંટુ)નો જન્મ દિવસ
૬ જુલાઈ ૧૯૦૬	દોલતસિંઘ કોઠારી (જાણીતા ભારતીય ભૌતિકશાસ્ત્રી)નો જન્મ.
૬ જુલાઈ ૧૮૮૫	આ દિવસે હડકવાના રોગની રસીનો પ્રથમ ઉપયોગ માનવ પર કરવામાં આવ્યો.
૭ જુલાઈ	આંતરરાષ્ટ્રીય સહકારી દિવસ (પહેલો શનિવાર)
૧૧ જુલાઈ	વિશ્વ વસ્તી દિવસ (યુ.એન.દ્વારા)
૧૬ જુલાઈ ૧૯૪૫	અમેરીકા દ્વારા "ટ્રિનિટી" સાંકેતિક નામ ધરાવતા અણુબોમ્બ ધડાકાનું પ્રથમ પરિક્ષણ "લોસ અલામેસ" પાસે કરવામાં આવ્યું. આ તારીખને અણુ-યુગની શરૂઆત તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
૧૬ જુલાઈ ૧૯૬૯	"એપોલો-૧૧"નું "સેટર્ન-૫" રોકેટ દ્વારા, કેનેડી અવકાશ કેન્દ્ર, ફ્લોરિડા ખાતેથી સફળ ઉડ્ડયન.
૧૮ જુલાઈ	સ્વતંત્રતતા, કાયદો અને લોકશાહી માટેનો નેલ્શન મંડેલા આંતરરાષ્ટ્રીય દિવસ. (યુ.એન.દ્વારા).
૧૮ જુલાઈ ૧૯૮૦	ભારતનો સ્વદેશી ઉપગ્રહ "રોહિણી આરએસ-૧" અવકાશમાં તરતો મુકાયો.
૧૯ જુલાઈ ૧૮૧૪	સેમ્યુઅલ કોલ્ટ (રિવોલ્વરના શોધક)નો જન્મ.
૨૪ જુલાઈ ૧૯૬૯	"એપોલો-૧૧"નું પ્રશાંત મહાસાગરમાં સફળ ઉતરાણ થયું.
૨૫ જુલાઈ ૧૯૭૮	દુનિયાની પ્રથમ સફળ ટેસ્ટ ટયુબ બેબી "લુઈસ જોય બ્રાઉન"નો બ્રિટનમાં જન્મ.
૨૬ જુલાઈ ૨૦૧૯	૨૦મો વાર્ષિક તંત્ર વ્યવસ્થાપન પ્રોત્સાહન દિવસ. (સિસએડમીન ડે તરીકે પ્રખ્યાત) (છેલ્લો શુક્રવાર)

યુ.એન. : યુનાઈટેડ નેશન્સ

SCIENCE CENTRE
SCS
SURAT

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 ગેલેરી એકઝીબીટને ઓળખો

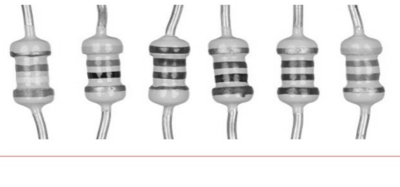
ઝડપી માર્ગ

બે ગોળાને હાથથી ઉંચકી અને ઉપર તરફ જયાં બે ચેનલ બનેલી છે ત્યાં લઈ જાવ અને લીવર નીચે તરફ કરીને દડાઓને એકી સાથે છોડી દો. તમે જોશો કે વક્રાકાર માર્ગ પરથી આવતો ગોળો નીચે પહેલા પહોંચે છે. આ વક્રાકાર માર્ગ ઉપવલય સ્વરૂપનું છે. કોઈપણ વસ્તુ આ વક્રાકાર રસ્તા પર નીચે આવે છે, ત્યારે સૌથી વધારે પ્રવેગ અનુભવે છે અને તેથી તે સીધા રસ્તાથી કે જે સૌથી ઓછું અંતર ધરાવે છે. તેના કરતાં પણ વધારે ઝડપથી નીચે આવે છે.

વૈજ્ઞાનિક પ્રશ્ન

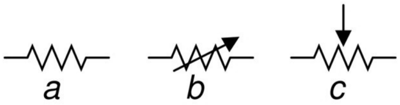
અવરોધ એટલે શું? (ભાગ-૧)

રેઝિસ્ટર (અવરોધ) બે છેડા ધરાવતું વિદ્યુત ઉપકરણ છે જે સર્કિટમાંથી પસાર થતા વિદ્યુત પ્રવાહને અવરોધે છે. ઈલેક્ટ્રોનિક સર્કિટમાં, અવરોધોનો ઉપયોગ વિદ્યુત પ્રવાહના વહેણને ઘટાડવા, સિગ્નલ લેવલોને સંતુલિત કરવા, વોલ્ટેજનું વિભાજન કરવા, સક્રિય તત્વોને બાયસ કરવા, વિદ્યુતપ્રવાહના વહેણને બંધ કરવા તેમજ અન્ય ઉપયોગ કરવા માટે થાય છે. ઊચ્ચ-પાવરના અવરોધો ઈલેક્ટ્રીક પાવરના ઘણાં મોટાભાગને ઉષ્મા સ્વરૂપે મુકત કરે છે જેનો ઉપયોગ કદાચ મોટરનાં ભાગોના નિયંત્રણ માટે, પાવર વિતરણ પ્રણાલી માટે અથવા જનરેટરના ટેસ્ટ લોડ તરીકે કરી શકાય. ફિકસ અવરોધોની ચોકકસ મૂલ્યની અવરોધકતા હોય છે જેમાં તાપમાન, સમય અને ઓપરેટીંગ વાલ્ટેજને કારણે ખૂબજ અલ્પ પ્રમાણમાં ફેરફાર થાય છે. ચલિત અવરોધો સર્કિટ સાથે સંકળાયેલ ઘટકો (જેવાકે અવાજ નિયંત્રણ અથવા લેમ્પ ડીમર)ને સંતુલિત કરવા અથવા ઉષ્મા, પ્રકાશ, ભેજ, બળ અથવા રસાયણિક પ્રતિક્રિયાઓની સંવેદના ઉપકરણ તરીકે ઉપયોગી છે. અવરોધ ઈલેક્ટ્રીકલ નેટવર્કો અને ઈલેક્ટ્રોનિક સર્કિટનું સામાન્ય ઘટક છે તેમજ ઈલેક્ટ્રોનિક ઉપકરણમાં સર્વવ્યાપી છે. સ્વતંત્ર ઘટક તરીકે વ્યવહારીક અવરોધકો વિવિધ સંયોજનો અને સ્વરૂપોના બનેલા હોય છે. અવરોધો ઈન્ટીગ્રેટેડ સર્કિટોમાં પણ લાગુ પાડવામાં આવે છે. અવરોધનું ઈલેક્ટ્રીકલ કાર્ય તેની અવરોધકતાથી સ્પષ્ટ થાય છે: સામાન્ય વ્યાસાયિક અવરોધકો નવ થી વધુ ક્રમના પરિમાણની શ્રેણીમાં બનાવવામાં આવે છે.



ઈલેકટ્રોનિક સંજ્ઞા

અવરોધની સ્કેમેટિક ડાયગ્રામની સંજ્ઞા નીચે મુજબ છે.



(અ) અવરોધ (બ) રીઓસ્ટેટ (ચલિત અવરોધ) અને (ક) પોટેન્શિયોમીટર

IEC અવરોધ સંજ્ઞા

કાર્ય પધ્ધતિઃ-

ઓહમનો નિયમઃ

આદર્શ અવરોધની વર્તણૂંક ઓહમના નિયમ દ્વારા દર્શાવતા સંબંધો નકકી કરે છે.

V = I x R

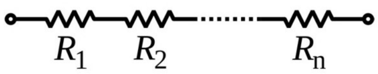
ઓહમનો નિયમ દર્શાવે છે કે અવરોધનો વોલ્ટેજ (V) વિદ્યુતપ્રવાહ (I)ના સમપ્રમાણમાં હોય છે જયાં, R એ સપ્રમાણતા અચળાંક છે. ઉદાહરણ તરીકે, જો ૧૨ વોલ્ટની બેટરી સાથે ૩૦૦ ઓહમનો અવરોધ જોડેલ હોય તો વિદ્યુત પ્રવાહ ૧૨/૩૦૦ = ૦.૦૪ એમ્પિયર અવરોધમાંથી પસાર થાય છે.

વ્યવહારીક અવરોધ ઈન્ડકટન્સ અને કેપેસિટન્સ પણ ધરાવે છે, જે અલ્ટરનેટીંગ કરંટ સર્કિટોમાં વોલ્ટેજ અને વિદ્યુતપ્રવાહના સંબંધોને અસર કરે છે.

ઓહમ (સંજ્ઞાઃ Ω) એ વિદ્યુત અવરોધનો SI એકમ છે, જે જયોર્જ સિમોન ઓહમના નામ પરથી છે. ઓહમએ વોલ્ટ પ્રતિ એમ્પિયર જેટલું હોય છે. અવરોધકો ખૂબજ મોટી શ્રેણીમાં બને છે, મિલિઓહમનો એકમ (૧mΩ = $૧૦^{-૩}$Ω), કિલો ઓહમ (૧ k=$૧૦^{૩}$Ω) અને મેગા ઓહમ (૧ MΩ = $૧૦^{૬}$Ω) પણ સામાન્ય વપરાશમાં છે.

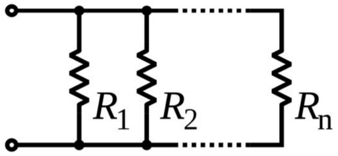
શ્રેણી અને સમાંતર અવરોધોઃ

શ્રેણીમાં જોડેલ અવરોધોનો કુલ અવરોધ એ તેના પ્રત્યેક અવરોધના મૂલ્યનો સરવાળો છે.



Req = R1 + R2 +.....+Rn

સમાંતરમાં જોડેલ અવરોધોનો કુલ અવરોધ પ્રત્યેક અવરોધના વ્યસ્તના સરવાળાનું વ્યસ્ત છે.



1/Req = 1/ R1 + 1/ R2 + ...+ 1/ Rn

દાખલા તરીકે, ૧૦ ઓહમના અવરોધને ૫ ઓહમ અને ૧૫ ઓહમના અવરોધ સાથે સમાંતર જોડેલ છે તો તે અવરોધ $\frac{30}{11} = 2.727$ ઓહમ અવરોધ ઉત્પન્ન કરે છે.

સૌજન્યઃ

એમ.ટી. જરીવાલા માધ્યમિક શાળા(અંગ્રેજી માધ્યમ)

એસ્ટ્રોફોટોગ્રાફી પ્રદર્શન

સુરત મહાનગરપાલિકા સંચાલિત સાયન્સ સેન્ટર ખાતે આર્ટ ગેલેરીના પ્રથમ માળ પર તા. ૨૪/૦૫/૨૦૧૯ થી તા. ૦૨/૦૬/૨૦૧૯ સુધી એસ્ટ્રોફોટોગ્રાફી પ્રદર્શનનું આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું. આ પ્રદર્શનમાં એસ્ટ્રોનોમી વિષય અંતર્ગત આકાશગંગા, સૂર્યમંડળના સભ્યો (સૂર્ય, ચંદ્ર, ગ્રહો) તારા સહ રાત્રી આકાશ, સ્ટારટ્રેલ વિગેરેના ફોટોગ્રાફ પ્રદર્શિત કરવામાં આવ્યા હતા. સદર પ્રદર્શનમાં ગુજરાત (સુરત અને તાપી જીલ્લા)નાં ૩૭ ફોટોગ્રાફર દ્વારા એસ્ટ્રોનોમી વિષય પર આધારિત ૨૪૦ ફોટોગ્રાફ્સ પ્રદર્શિત કરવામાં આવ્યા હતા. કુલ ૬૫૯ જેટલાં મુલાકાતીઓએ આ પ્રદર્શન નિહાળ્યું હતું.

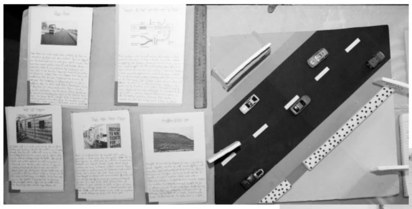
સાયન્સ પ્રકલ્પ

સુરત મહાનગરપાલિકા દ્વારા સાયન્સ સેન્ટર સુરત ખાતે આર્ટ ગેલેરીના ભોંયતળિયે 'સ્વચ્છ સુરત, હરિયાળુ સુરત' વિષય આધારિત 'વિજ્ઞાનમેળા'નું આયોજન તા. ૦૩ અને ૦૪મી ઓગસ્ટ, ૨૦૧૮નાં રોજ કરવામાં આવ્યું હતું. એમ.ટી. જરીવાલા માધ્યમિક શાળા (અંગ્રેજી માધ્યમ)ના વિદ્યાર્થીઓએ 'Re-Usage Of Plastic Waste' પ્રકલ્પ રજૂ કર્યો હતો.

હેતુ: પ્લાસ્ટિક કચરાનું નિયમન અને પર્યાવરણને નુકસાન પહોંચાડયા વગર પુનઃઉપયોગ કરવાનો છે. આ પ્રકલ્પ દ્વારા આપણે નકામી પ્લાસ્ટિક બોટલનો ઉપયોગ કરીને દિવાલ, પ્લાસ્ટિક રોડ અને નકામા પ્લાસ્ટિક દ્વારા જમીન પૂરણી કરી શકીએ છીએ. આપણે પ્લાસ્ટિક કચરાની બોટલ એકઠી કરતું મશીન પણ બનાવી શકીએ છીએ.

ફાયદા:

- બહુહેતુક પ્રકલ્પ જેમાં વિપુલ પ્રમાણમાં પ્લાસ્ટિકનાં કચરાને પર્યાવરણને હાનિ-પહોંચાડયા વગર (ઈકો-ફ્રેન્ડલી) તેનું નિયમન કરવામાં આવે છે
- લોકોમાં જાગૃતતા લાવવા અને તેમને પ્લાસ્ટિકની બોટલને એકઠી કરીને મશીનમાં નાંખવા માટે ઉત્સાહિત કરવામાં આવે છે.
- સૌદર્યલક્ષી દિવાલો બનાવી શકાય.



સાયન્સ સૅન્ટર

સાયન્સ સેન્ટરના ભોંયતળીયે ૩ડી થિયેટર તેમજ સોવેનીયર શોપ આવેલ છે. જયારે પ્રથમ માળ પર ફન સાયન્સ ગેલેરી, પ્લેનેટેરીયમ તેમજ પાવર ઓફ પ્લે ગેલેરી આવે છે. મધ્યસ્થ સ્તર પર ઓડિટોરીયમ તેમજ બીજા માળ પર ડાયમંડ ગેલેરી આવેલ છે, જયારે એન્ટરીંગ ઈન ટુ સ્પેસ ગેલેરી, કોસમોસ ગેલેરી ડેવલપ કરવાની કામગીરી ચાલુ છે.

૩ડી શો	મંગળવાર થી શુક્રવાર નો સમય	શનિવાર, રવિવાર અને જાહેર રજાનાં દિવસો
અંગ્રેજી શો	૦૯:૧૫, ૧૧:૨૦, ૧૨:૦૦, ૦૨:૪૦, ૦૪:૦૦	૧૧:૨૦, ૧૨:૦૦, ૦૨:૪૦, ૦૪:૦૦
હિન્દી શો	૧૦:૦૦, ૧૦:૪૦, ૧૨:૪૦, ૦૧:૨૦, ૦૨:૦૦, ૦૩:૨૦	૧૨:૪૦, ૦૧:૨૦, ૦૨:૦૦, ૦૩:૨૦, ૦૪:૪૦, ૦૫:૨૦, ૦૬:૦૦

સાયન્સ સેન્ટર + પ્લેનેટેરીયમ + મ્યુઝિયમ + ડાયમંડ ગેલેરી	
૧૮ વર્ષથી ઉપર	રૂા. ૧૦૦
૩ થી ૧૮ વર્ષ	રૂા. ૬૫
સાયન્સ સેન્ટર + મ્યુઝિયમ + ડાયમંડ ગેલેરી	
૧૮ વર્ષથી ઉપર	રૂા. ૬૦
૩ થી ૧૮ વર્ષ	રૂા. ૪૦
સાયન્સ સેન્ટર +પ્લેનેટેરીયમ+ મ્યુઝિયમ +ડાયમંડ ગેલેરી +૩ડી શો	
૧૮ વર્ષથી ઉપર	રૂા. ૧૨૦
૩ થી ૧૮ વર્ષ	રૂા. ૮૦
પ્લેનેટેરીયમ	
૧૮ વર્ષથી ઉપર	રૂા. ૫૦
૩ થી ૧૮ વર્ષ	રૂા. ૪૦
૩ ડી શો	
૧૮ વર્ષથી ઉપર	રૂા. ૬૦
૩ થી ૧૮ વર્ષ	રૂા. ૪૦

પ્લેનેટેરીયમ

મંગળવાર થી શુક્રવાર		શનિવાર, રવિવાર અને જાહેર રજાના દિવસો	
૦૯:૩૦ થી ૧૦:૨૦	અંગ્રેજી	૧૧:૩૦ થી ૧૨:૨૦	ગુજરાતી
૧૦:૩૦ થી ૧૧:૨૦	ગુજરાતી	૧૨:૩૦ થી ૦૧:૨૦	અંગ્રેજી
૧૧:૩૦ થી ૧૨:૨૦	ગુજરાતી	૦૧:૩૦ થી ૦૨:૨૦	હિન્દી
૧૨:૩૦ થી ૦૧:૨૦	અંગ્રેજી	૦૨:૩૦ થી ૦૩:૨૦	હિન્દી
૦૧:૩૦ થી ૦૨:૨૦	હિન્દી	૦૩:૩૦ થી ૦૪:૨૦	ગુજરાતી
૦૨:૩૦ થી ૦૩:૨૦	હિન્દી	૦૪:૩૦ થી ૦૫:૨૦	અંગ્રેજી
૦૩:૩૦ થી ૦૪:૨૦	ગુજરાતી	૦૫:૩૦ થી ૦૬:૨૦	ગુજરાતી