સાયન્સ સેન્ટર ન્યુઝ લેટર

ઓકટોબર ૨૦૧૬
અંક – ૧૮

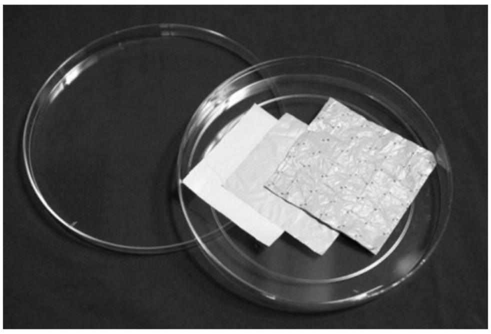
સાયન્સ સેન્ટર

વોલ્યુમ–૨, ઈશ્યુ ૬

વિજ્ઞાનમાં નવીન ખોજ

ઈજનેરોએ ત્વચાને ઠંડુ રાખતા પ્લાસ્ટિકનાં વસ્ત્ર જેવા પદાર્થનો વિકાસ કર્યો.

સ્ટેનફોર્ડ યુનિવસિર્ટીના ઈજનેરોએ ઓછા મૂલ્યના, પ્લાસ્ટિક આધારિત કાપડનો વિકાસ કર્યો છે. હાલ આપણે પહેરીએ છીએ તે પ્રાકૃતિક અથવા કૃત્રિમ ફેબ્રિકના વસ્ત્રોથી જેટલી ઠંડક અનુભવીએ છીએ તેનાં કરતાં જો પ્લાસ્ટીક આધારીત વસ્ત્રો પહેરવામાંઆવે તો તે ખુબ જ કુશળતાપુર્વક તમારા શરીરને ઠંડુ રાખવા માટે સક્ષમ પૂરવાર થશે. આ નવા પદાર્થનું કાર્ય શરીરને બે રીતે ગરમી મુકત કરવાની છુટ આપવાનું છે, જેથી પહેરનાર સુતરાઉ વસ્ત્રોની સરખામણીમાં ચાર (૪) અંશ ફેરનહીટ જેટલી વધુ ઠંડક અનુભવે છે. પરસેવાનું બાષ્પીભવન કરી આ પદાર્થ ઠંડક આપે છે, જે અમુક સાધારણ ફેબ્રિક પણ કરે છે. પરંતુ સ્ટેનફોર્ડ પદાર્થ ઠંડક માટે ક્રાંતિકારી રચના ધરાવે છેઃ શરીર ઈન્ફ્રારેડ કિરણોત્સર્ગ સ્વરૂપમાં ગરમી ઉત્સર્જિત કરે છે, જે પ્લાસ્ટિક કાપડમાંથી પસાર થઈ જાય છે.



તેમના ઠંડા કાપડનો વિકાસ કરવા માટે સ્ટેનફોર્ડના સંશોધનકારોએ નેનો ટેકનોલોજી, ફોટોનિકસ અને રસાયણશાસ્ત્રનો સમન્વય કરી પોલિઈથીલિન નામનું સ્વચ્છ અને મજબુત પ્લાસ્ટિક બનાવ્યું છે. તે ઉષ્મીય વિકિરણ, હવા અને પાણીની વરાળને પસાર થવા દે છે અને તે દશ્ય પ્રકાશ માટે અપારદર્શક છે. આ પાતળા પદાર્થને ફેબ્રિક જેવું બનાવવા માટે, તેઓએ ત્રણ–સ્તરની આવૃતિની રચના કરી : મજબુતાઈ અને જાડાઈ માટે સુતરાઉ જાળથી અલગ કરેલ બે શીટને પોલિઈથીલીન થી પ્રકિયા કરવામાં આવી. ઠંડકની ક્ષમતા જાણવા માટે તેમણે તેમના ત્રણ–સ્તરીય બંધારણની વિરુધ્ધમાં તુલના થઈ શકે તેટલી જાડાઈનું સુતરાઉ કાપડ લઈ દરેક પદાર્થના નાના પટ્ટાને ઉઘાડી ત્વચા જેટલી ગરમ સપાટી પર મૂકયું અને દરેક પદાર્થ કેટલી ઉષ્મા ગ્રહણ કરે છે તે ગણ્યું. આ સરખામણીએ દર્શાવ્યું કે તેમના ઠંડક પ્રદાન કરતા કાપડ કરતા સુતરાઉ કાપડ ત્વચાની સપાટીનું તાપમાન ૩.૬ ફે. જેટલુ ગરમ રાખે છે. સંશોધનકારોએ જણાવ્યું કે આ તફાવતનો અર્થ એ થાય કે જે વ્યકિત તેમનો આ નવો પદાર્થ (પોશાક) પહેરશે તેઓમાં પંખા કે એર કંડીશનર ચાલુ કરવાની વૃતિ ઓછી હશે.

આ માસના વૈજ્ઞાનિક

ડો. હોમી ભાભા

ભારતમાં પરમાણુ ઊર્જાના પિતા તથા મહાન ભારતીય વૈજ્ઞાનિક ડો.હોમીભાભાનો જન્મ મુંબઈમાં ૩૦મી ઓકટોબર,૧૯૦૯ના રોજ થયો હતો. તેમનું પૂરું નામ હોમી જહાંગીરજી ભાભા હતું. તેમણે તેમનો તમામ અભ્યાસ કેમ્બ્રિજ યુનિવર્સિટીમાંથી પૂર્ણ કર્યો હતો. ઈસ. ૧૯૩૦માં તેમણે આ યુનિવર્સિટીમાંથી ઈજનેરની પદવી મેળવી હતી અને ૧૯૩૪માં પી.એચ.ડી.ની પદવી મેળવી હતી. ઈ.સ.૧૯૩૯માં બેંગ્લોરની ઈન્ડિયન ઈન્સ્ટિટયુટ ઓફ સાયન્સ ખાતે જોડાવા પ્રોફેસર સર સી.વી.રામને ભાભાને આમંત્રણ પાઠવ્યું હતું અને તેમણે તે સ્વીકાર્યુ હતું. તે અહીં ભૌતિકશાસ્ત્રના રીડર તરીકે જોડાયા. તેમણે ઈ.સ. ૧૯૪૫માં મુંબઈ ખાતે તાતા ઈન્સ્ટિટયુટ ઓફ ફન્ડામેન્ટલ રીસર્ચ (ટી.આઈ.એફ.આર)ની સ્થાપના કરાવી. આઝાદી મળ્યા પછી વડાપ્રધાનશ્રી પંડિત જવાહરલાલ નહેરૂએ ભારતના અગ્રણી વિજ્ઞાનીઓની મિટિંગ બોલાવી. તેમાં 'પરમાણુ ઊર્જા સંશોધન મંડળ'ની રચના કરવામાં આવી. ડો. હોમી ભાભાને તેના અધ્યક્ષ બનાવવામાં આવ્યા હતા.

ઈ.સ. ૧૯૫૪માં મુંબઈ ખાતે ટ્રોમ્બે નજીક 'પરમાણુ સંશોધન કેન્દ્ર' ઊભું કરવામાં આવ્યું. આજે આ કેન્દ્ર 'ભાભા પરમાણુ સંશોધન કેન્દ્ર'–Bhabha Atomic Research Centre -BARC તરીકે વિશ્વવિખ્યાત બન્યું છે. ઈ.સ. ૧૯૫૬માં ડો. હોમીભાભાના માર્ગદર્શન હેઠળ ભારતની પ્રથમ પરમાણુભટ્ટી 'અપ્સરા' ટ્રોમ્બે, મુંબઈ ખાતે કાર્યાન્વિત બની. ત્યાર પછી 'સાયરસ' અને 'ઝર્લીના' નામની બીજી બે પરમાણુભટ્ટીઓ પણ કાર્ય કરતી થઈ.

પટના યુનિવર્સિટીએ ઈ.સ. ૧૯૪૪માં, લખનઉ યુનિવર્સિટીએ ઈ.સ. ૧૯૪૯માં, બનારસ યુનિવર્સિટીએ ઈ.સ. ૧૯૫૦માં ડો. હોમીભાભાને માનદ્ પી.એચ.ડી.ની ડિગ્રી આપી તેમનું સન્માન કર્યુ. ઈ.સ. ૧૯૫૧માં તેઓ ભારતીય વિજ્ઞાન પરિષદના મુખ્ય અધ્યક્ષ તરીકે ચૂંટાઈ આવ્યા હતા. ઈ.સ. ૧૯૫૪માં તેમને 'પદ્મવિભૂષણ'થી નવાજવામાં આવ્યા હતા. ઈ.સ. ૧૯૬૧માં તેમને ડો. મેઘનાદ સાહા સુર્વણચંદ્રક એનાયત કરવામાં આવ્યો હતો.

૨૪ જાન્યુઆરી, ૧૯૬૬ના રોજ જયારે તેઓ વિએના, ઓસ્ટ્રીયામાં આંતરરાષ્ટ્રીય પરમાણુ ઊર્જા સંસ્થાની વૈજ્ઞાનિક સલાહકાર સમિતિની સભામાં ભાગ લેવા જતા હતા ત્યારે તેમનું વિમાન મોન્ટ બ્લેન્ક નજીક આલ્પ્સ પર્વતમાળાઓ ઉપર દુર્ઘટનાગ્રસ્ત થયું અને તેઓ મૃત્યુ પામ્યા.

પ્રકાશક
એમ. થેન્નારાસન
આઈ.એ.એસ.
મ્યુનિસિપલ કમિશ્નર

સંપાદક
ડી.એમ.જરીવાલા
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 ફેકટ ઓકટોબર – ૨૦૧૬

૩ ઓકટોબર	વિશ્વ પારિસ્થિતિકીય દિવસ (ઓકટોબર માસનો પ્રથમ સોમવાર) (યુ.એન.દ્વારા)
૩ ઓકટોબર ૧૮૦૩	જહોન ગોરી (રેફ્રીજરેટરમાંઠંડી હવા ઉત્પન્ન કરવાની પ્રક્રિયાના શોધક)નો જન્મ.
૪ ઓકટોબર ૧૮૩૨	વિલિયમ ગ્રીગ્સ (ફોટો ક્રોમો લીથોગ્રાફીનાં શોધક)નો જન્મ.
૪ ઓકટોબર ૧૯૫૭	સોવિયેત સંઘ દ્વારા પૃથ્વીનો પ્રથમ કૃત્રિમ ઉપગ્રહ "સ્પુતનિક–૧" તરતો મૂકાયો.
૪ ઓકટોબર	વિશ્વ અવકાશીય સપ્તાહ (યુ.એન.દ્વારા)
૫ ઓકટોબર	વિશ્વ શિક્ષક દિન (યુનેસ્કો દ્વારા)
૫ ઓકટોબર ૧૮૬૪	લુઈસ લુમિયેર (પ્રથમ ચલચિત્રનાં કેમેરાના શોધક)નો જન્મ.
૬ ઓકટોબર ૧૮૯૩	મેઘનાદ સાહા (મહાન ભારતીય ખગોળ ભૌતિક શાસ્ત્રી)નો જન્મ.
૮ ઓકટોબર ૧૯૧૭	રોડની રોબર્ટ પોર્ટર (એન્ટીબોડીના ચોકકસ રાસાયણિક બંધારણના શોધક)નો જન્મ.
૧૦ ઓકટોબર ૧૭૩૧	હેન્રી કેવેન્ડિસ (હાઈડ્રોજન વાયુના શોધક)નો જન્મ.
૧૧ ઓકટોબર	આંતરરાષ્ટ્રીય બાળકી દિન (યુ. એન. દ્વારા)
૧૨ ઓકટોબર ૧૮૬૦	એલ્મર સ્પેરી (જાયરો સ્કોપના શોધક)નો જન્મ.
૧૬ ઓકટોબર	વિશ્વ અન્ન દિન (યુ. એન. દ્વારા)
૧૯ ઓકટોબર ૧૭૮૩	જીન ફ્રેન્કોઈસ પીલાટ્રે ડી રોઝિઅર દ્વારા સૌપ્રથમ સમાનવ બલૂન ઉડ્ડયન કરવામાં આવ્યું
૧૯ ઓકટોબર ૧૯૧૦	સુબ્રમણ્યમ ચંદ્રશેખર (નોબલ પારિતોષિક વિજેતા ભારતીય ખગોળ ભૌતિકશાસ્ત્રી)નો જન્મ.
૨૦ ઓકટોબર ૧૮૯૧	જેમ્સ ચેડવીક (ન્યુટ્રોન કણનાંશોધક)નો જન્મ.
૨૧ ઓકટોબર ૧૮૩૩	આલ્ફ્રેડ નોબલ (ડાયનેમાઈટનાં ડિટોનેટર અને નાઈટ્રોગ્લીસરીનના શોધક)નો જન્મ.
૨૨ ઓકટોબર ૧૮૯૬	ચાર્લ્સ ગ્લેન કિંગ (વિટામીન–સીના શોધક)નો જન્મ.
૨૨ ઓકટોબર ૧૯૦૫	કાર્લ જાનસ્કાય (બ્રહ્માંડ રેડીયો તરંગ ઉત્સર્જનના શોધક)નો જન્મ.
૨૭ ઓકટોબર ૧૮૧૧	આઈઝેક સીંગર (ઘર સિલાઈ મશીનનાં શોધક)નો જન્મ.
૨૮ ઓકટોબર ૧૯૧૪	જોનાસ સાલ્ક (પોલીયોની રસીનાં શોધક)નો જન્મ.
૨૯ ઓકટોબર ૧૬૫૬	એડમન્ડ હેલી (હેલીનાં ધૂમકેતુનાં શોધક)નો જન્મ.

યુ.એન. : યુનાઈટેડ નેશન્સ

યુનેસ્કો – યુનાઈટેડ નેશન્સ એજયુકેશનલ સાયન્ટીફીક એન્ડ કલ્ચરલ ઓર્ગેનાઈઝેશન

જવાબ : ૧)– ક, ૨)– ક, ૩)– ડ, ૪)– અ, ૫)–ડ,

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

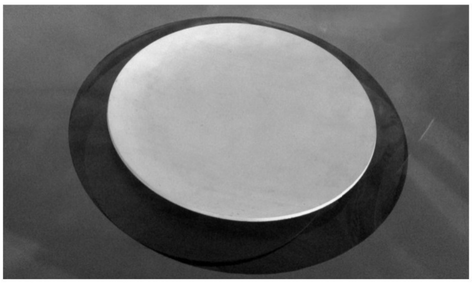
વેબ સાઈટ
www.suratmunicipal.gov.in

सूरत महानगर पालिका
बहुजनहिताय बहुजनसुखाय

ફન સાયન્સ ગેલેરી એકઝીબીટને ઓળખો

હવામાં ઉચકાતી તકતી

સ્વીચ દબાવો અને એલ્યુમીનીયમ તકતીને હવામાં ઉછળતી અને તરતી જુઓ. તરતી તકતીની નીચે એક મોટી સુવાહક તારની કોઈલ રાખેલ છે. જયારે તમે સ્વીચ દબાવો ત્યારે તેમાં A.C. વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થાય છે. આ A.C. વિદ્યુતપ્રવાહને લીધે ચલિત ચુંબકીય ક્ષેત્ર ઉત્પન્ન થશે અને ચલિત ચુંબકીય ક્ષેત્રને લીધે પ્રેશરની અસર હેઠળ સુવાહક એલ્યુમીનીયમ ડિસ્કમાં Eddy (વમળની જેમ) પ્રવાહ પ્રેરિત થાય છે. આ પ્રેરિત Eddy પ્રવાહને કારણે ફરી વિદ્યુત ચુંબકીય પ્રેશરની અસર હેઠળ ચુંબકીય ક્ષેત્ર ઉત્પન્ન થાય છે. આ પ્રેરિત ચુંબકીય ક્ષેત્રની અસર પહેલાના ચુંબકીય ક્ષેત્રની વિરૂધ્ધ દિશામાં થશે જેને લીધે બન્ને વચ્ચે અપાકર્ષણ ઉદ્દભવે છે અને આ અપાકર્ષણબળ તકતીને એટલે ઉપર સુધી લઈ જશે કે જયાં તે (અપાકર્ષણ બળ) પૃથ્વીના ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ બરાબર થાય. આ સિધ્ધાંતનો ઉપયોગ મેગલેવ ટ્રેનને ખૂબ ગતિથી ચલાવવામાં થાય છે.



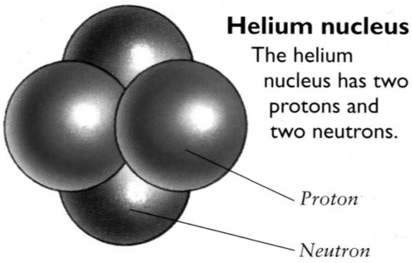
વૈજ્ઞાનિક પ્રશ્ન

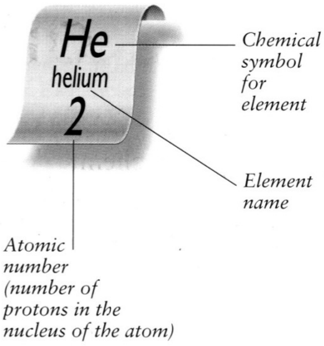
તત્વ એટલે શું? (ભાગ– ૩)

આ ભાગમાં આપણે આર્વતકોષ્ટક, તત્વોના નામ, સંજ્ઞા અને તેની શોધ વિશે જાણીશું.

તત્વોનું ટેબલ: દરેક વિજ્ઞાનમાં એક મુખ્ય માહિતીનો સેટ હોય છે, જે શુધ્ધ રાસાયણિક પદાર્થોની યાદી છે, જેને તત્વ કહેવામાં આવે છે. આ યાદીને મોટા ચાર્ટ ના સ્વરૂપમાં મુકવામાં આવે છે. જેને રાસાયણિક તત્વોનું આર્વતકોષ્ટક કહે છે. અત્યાર સુધી૧૧૮ તત્વો શોધાયા છે. જે પૈકી ૯૪ પ્રાકૃતિક રીતે પૃથ્વી પરથી અથવા પૃથ્વીના પેટાળમાંથી તેમજ ગ્રહોના પેટાળમાંથી અને અવકાશમાં તારાઓમાંથી મળી આવે છે. બીજા તત્વો રાસાયણિક અને ભૌતિકવિજ્ઞાનની પ્રયોગશાળામાં મેળવવામાં અથવા બનાવવામાં આવે છે. આર્વતકોષ્ટક તત્વોને તેમની સમાનતા અને ભિન્નતાને આધારે જૂથમાં વહેંચે છે.

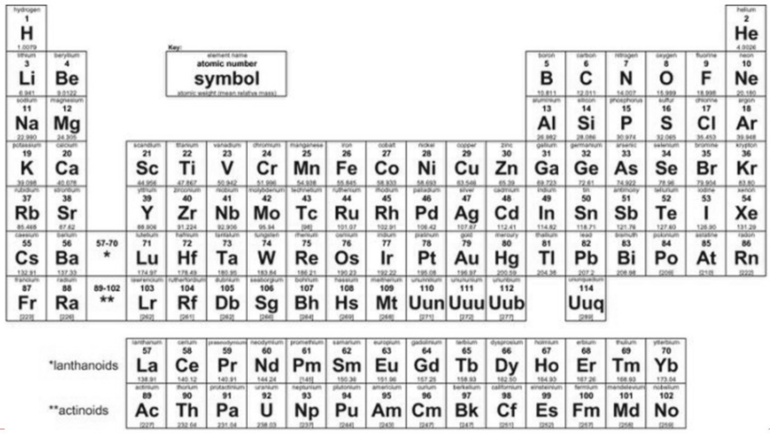
તત્વોના ભૌતિક લક્ષણોમાં તેના વજનને ઘનતાનો સમાવેશ થાય છે. તત્વો રાસાયણિક રીતે કેવી રીતે અસર કરે છે અને કેવી રીતે





એકબીજા સાથે સંયોજાય છે. તે તેના રાસાયણિક લક્ષણો છે.

તત્વોનું નામ : દરેક તત્વને તેનું આગવું નામ છે. જેમ કે, બોરોન, લિથિયમ, અથવા ઝિંક. ઘણાં નામો પ્રાચીન લેટીન, ગ્રીક કે બીજી ભાષાઓ પરથી લેવામાં આવ્યા છે. બીજા તત્વોના નામ તેમના શોધક અથવા પ્રસિદ્ધ વૈજ્ઞાનિક પરથી રાખવામાં આવ્યા છે.ખૂબ જ ઝેરી તત્વ આર્સેનિકનું નામ પીળા ખનીજ "ઓંપિમેન્ટ" માટેના પ્રાચીન ગ્રીક નામ આર્સેનિકોન, જે આર્સેનિકથી ભરપૂર હોય છે તેના પરથી રાખવામાં આવ્યું છે. દરેક તત્વનો રાસાયણિક સંકેત એક અથવા બે અક્ષરનો હોય છે, જે મોટા ભાગે તેના પૂરા નામના સંક્ષિપ્ત સ્વરૂપ પરથી લેવામાં આવે છે. તત્વનો પરમાણુ ક્રમાંક એ પ્રોટ્રોન નામે ઓળખાતા કણોની સંખ્યા છે. આ પ્રોટ્રોન તત્વમાંના દરેક અણુમાંના ન્યુકિલઅસની અંદર રહેલા હોય છે.



શોધ : રાસાયણિક તત્વોનું આર્વત કોષ્ટક ૧૮૬૮માં ડીમીટ્રી મેન્ડેલીવે સુચિત કર્યુ હતું. તેમણે દરેક તત્વના લક્ષણો અને ગુણધર્મોને કાર્ડ પર લખ્યા

વિજ્ઞાન ક્વિઝ

૧) પ્રકાશવર્ષ શેની સાથે સંગતતા ધરાવે છે. અ) ઊર્જા બ) ઝડપ ક) અંતર ડ) તીવ્રતા

૨) એક ગ્રામ વજનમાં કેટલા ડાઈન રહેલા હોય છે ? અ) ૯૦૦ બ) ૩૭૫ ક) ૯૮૧ ડ) ૨૫૦

૩) MKS સિસ્ટમમાં ઊર્જાનો એકમ કયો છે? અ) વોલ્ટ બ) અર્ગ ક) ઓહમ ડ) જૂલ

૪) એલેકઝાંડર ફલેમિંગ શું શોધ્યું હતું. અ) પેનિસિલીન બ) એકસ– કિરણો ક) સ્ટ્રેપટોમાયસીન ડ) ટેલિફોન

૫) ફિલોલોજી શું છે ? અ) હાડકાઓનો અભ્યાસ બ) સ્નાયુઓનો અભ્યાસ ક) સ્થાપત્યનો અભ્યાસ ડ) ભાષાઓનો અભ્યાસ

પ્રદર્શન

ગણેશ પ્રદર્શનનું ઉદઘાટન તેમજ વિવિધ પ્રકલ્પોની લોકાર્પણઃ–

સુરત મહાનગરપાલિકા સંચાલિત સાયન્સ સેન્ટર ખાતે તા.૦૩/૦૯/૨૦૧૬ના રોજ મા. મેયરશ્રી અસ્મીતાબેન સીરોયાના શુભહસ્તે ગણેશ પ્રદર્શનનું ઉદઘાટન તેમજ વિવિધ પ્રકલ્પોની લોકાર્પણ વિધી કરવામાં આવી હતી.

ગણેશ પ્રદર્શન : ગણેશ ચતુર્થી નિમિત્તે ગણેશજીની વિવિધ મુદ્રામાં અને જુદાજુદા માધ્યમોમાંથી બનેલી કલાત્મક મૂર્તીઓ, પેઈન્ટીંગ્સ અને ફોટોગ્રાફસના પ્રદર્શનનું આયોજન કરવામાં આવેલ છે. આ પ્રદર્શનમાં આર્કીટેકટશ્રી સંજયભાઈ જોશીના અંગત સંગ્રહની વિવિધ કલાત્મક મૂર્તીઓ તેમજ સ.વ.પટેલ મ્યુઝિયમની મૂર્તીઓ જેવી કે, માર્બલ, તાંબુ, પિત્તળ, પથ્થર, ફાઈબર, માટી, ચાંદી, લાકડુ, કાચ, શણ, શંખ–છીપ, સ્ફટીક વિગેરે મળી કુલ ૨૨૫ જેટલી મૂર્તીઓ અને ૨૫૦ જેટલા ફોટોગ્રાફસ પ્રદર્શિત કરવામાં આવેલ છે.

તા. ૦૩/૦૯/૨૦૧૬થી નવનિર્મિત પાવર ઓફ પ્લે ગેલેરી, એન્ટ્રી પ્લાઝા અને પાર્ક એકઝીબીટસ તેમજ ગજેબો જાહેર જનતા માટે ખુલ્લા મૂકવામાં આવ્યા છે, જેની વિગત નીચે મુજબ છેઃ

પાવર ઓફ પ્લે ગેલેરી : પાવર ઓફ પ્લે ગેલેરી સાયન્સ સેન્ટર સંકુલના પ્રથમ માળ પર આવેલી છે. આ ગેલેરી ''ગમ્મત સાથે જ્ઞાન''ના વિચાર આધારિત તૈયાર કરવામાં આવેલ છે. આ ગેલેરી ૩ થી ૧૨ વર્ષના બાળકો માટે બનાવવામાં આવી છે. આ ગેલેરી નાના બાળકોને પ્રયોગાત્મક અનુભવ મળે તે રીતે બનાવવામાં આવી છે. બાળકો પોતાની દરેક ઈન્દ્રિઓ કાર્યરત રાખી અનુભવ સભર જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરી શકે તે પ્રકારની અહીં વ્યવસ્થા છે, જેમાં બાળકો મનોરંજન સાથે પોતાની કલ્પના શકિતનો ઉપયોગ કરી જાતે પ્રયોગ કરવા દ્વારા સક્રીય રહે છે. પાવર ઓફ પ્લે ગેલેરીમાં 'હેલો હેલો', 'ટોય ટ્રેન', 'બમ્પી ટ્રેક' વિગેરે જેવા પરસ્પર સંવાદાત્મક (ઈન્ટરએકટીવ) એકઝીબીટસ છે જે રમત દ્વારા જ્ઞાન આપે છે. બાળકો અહીં માનવ શરીર, વિવિધ ભૌમિતીક આકારો, શાકભાજી અને ફળો વિગેરે વિશે જાતે માહિતી પ્રાપ્ત કરી શકશે. બાળકોમાં સર્જનાત્મકતા જાગૃત કરવા અને તેમને સક્રિય શિક્ષણ માટે પ્રેરિત કરવા પાવર ઓફ પ્લે ગેલેરી પ્રેરણારૂપ છે.

એન્ટ્રી પ્લાઝા એકઝીબીટઃ એન્ટ્રી પ્લાઝા એકઝીબીટ સાયન્સ સેન્ટરમાં ભોંયતળિયે ટીકીટ બારી અને સોવેનિયર શોપની વચ્ચે આવેલ છે. અહીં સેડલ, સાઈકલોઈડ, એપીસાઈકલોઈડ, ઈનવોલ્યુટ, જીઓડેસીક વિગેરે જેવા જુદા જુદા ભૌમિતિક આકાર ધરાવતી બેઠક વ્યવસ્થા છે. મુલાકાતીઓ આ આકારો પર બેસી શકે છે અને આ ભૌમિતિક આકારોના ગુણધર્મો વિશે જાણી શકે છે. તેમાં બૌધ્ધિક કોયડા આધારિત રમત પણ છે જેને તેનગ્રામ કહે છે, જે મુલાકાતીઓને ભૌમિતિક આકારો સમજવામાં મદદરૂપ થાય છે.

પાર્ક એકઝીબીટઃ પાર્ક એકઝીબીટ સાયન્સ સેન્ટરમાં મ્યુઝિયમ અને આર્ટગેલેરીની વચ્ચે આવેલ છે. અહીં નવ (૯) એકઝીબીટ લગાવવામાં આવેલા છે, જેમાં પેન પાઈપ, ઝડપી ચકરી, પાંજરામાં પંખી, પીન હોલ કેમેરા, તમારી જાતને ઉચકો, ઉપવલયાકાર બોલતી નળી, આઘાત અને પ્રત્યાઘાત, ટગ ઓફ વોર અને ગુરુત્વ ખુરશીનો સમાવેશ થાય છે. આ એકઝીબીટ વિજ્ઞાનના વિવિધ સિધ્ધાંતો પર આધારિત છે.

ગજેબોઃ સુરત મહાનગરપાલિકા સંચાલિત સાયન્સ સેન્ટરની બાજુમાં આવેલ માહેશ્વરી ભવનના પાછળના ભાગના મહાનગરપાલિકાના ખાલી પ્લોટમાં ૫૦ થી ૧૦૦ બાળકોનો સમાવેશ થઈ શકે તેવો ગજેબો બનાવવામાં આવેલ છે. આ ગજેબોનો ઉપયોગ સાયન્સ સેન્ટરની મુલાકાત આવેલ સ્કુલ/કોલેજ શૈક્ષણિક સંસ્થાઓના વિદ્યાર્થીઓને તૈયાર ભોજન/નાસ્તો પીરસવા માટે નિયત ડિપોઝિટ ભરીને ઉપયોગમાં લઈ શકશે. આ ઉપરાંત સાયન્સ સેન્ટર ખાતે આવેલ આર્ટ ગેલેરી/ઓડીટોરિયમ/ એમ્ફી થીયેટરનું બુકિંગ જે સંસ્થા/વ્યકિત દ્વારા કરવામાં આવેલ હોય તે સંસ્થા/વ્યકિત, બુકિંગ કરાવેલ સેશન મુજબ મહત્તમ ચાર કલાક માટે નિયત ડિપોઝિટ ભરીને આ ગજેબોમાં તૈયાર ભોજન/નાસ્તો પીરસી શકાશે. વધુમાં અહીં ફકત શાકાહારી ભોજન જ પીરસી શકાશે, તથા સરકાર દ્વારા પ્રતિબંધ પ્રવૃતિ તથા પદાર્થોના ઉપયોગ નહી કરી શકાય. આ ગજેબોમાં પીવાના પાણી, બસ તથા ગાડી પાર્કીંગ, શૌચાલય તથા જરૂરી માર્ગની વ્યવસ્થા કરવામાં આવેલ છે.