વિદ્યા, વિનય, વિચાર, વાણી અને વર્તનનો સમન્વય એટલે...

PANCHSHIL

અંક : 121 | વર્ષ : 12 | ડિસેમ્બર : 2023 | પેઈઝ : 13
સંપાદક : ડૉ. ડી. કે. વાડોદરિયા | સંયોજક : સાક્ષી વાડોદરિયા

શિવનગર મેઈન રોડ, પી.ડી.એમ. કોલેજ કેમ્પસ, ગોંડલ રોડ, રાજકોટ. | મો: 8866110011
web: www.panchshilschool.edu.in | Email: info@panchshilschool.edu.in

Christmas Festival

- Christmas is most famous festival celebrated on 25th December every year worldwide.
- It is a festival of joy and happiness which commemorate the birth of Jesus Christ.
- People brightly lit up their homes and churches symbolizing Christ who triumphed over the darkness of sin and spread light in the world.
- On this occasion, evergreen Fir tree is used as X-mas tree and decorated with ornaments tensils gifts.
- On the Christmas eve people go to midnight Church and offer prayer to Christ Jesus.
- People remember Jesus who saved people from their sins and sorrows.
- People dressed up in Santa Claus costumes and distributes gifts to the children.
- Children also dressed up in Santa Claus costumes and share gifts with friends.
- Christmas festival promote happiness, prosperity and brotherhood among people.
- The celebration of Christmas in the Holy Vatican City is very mesmerizing and reposeful.

ગોળાફેંકમાં કિરણ બાલિયાનની મોટી સિધ્ધિ ૭૨ વર્ષ પછી ભારતને મળ્યો મેડલ

ચીનના હાંગઝોઉ ખાતે યોજાયેલી 19મી એશિયન ગેમ્સમાં ભારતની કિરણ બાલિયાને મહિલાઓની ગોળાફેંક(શોટપુટ) ઈવેન્ટમાં બ્રોન્ઝ મેડલ જીતીને અનોખી સફળતા મેળવી છે. તેમણે મહિલાઓ માટેની ગોળાફેંકમાં ગોળો 17.36 મીટર દૂર ફેંકીને બ્રોન્ઝ મેડલ જીતી લીધો હતો. કિરણે ત્રીજા પ્રયાસમાં 17.36 મીટર ફેંકીને આ મેડલ જીત્યો હતો. વિમેન્સ શોટ પુટમાં ભારતને 72 વર્ષ પહેલાં 1951માં બ્રોન્ઝ મેડલ મળ્યો હતો. એ સમયે બોમ્બેની ઍંગ્લો-ઈન્ડિયન બાર્બરા વેબ્સ્ટર દિલ્હીની સૌપ્રથમ એશિયન ગેમ્સમાં બ્રોન્ઝ જીતી હતી અને એના પછી છેક હવે કિરણ વિમેન્સ ગોળાફેંકમાં ચંદ્રક જીતનારી બીજી ભારતીય બની છે.

ભાલાફેંકમાં વધુ રસ હતો

1999 ની 6 માર્ચે જન્મેલી કિરણ મૂળ મેરઠની છે. આ પહેલા તે ગોળાફેંકમાં ઘણાં પદક જીતી ચૂકી છે. કિરણના પિતા ટ્રાફિક પોલીસમાં હેડ કોન્સ્ટેબલ છે. જ્યારે માતા હોમ મેકર છે.કિરણને એક નાનાભાઇ પણ છે. તેનો ભાઇ બાસ્કેટબોલનો ખેલાડી છે અને કિરણ તેની બહુ નજીક છે.

ગોળાફેંકમાં પોતાની વિશે વાત કરતા કિરણે એક ઈન્ટરવ્યૂમાં જણાવ્યું છે કે ‘હું જ્યારે નાની હતી ત્યારે મને કોઇ એક જ રમતમાં રસ નહોતો. હું બધી જ રમતો રમતી હતી. હું નાની હતી ત્યારે મને ગોળાફેંક કરતા ભાલા ફેંકમાં વધારે રસ હતો જોકે 2014 માં બનેલી એક ઘટનાએ મારા જીવનની દિશા બદલી નાખી. એ સમયે મેરઠમાં ગોળાફેંકની નોર્થ ઝોનની કોમ્પિટિશન યોજાઇ હતી. આ સ્પર્ધામાં ભાગ લેવા માટે મારી સ્કૂલમાંથી કોઇ તૈયાર ન હતું એટલે મારું નામ પરાણે એમા મોકલી દેવામાં આવ્યું. આ સ્પર્ધામાં માત્ર ત્રણ છોકરીઓએ જ ભાગ લીધો હતો અને મારો ત્રીજો નંબર આવ્યો હતો. આ રીતે ગોળાફેંકમાં મારી કરિયરની શરૂઆત થઇ હતી. જોકે પછી મને આ રમતમાં રસ પડવા લાગતા મેં આમાં જ આગળ વધવાનું નક્કી કર્યુ.’

માતાનો મોટો ફાળો

કિરણ માને છે કે તેની સફળતામાં માતા બોબીનનો મોટો ફાળો છે. પોતાની કરિયરમાં માતાના પ્રદાન વિશે વાત કરતા કિરણ કહે છે કે ‘હું સારો દેખાવ કરવા માટે મેરઠના પ્રકાશ સ્ટેડિયમમાં રોજ પાંચ કલાક પ્રેક્ટિસ કરતી હતી. એ સમયે મારા સફળતાના રસ્તામાં કોઇ અડચણ ન આવી જાય એ માટે માતાએ બહુ જહેમત ઉઠાવી હતી. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો તેઓ જાણે મારા કોચ જ બની ગયા હતા. તેઓ મારી સાથે પ્રેક્ટિસ દરમિયાન રોજ પાંચ કલાક રહેતા હતા અને મારી ખામી બતાવી એને સુધારવાનો રસ્તો જણાવતા હતા. તેઓ મને હંમેશા આગળ વધવા માટે પ્રેરણા આપતા હતા. હકીકતમાં એ સમયે મેરઠમાં શોટપુટની ટ્રેનિંગ માટે રોજ પ્રકિટસ કરાવે એવા મહિલા કોચ નહોતા. મારી માતાને મારી સુરક્ષાની ચિંતા સતાવતી હતી એટલે તેઓ સતત મારી સાથે રહેતા હતા. તેઓ પોતાનું ઘરનું બધુ કામ અને આયોજન મારા શેડ્યુલને ધ્યાનમાં રાખીને કરતા હતા. તેમણે મારી જરૂરિયાતો સાથે કો સમાધાન નહોતું.’

દીકરીની સફળતા પહેલાંના સંઘર્ષ વિશે વાત કરતા માતા બોબીન કહે છે, ‘કિરણને શોટપુટમાં આગળ વધવું હતું પણ કોઇ મહિલા ટ્રેનર ન હોવાના કારણે તેને પ્રેક્ટિસ કરવામાં તકલીફ પડતી હતી. આના માટે નિયમિત સ્ટ્રેચિંગ કરવું પડે છે અને બીજી એકસરસાઇઝ કરવી પડે છે જેમાં બીજા છોકરાઓની મદદ લેવાનું શક્ય નથી હોતું. હું તો પોતે આઠ ધોરણ પાસ છું અને રમત સાથે મારો કોઇ સંબધ નથી પણ કિરણની સાથે રોજ આવીને અને બીજા લોકોને પ્રેક્ટિસ કરતા જોઇને મને એમાં ખબર પડવા લાગી. ધીરે ધીરે હું જ એની કોચ બની ગઇ. હું કિરણને ફિટનેસ ટ્રેનિંગ તો આપતી જ હતી પણ સાથે સાથે એની રમતના વિડીયો બનાવીને તેની ભૂલો પણ બતાવતી હતી. જોકે પછી અમે પ્રોફેશનલ ટ્રેનરની પણ મદદ લીધી હતી.’

કિરણ બાલિયાનની જીતમાં નીરજ ચોપરાનો મોટો ફાળો

યોગ્ય સમયે મળેલું પ્રોત્સાહન જીતની બહુ નજીક લઇ જાય છે અને આ વાત કિરણ બાલિયાનના કિસ્સામાં સાચી સાબિત થઇ છે. હકીકતમાં એશિયન ગેમ્સ દ્રડદ્રઘની ગોળાફેંક ફાઇનલની ઈવેન્ટમાં માત્ર ક્ષપ મિનિટની વાર હતી અને આ તબક્કે કિરણ બહુ નર્વસ થઇ ગઇ હતી અને આ સમયે ભારતના ઓલિમ્પિક ભાલાફેંક ચેમ્પિયન નીરજ ચોપડાએ તેને સલાહ આપી હતી, ‘ડર મત. ટેન્શન મત લો કિસી ચીઝ કા, અપના બેસ્ટ દેના. મેડલ લે કે આઓગી...’ વર્લ્ડ ચેમ્પિયન નીરજના આ શબ્દોએ કિરણ માટે સંજીવનીનું કામ કર્યુ અને તે સાચે જ 72 વર્ષ પછી ભારત માટે શોટ પુટમાં મેડલ જીતી લાવી.

કલગીવાળી રંગબેરંગી બતક : મેન્ડારિન ડક

બગલા, બતક અને હંસ જેવા જળાશયના કિનારે રહેવાવાળા પક્ષી મોટે ભાગે સફેદ હોય છે પરંતુ જાપાન અને પૂર્વ એશિયાના કેટલાક દેશોમાં રંગબેરંગી બતક મેન્ડારિન ડક જોવા મળે છે. બતકની બધી જ જાતોમાં સૌથી સુંદર એવી આ બતક છે. ૪૧ થી ૫૦ સેન્ટીમીટર લંબાઇની આ બતકની પાંખો ૬૦ થી ૭૦ સેન્ટીમીટરનો ઘેરાવો ધરાવે છે.

મેન્ડારિન બતકની જોડી એશિયાના કેટલાક દેશોમાં પ્રેમનું પ્રતિક મનાય છે. લાલ ચાંચ, ગુલાબી માથુ અને આંખો ઉપર નિશાની ઉપરાંત માથા પર બંને તરફ સફેદ કલગી સાથે રંગબેરંગી પૂંછડી અને શરીર તેને સુંદરતા આપે છે.

બતકની આગવી ચાલ તેની ઓળખ છે તે જ રીતે મેન્ડારિન પણ ડોલતું ડોલતું ચાલીને ફળો અને વનસ્પતિ ખાઇને જીવે છે. સુંદર પક્ષીના શોખીન મેન્ડારિન ડકને એશિયામાંથી પોતાના દેશોમાં પણ લઇ જાય છે. એટલે ઘણા દેશોમાં જોવા મળે છે. આ બતકની જાતનો શિકાર કરવામાં આવતો નથી એટલે તે જાપાનમાં મોટા પ્રમાણમાં જોવા મળે છે.

અજાયબ દરિયાઈ જીવ : ઓક્ટોપસ

ઓક્ટોપસ દરિયામાં રહેતો હાડકાં વિનાનો આઠ પગવાળો અજાયબ જીવ છે.

ઓક્ટોપસના ગોળાકારમાથામાંથી ચારે તરફ ફેલાઇ શકે તેવા આઠ પગ હોય છે. આઠે પગની બંને તરફ શોષક ગ્રંથિઓ હોય છે. ઓક્ટોપસ ગમે તેવી સાંકડી જગ્યામાં ઘૂસી શકે છે.

ઓક્ટોપસના માથામાં બે ગોળાકાર આંખો અને પોપટની ચાંચ જેવી મજબૂત ચાંચ હોય છે. ઓક્ટોપસને ત્રણ હૃદય હોય છે. સૌથી મોટું ઓક્ટોપસ જાયન્ટ પેસિફિક ઓક્ટોપસ ચાર મીટરનો ઘેરાવો અને ૧૫ કિલો વજન ધરાવે છે.

ઓક્ટોપસ દરિયાઇ જીવોમાં બુદ્ધિશાળી જીવ છે.

ઓક્ટોપસ શિકારી પ્રાણીને ભયભીત કરવા કાળા રંગની શાહી જેવો ફુંવારો છોડી પોતાની આસપાસ કાળું વાદળ રચી ભાગી છૂટે છે.

માદા ઓક્ટોપસ એક સાથે બે લાખ ઈંડા મૂકે છે.

'શેઠની યુક્તિ'

એક શેઠ હતા. તેમની કાપડની એક મોટી દુકાન હતી. તેમણે દુકાનમાં અને ઘરે કેટલાક નોકરો રાખ્યા હતા. એક દિવસ શેઠના ઘરમાં ચોરી થઇ. શેઠાણીનાં સોનાનાં ઘરેણા ચોરાઇ ગયાં. શેઠ વિચારમાં પડી ગયા. તેમણે બધા નોકરોને બોલાવી ઘરેણાની પૂછપરછ કરી. પણ કોઇ નોકરે તેમને કંઇ માહિતી આપી નહિ.

શેઠને એક નોકર પર વહેમ હતો. શેઠે એક યુક્તિ કરી તેમણે બધા નોકરોને સરખી લંબાઇની લાકડી આપી અને કહ્યું તમારામાંથી જેણે ઘરેણાની ચોરી કરી હશે તેની લાકડી આવતી કાલે પાંચ સેમી જેટલી વધી જશે.

બધા નોકરો લાકડી લઇને જતા રહ્યા.જે નોકરે ઘરેણાની ચોરી કરી હતી તે ગભરાયો. તેણે વિચાર્યું કે ચોક્કસ તેની લાકડી પાંચ સેમી વધી જશે, તેથી તેણે અગાઉથી જ તે લાકડી પાંચ સેમી કાંપી નાખી. બીજા દિવસે નોકરોને એક પછી એક બોલાવ્યા અને દરેકની લાકડી તપાસી, તેમને એક નોકરની લાકડી પાંચ સેમી ટૂંકી માલૂમ પડી. શેઠે તે નોકરને ધમકાવ્યો. નોકરે ઘરેણાની ચોરીની કબૂલાત કરી, તેણે શેઠને ઘરેણા પાછાં આપી દીધા. શેઠે તે નોકરને કાઢી મૂક્યો. શેઠની યુક્તિ સફળ થઇ.

પૈસાની કિંમત

એક વેપારીને એકનો એક દીકરો હતો. માતા-પિતા દીકરાને બહુ લાડ કરે. એને ખૂશ રાખવા માટે કોઇ ખામી આવવા ન દે. વધારે પડતા લાડથી પુત્ર બગડવા લાગ્યો. મોટો થવા લાગ્યો તેમ તેમ વધુ ને વધુ ઉડાવ બનતો ગયો. ખોટો ખરચ ન કરવો જોઇએ એની તેને ખબર પડી નહીં. આથી માતા-પિતાને ચિંતા થવા લાગી. પૂત્રને સુધારવા માટે માતા-પિતાએ ઘણા પ્રયત્ન કર્યા. પણ કોઇ ફરક પડયો નહીં.

એક દિવસ પિતાએ પૂત્રને કહ્યું બેટા મારી પાસે જે કાઇ છે તે તારું જ છે. પણ શરત એકે તું પણ કમાઇ શકે તે તારે બતાવવું પડશે. ત્યાં સુધી મારા પૈસામાંથી એક પૈસોચ નહી મળે. પિતાની ટકોરથી પુત્રને ખૂબ લાગી આવ્યું. હું કમાઇ શકુ તેવું ચોક્કસ બતાવીસ. બીજે દિવસે પુત્ર કામની શોધમાં નીકળ્યો. ફરતા-ફરતા તેને લારી ખેચવાનું કામ મળ્યું આ કામમાં અનાજની ગુણી એક ગોદામમાંથી બીજા ગોદામમાં નાખવાની હતી. એમા તેને એક રૂપિયો મળતો. એ રૂપિયો લઇને ઘરે ગયો તેને રૂપિયો પિતાજીને આપ્યો. ઘરની પાછળ વાડામાં એક કૂવો હતો. પિતાએ પુત્રની નજર સામે રૂપિયો કૂવામાં નાખી દીધો. થોડા દિવસ આમ જ ચાલ્યું હવે પુત્ર અકડાયો. તમે મારી કાળી મજુરીનો રૂપિયો કુવામાં શા માટે નાખી દો છો. તારા કમાયેલા પૈસાને હું વેડફી નાખુ છું તો તારો જીવ બળે છે. તેમ તું મારા પૈસા વેડફી નાખતો હશે. ત્યારે મને કેવુ લાગતું હશે. હવે તને તેની ખબર પડી હશે. પુત્ર એ કાન પકડીને પિતાની માફી માગી હવે હું ખોટી રીતે પૈસા નહી વેડફું.

આ વાત જાણો છો ?

- અંગ્રેજીમાં પખવાડિયાને ‘ફોર્ટનાઇટ’ કહે છે તે ૧૪ રાત્રીનો સમયગાળો છે. ૧૫ દિવસનો નહીં.
- બ્લડ પ્રેશર માપવાના સાધનને ‘સ્ફીગ્નોમેનોમીટર’ કહે છે.
- જહાજની નીચે દરિયાની ઉંડાઇ માપવા માટે બેરોમીટર વપરાય છે.
- સામાન્ય વીજળીનો ચમકારો ચાર ઇંચ પહોળો અને લગભગ ત્રણ કિલોમીટર લાંબો હોય છે.
- ભૂકંપની તીવ્રતામાં રિકટર સ્કેલના પ્રત્યેક આંક ૩૨ ગણી શકિતનો ગણાય છે.
- ૧૦ ઇંચ બરફવર્ષાનું પ્રમાણ એક ઇંચ પાણીની વર્ષા જેટલું થાય.

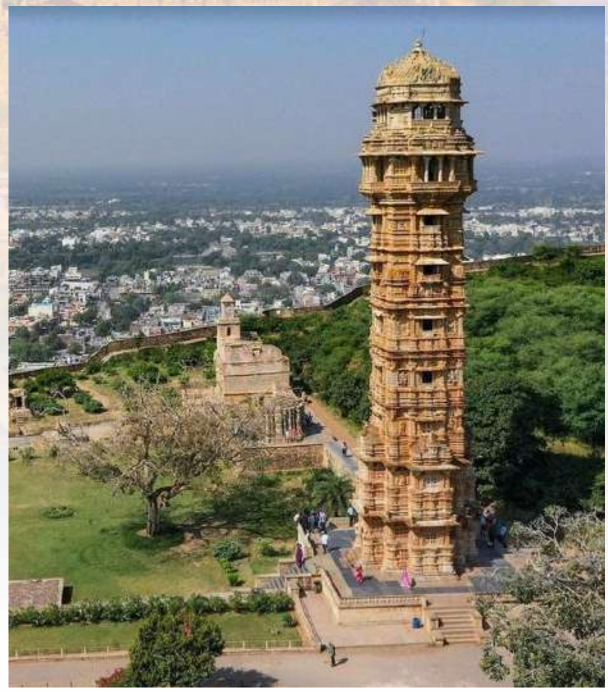
નિર્દોષ અને રમતિયાળ પ્રાણી
સસલું

- સસલા સુંવાળી અને સફેદ રૂવાંટીવાળા આકર્ષક પ્રાણી છે. સસલાની બે જાત ‘રેબિટ’ અને ‘હેર’ અલગ અલગ જાતનાં પ્રાણીઓ છે.
- સ્પેન સસલાનો ટાપુ કહેવાય છે.
- ઇ.સ. પૂર્વે ૩૦૦ માં રોમન લોકો સસલા પાળતાં.
- સસલાને ૨૮ દાંત હોય છે જે હંમેશા મોટા થાય છે. અને ઘસાતાં રહે છે.

- સસલા ૩૦ થી ૩૫ કિલોમીટરની ઝડપે દોડે છે.
- સૌથી નાના સસલાની જાત નેધરલેન્ડનું ડવાર્ફ રેબિટ માત્ર એક કિલો વજનનું હોય છે.
- સસલાની મૂછો તેના શરીરની પહોળાઇ જેટલી લાંબી હોય છે. એટલે મૂછોના આધારે કેટલી સાંકળી જગ્યામાંથી પસાર થઇ શકાય તે અગાઉથી જાણી શકે છે.
- સસલાના આગલા પગમાં પાંચ અને પાછલા પગમાં ચાર આંગળીઓ હોય છે.

ચિતોડગઢનો પ્રાચીન વિજયસ્તંભ

રાજસ્થાન ભવ્ય કિલ્લા, રાજમહેલો અને જંતર મંતર જેવી જૈવી વૈદ્યશાળાના સ્થાપત્યોથી જાણીતું બન્યું છે. રાજસ્થાનના જયપુર, ચિતોડગઢ, બિકાનેર જેવા શહેરોમાં ઘણા સ્થાપત્યો આકર્ષણનું કેન્દ્ર છે. ચિતોડગઢનો કિલ્લો જોવા જેવો છે જ પણ તેમાં આવેલો વિજય સ્તંભ ભારતનું નોંધપાત્ર સ્થાપત્ય છે. મેવાડના રાજા કુંભાએ મહમદ ખિલજીની સેના સામે વિજય મેળવ્યો તેની યાદમાં ઇ.સ. ૧૪૪૨માં વિજયસ્તંભ બંધાવેલો.

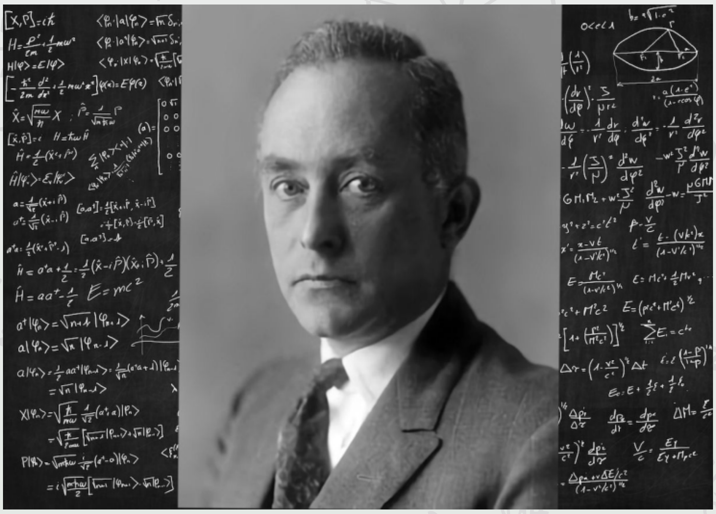


પથ્થર, આરસ અને લાલ માટીનો ઉપયોગ કરીને બાંધવામાં આવેલા આ સ્તંભમાં ભૂમિતિના ઘણા સિદ્ધાંતોનો ઉપયોગ થયો છે. ૯ માળનું આ સ્થાપત્ય ૬૦૦ વર્ષથી આજે પણ અડીખમ છે. વિજય સ્તંભની ઉંચાઇ ૩૭.૧૯ મીટર છે. દરેક માળે નીકળેલી બાલ્કની છે. સ્તંભની ચારે તરફની દિવાલો પર દેવી દેવતાની આકર્ષક મૂર્તિઓ અને શિલાલેખો કોતરેલા છે. સ્તંભ ૧૦ ફૂટ ઉંચા પ્લેટફોર્મ પર ઉભો છે.આ સ્તંભને વર્લ્ડ હેરિટેજ સાઇટ્સમાં સ્થાન મળેલું છે.

‘દૂધગંગા ગેલેક્સીનું જાણવા જેવું’

- આપણી સૂર્યમાળા દૂધગંગા ગેલેક્સીનો એક ભાગ છે. દૂધગંગા ગેલેક્સીને ‘મિલ્કી વે’ પણ કહે છે.અવકાશમાં દૂધિયા રંગના પટ્ટા જેવી દેખાતી હોવાથી તેનું નામ પડ્યું છે.
- દૂધગંગાના અસ્તિત્વની શોધ ઇ.સ.૧૬૨૦માં ગેલીલિયોએ કરી હતી.એડવિન હબલે વધુ સંશોધન કરી બ્રહ્માંડમાં અન્ય ગેલેક્સીઓ પણ શોધી હતી.
- દૂધગંગાનાં કેન્દ્રમાં વિરાટ બ્લેક હોલ છે.
- દૂધગંગામાં અબજો તારા છે. પૃથ્વી ઉપરથી તેનો થોડો ભાગ જ જોઇ શકાય છે.
- દૂધગંગા તેની કેન્દ્રિય ધરી પર ચક્રાકાર ફરે છે.
- ચીનમાં દૂધગંગાને રૂપેરી નદી કહે છે.

કવોન્ટમ મિકેનિકસનો પ્રણેતાઃ મેકસ બોર્ન



ફિઝિકસમાં અણુ અને તેમાથી ઉત્સર્જીત થતાં કિરણોનો ઉંડો અભ્યાસ એટલે કવોન્ટમ ફિઝિકસ કે કવોન્ટમ થિયરી, મેકસ પ્લાન્ક અને આલબર્ટને આ થિયરીની પૂર્વસમજ આપી હતી. મેકસ બોર્ન નામના વિજ્ઞાનીએ તેનો ઉંડો અભ્યાસ કરી અણુ ઉર્જાના વિવિધ પ્રમાણનું ગણિત રજૂ કરી કવોન્ટમ મિકેનિકસનો પાયો નાખ્યો હતો. કવોન્ટમ મિકેનિકસના સિદ્ધાંતો સુપર કન્ડકટીવીટી મેગ્નેટ, પ્રકાશિત ડિઓડ, લેસરના સાધનો, સેમીકન્ડકટર, માઇક્રોપ્રોસેસર અને મેડિકલ ક્ષેત્રે એમ.આર.આઇ જેવા સાધનોમાં થાય છે. મેકસ બોર્નને તેની શોધ બદલ ૧૯૫૪માં વોલ્ચરબોથ સાથે નોબેલ ઇનામ એનાયત થયું હતું.

મેકસ બોર્નનો જન્મ પોલેન્ડના બ્રોસલો ખાતે ઇ.સ. ૧૮૮૨ના ડિસેમ્બરની ૧૧ તારીખે થયો હતો. તેના પિતા બ્રેસ્લો યુનિવર્સિટીમાં એનેટોમીના પ્રોફેસર હતા. મેકસ બોર્નની બાળવયમાં જ તેની માતાનું અવસાન થયું હતું. બ્રેસલોમાં પ્રાથમિક અભ્યાસ કર્યો પછી બોર્ને બ્રેસલો યુનિવર્સિટી અને ત્યારબાદ ઝુરિચ યુનિવર્સિટીમાં ઉચ્ચ અભ્યાસ કરી ગણિત ક્ષેત્રે પીએચડીની ડિગ્રી મેળવી હતી. અભ્યાસ દરમિયાન તેને જર્મન સેનામાં સેવા આપવી પડી હતી. ૧૯૦૭માં તે બીમાર પડયો અને ઈંગ્લેન્ડ રહેવા લાગ્યો.ત્યારબાદ ગોટેન્જન યુનિવર્સિટીમાં ફિઝિકસના પ્રોફેસર તરીકે જોડાયો. ૧૯૨૬માં તેણે કવોન્ટમ મિકેનિકસની નવી થિયરી રજૂ કરી. જર્મનીમાં હિટલરના શાસનકાળ દરમિયાન તેને જર્મની છોડવું પડયું.તે ફરી કેમ્બ્રિજમાં આવી એડિનબર્ગ યુનિવર્સિટીમાં પ્રોફેસર તરીકે જોડાયો. જર્મનીમાં અપમાનજનક સ્થિતિને કારણે તે ભાંગી પડયો હતો. પરંતુ તેના સંશોધનો ચાલુ રાખ્યા. નિવૃત થયો ત્યાં સુધી કેમ્બ્રિજમાં જ રહયો. ઇ.સ. ૧૯૭૦ના જાન્યુઆરીની પાંચ તારીખે તેનું અવસાન થયું.

પાનમાં વૃક્ષો માટે ખોરાક કેવી રીતે બને ?

વનસ્પતિ સજીવ છે. તે ખોરાક અને પાણીથી મોટી થાય છે. વૃક્ષો, વેલા, છોડ, બધા જ મૂળિયા દ્વારા જમીનમાંથી પાણી તેમજ પ્રવાહી પોષક દ્રવ્યો શોધે પરંતુ તેનો મુખ્ય ખોરાક તેના પાંદડામાં તૈયાર થાય છે. નાળિયેરી કે કેળાના લાંબા પટ્ટા જેવા કદાવર પાન હોય કે આમલીના ઝીણા પાન હોય પણ ખોરાક બનાવવા માટે એક સરખી જ પ્રક્રિયા કરે.

શુગર અને સ્ટાર્ચ વનસ્પતિનો ખોરાક છે. આ ખોરાક પાનમાં તૈયાર થાય છે. પાનમાં સૂર્યપ્રકાશની હાજરીમાં ફોટો સિન્થેસિસ નામની રસાયણિક પ્રક્રિયા થાય છે. પાન ત્રણ પડનું બનેલું હોય છે. સૌથી ઉપલું પડ પારદર્શક અને સુંવાળુ હોય છે તે રક્ષણ માટે તેની નીચેના પડમાં બે ભાગ હોય છે. તેમાં વચ્ચે સ્પોન્જ જેવા કોષો હોય છે.

પાનમાં લીલા રંગનું કલોરોફિલ નામનું દ્રવ્ય હોય છે. કલોરોફિલ ઉપર સૂર્યપ્રકાશ પડે ત્યારે રાસાયણિક પ્રક્રિયા થઇ મૂળ દ્વારા મેળવેલા પાણી અને પોષક દ્રવ્યોનું સ્ટાર્ચ અને સુગરમાં રૂપાંતર થાય છે. સૂર્યપ્રકાશમાંથી તે શકિત મેળવે છે. અને કાર્બનડાયોકસાઇડ છૂટો પાડે છે. પાનમાં બનેલો ખોરાક ફુલ અથવા ફળ સ્વરૂપે વિકસે છે. આથી વનસ્પતિ પોતાના માટે જ નહીં પણ પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિ માટે પણ ખોરાક બનાવે છે.

પેપર ચકાસણી માટે આવનાર વાલીઓના સ્વાગતની તૈયારીઓ

પરિણામ સ્વરૂપે નિચોડ આપતા પંચશીલ પરિવારના શિક્ષકો

ચિંતન અને મનન કરતાં વાલી

પિતાશ્રીના મુખારવિંદના ભાવને નિહાળતી પુત્રી

આજના યુગમાં શિક્ષણ પ્રત્યે જાગૃત બનેલા વાલીઓની કર્તવ્યનિષ્ઠા

બાળકોની પ્રગતિ માટે ભેળવ્યા વાલીઓએ પોતાના અનુભવો

- Mr. Mohammed Ali Ansari
(Sr. Executive of IDP Education)

વિદ્યાર્થીઓને વિદેશમાં અભ્યાસની તકો વિશે માહિતી આપી હતી. અને જનરલ નોલેજ વિશે માહિતી શેર કરી હતી.

BRITISH COUNCIL
INTERNATIONAL SCHOOL AWARD
PANCHSHIL SCHOOL
Well Comes
MICHAEL FLORES

પંચશીલ સ્કૂલ

ઉપરના સોશિયલ મીડિયા આઈકન ઉપર કલીક કરી આપણી સ્કૂલ સાથે કનેકટ થઈએ