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

PANCHSHIL

અંક : 132 | વર્ષ : 12 | નવેમ્બર : 2024 | પેઈઝ : 23
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

દિપાવલી પર્વ

ઈતની અનોખી વિધિયાં, ઈતને અજબ ત્યૌહાર હૈં,
કભી દીપો કી માલાએ હૈ, કભી રંગો કી બૌછાર હૈ,
ઈદ કા ઉત્કર્ષ ભી, દુર્ગાપુજા કા હર્ષ ભી,
ક્રિસમસભી નવવર્ષ ભી.

હિંદુઓનું નવવર્ષ એટલે દિપાવલી. દીપાવલી એટલે દીપોનો પ્રકાશનો તહેવાર છે. દીપાવલી હિન્દુઓનું સૌથી મોટુ પર્વ છે. દીપાવલીએ પાંચ દિવસનું પર્વ છે. આસો સુદ તેરસ એટલે કે ધનતેરસથી લઈને કારતક સુદ બીજ એટલે કે ભાઈબીજ સુધી દીપાવલી મનાવવામાં આવે છે.

ધનતેરશ : પંચપર્વ દીપાવલીની શરૂઆત ધનતેરસના દિવસથી થાય છે. ધનતેરસના દિવસે લક્ષ્મીજી ધન્વંતરી અને યમરાજનું પૂજન કરવામાં આવે છે. તેઓ સમુદ્રમાંથી પ્રગટ થયાં હતાં અને ભગવાન વિષ્ણુને વર્યા હતા. ધનતેરસના દિવસે ધનધાન્ય, સુખ સમૃદ્ધિ મેળવવા માટે લક્ષ્મીજીનું પૂજન કરવામાં આવે છે.

કાળી ચૌદશ : દીપાવલીના એક દિવસ પહેલાં કાળી ચૌદશ હોય છે. કાળી ચૌદશને નાની દિવાળી કહે છે. માતાજીના બે રૂપ છે. તેમાંથી એક છે સૌમ્ય અને બીજુ છે રૌદ્ર. કાળી ચૌદશના દિવસે મહાકાળીના રૌદ્ર સ્વરૂપની પૂજા કરવામાં આવે છે.

દીપાવલી : દીપાવલીને દિવાળી પણ કહે છે. દીપ એટલે દીવો અને આવલી એટલે પંક્તિ, આમ દિપાવલીનો અર્થ છે. દિવાઓની પંક્તિ. તે સંદેશ આપે છે કે..

‘તમસો માં જયોતિર્ગમય’

એટલે કે અંધારામાંથી પ્રકાશ તરફ જાઓ. આજ ઉપનિષદોની આજ્ઞા છે. જેને દરેક ધર્મના લોકો માને છે. ભગવાન શ્રીરામ ચૌદ વર્ષનો વનવાસ પુરો કરી અને રાવણનો વધ કરીને અયોધ્યા પાછા ફર્યા તેના આગમનથી અયોધ્યાવાસીઓ ઉલ્લાસથી નગરમાં ઘી ના દીવા પ્રગટાવ્યા હતા આસો વદ અમાસની રાત્રી દીવાઓના પ્રકાશમાં ઝગમગી ઊઠી ત્યારથી દિવાળી ઉજવવાની શરૂઆત થઈ.

નૂતન વર્ષ : દિવાળીના બીજા દિવસે નૂતનવર્ષ ઉજવવામાં આવે છે. આ દિવસથી વિક્રમસંવતના નવા વર્ષની શરૂઆત થાય છે. નૂતનવર્ષની નવ પ્રભાતે સૂર્યનો પ્રકાશ દરેકના મનમાં નવી આશાઓનો ઉજાસ પાથરે છે. નવુ વર્ષ નવી આશાઓ અને નવા વિચારો લઈને આવે છે. આ દિવસે લોકો જૂના મનદુઃખ, વેરભાવ, કડવાશ એમ તમામ અવગુણોને ત્યજીને સૌને નવા વર્ષની શુભકામના આપે છે.

ભાઈબીજ : કારતક સુદ બીજનો દિવસ ભાઈબીજ તરીકે ઓળખાય છે.આ દિવસે ભાઈ બહેનના પ્રેમ અને સ્નેહને વ્યકત કરે છે.

જગમગ-જગમગ દીપ જલે, રોશન ઘર કા હો હર કોના,
પ્રકાશ કે જૈસે ઉજ્જવલ તન હો, જન-જન સ્વજન ઔર નિર્મલ મન હો.
રોશની કા આગાજ જહા હો, મીઠે સૂર હો મીઠે તાલ હો,
શુભકામનાએ હૈ વહી હમારી, સતરંગી હર દિવાલી હો.

Diwali Safety Tips

Don'ts

1. Don't let kids below five anywhere near fireworks

2. Never let kids light the crackers themselves

3. Do not try to reignite crackers that haven't burst

4. Never light fireworks indoors, or in a parking area

5. Don't wear loose flowing clothes that may catch fire

6. Never throw fireworks randomly or light every-thing together

Do's

1. Do keep a bucket of water, a hose and a first aid kit handy

2. Do use a long taper to light the fireworks rather than bending down close to do it

3. Do keep children supervised at all times

4. Do go to a large open area to light fireworks

5. Do buy high quality fireworks even if they cost more

6. Do immerse used crack-ers (even if they didn't light) in a bucket of water before disposing

7. Do keep infants indoors at all times, with doors and windows shut.

કાગડાની મુશ્કેલી

એક હતો કાગડો ને જંગલમાં રહેતો હતો. પોતાના જીવનથી એકદમ સંતુષ્ટ હતો. એક દિવસ તેણે હંસને જોયૂં. હંસની સુંદરતા જોઈ કાગડો વિચારમાં પડી ગયો. કાગડાને લાગ્યું કે હંસ દુનિયાનું સૌથી સુખી પક્ષી હશે. હંસ કેટલું સુંદર છે અને હું તો કાળો છું. આ વિચારીને તે ચિંતામાં પડી ગયો. એટલે કાગડાએ તેની મનોવ્યથા હંસને કહી.

આ સાંભળી હંસે કહ્યું કે વાત સાચી છે પહેલા હું પણ એવું જ સમજતો હતો પણ પછી મેં પોપટને જોયો. મને લાગ્યું કે તેના બે રંગ છે અને કેટલું મીઠું મીઠું બોલી શકે છે. મને લાગે છે કે પોપટ દુનિયાનું સૌથી સુંદર અને સુખી પક્ષી છે.

વાત સાંભળી કાગડો પોપટ પાસે ગયો અને આ બધી વાત તેણે પોપટને કહી. તો પોપટે કહ્યું કે ના ભાઈ એવું કાંઈ નથી. સુંદર તો મોર છે. તેના રંગ–બે–રંગી પીછા જોયા છે. તેને બધા જોવા આવે છે. રોજ તેને જોવા હજ્જારો લોકો આવે છે. હું નહીં મોર સૌથી સુખી પક્ષી છે.

પોપટની આ વાત સાંભળી કાગડો એક વિશાળ પાંજરામાં કેદ મોર પાસે ગયો. આગળની બધી વાત તેણે મોરને કહી...

આ બધી વાત સાંભળી ઊંડો શ્વાસ લઈ મોરે કાગડાને જે કહ્યું એ વાંચવા જેવું છે...

મોરે કહ્યું કે મારા સુંદર પીંછાઓને કારણે હું ઉપર ઉડી શકતો નથી અને આ પીંછાઓને કારણે કેટલાંક લોકો મારો શિકાર કરે છે. જે શિકાર નથી કરતા તે મને આ રીતે પાંજરામાં પૂરી દે છે. હું સ્વતંત્ર નથી. મારી સુંદરતા મારી દુશ્મન છે. પણ સાચું કહું હું કાગડાને આ પૃથ્વી પરનું સૌથી સુખી પક્ષી ગણું છું કેમ કે તેને કોઈ પાંજરામાં કેદ કરતું નથી.

મોરે કહ્યું કે હું કાગડો બનવા માંગું છું અને આ સ્વતંત્ર આકાશમાં આનંદથી ઉડવા માંગુ છું...

બોધ – જીવનમાં ખુશ રહેવું હોય તો સ્વયંની તુલના કોઈની સાથે ન કરો. દુનિયામાં તમે એક જ છો, તમારા જેવું બીજું કોઈ નથી. આપણે ખોટી તુલનાઓ કરીને હેરાન અને દુઃખી થઈએ છીએ. માટે જેવું જીવન મળ્યું છે તેવું ભગવાનની ભેટ સમજી આનંદમાં જીવો અને સ્વયંની તુલના કોઈની સાથે ન કરો...

જાણવા જેવું

કીડીખાઉ પ્રાણી ફકત કીડી પર નભે છે. કીડીઓ દ્વારા તેને પૂરતી માત્રામાં પોષણ કેવી રીતે મળે તે પ્રશ્ન થાય છે. ખુલાસો જાણી શકીએ ?

કીડીખાઉ / anteater તેની અનોખી શરીરરચનાને લીધે સજીવસૃષ્ટિમાં બહુ જૂદું પડી આવતું પ્રાણી છે. દક્ષિણ અમેરિકાનું મૂળ વતની છે. આજથી લગભગ ૩૦ લાખ વર્ષ પહેલા ઉત્તર અને દક્ષિણ અમેરિકા વચ્ચે Isthmus of Panama નામનો સેતુબંધ રચાયા બાદ ઘણા કીડીખાઉ મધ્ય અમેરિકા પહોંચ્યા, જયાં હાલ તેમની સારા પ્રમાણમાં વસ્તી છે.

આ બેઢંગ આકારવાળા પ્રાણીનો ઉદ્‌ભવ કેવી રીતે થયો અને ઉત્ક્રાંતિ કયા પાટે ચાલી તેના વિશે પુરાતન સજીવસૃષ્ટિના અભ્યાસીઓ પાકે પાયે જાણતા નથી, કેમ કે તેના પૂર્વજોના બહુ ઓછા fossils / અશ્મિ હાથ લાગ્યા છે. આમ છતાં કીડીખાઉના શારીરિક ઘાટઘૂટ લાંબે ગાળે તેના ખોરાકને અનુરૂપ રચાયા છે એમાં તો શંકા નથી. લાંબા, ભીના મોઢાને છેડે બહુ કાર્યક્ષમ ગંધપારખુ સંવેદકો છે. કીડીખાઉ તેમના વડે કીડીનો અપ્રત્યક્ષ રાફડો પણ 'સૂંઘી' કાઢે એટલું જ નહિ, પરંતુ કીડીની સ્પિસિસ સુદ્ધાં તેને ખબર પડી આવે છે.

દાંતરહિત કીડીખાઉ માત્ર તેની ૬૦ સેન્ટિમીટર લાંબી જીભ વડે કામ લે છે. જીભ પર ચીટક લાળ અને પાછળ તરફ વળેલા અતિ સૂક્ષ્મ દાંતા છે. રાફડામાં જીભ ખોસીને તે સામટી બસ્સો–ત્રણસો કીડીઓને ખેંચી લે છે. આ કોળિયો બે–અઢી મીટર લાંબા અને ૩૦–૪૦ કિલોગ્રામ વજનના એ પ્રાણી માટે ઊંટના મોંમાં જીરું સમાન લેખાય, પણ કીડીખાઉ મિનિટમાં સરેરાશ ૧૫૦ વખત જીભને લંબાવે–સંકેલે એ જોતાં મિનિટવારમાં સારું એવું ભોજન ઝાપટી નાખે છે. પ્રાણીશાસ્ત્રીઓએ લાંબા અવલોકન બાદ માંડેલા અંદાજ પ્રમાણે કીડીખાઉનો દૈનિક આહાર ૩૦,૦૦૦ થી ૩૫,૦૦૦ કીડીઓનો બનેલો છે.

આ પ્રાણીને દાંત નથી, પણ હોજરીના સ્નાયુઓ દાંતની કસરને પૂરી દે છે. ઘંટીનાં બે પડોની માફક હોજરીની સામસામી બે માંસપેશીઓનાં પડ દબાણ તેમજ ઘર્ષણ આપી કીડીઓને બરાબર 'દળે' એ પછી જલદ પાચક રસો તેમને ઓગાળી નાખે છે. કીડીમાં ઝાઝા પોષક તત્ત્વો હોતાં નથી, માટે કેલરી ખર્ચવામાં સંયમ જાળવવાનું કીડીખાઉ માટે આવશ્યક બન્યું છે. આ પ્રાણી ધીમા પગલે ચાલે છે, દિવસના ૧૫ કલાકો નિદ્રામાં વિતાવે છે અને બિનજરૂરી રખડપટ્ટી ટાળે છે. ચયાપચયની ક્રિયા કુદરતી રીતે જ ધીમી રહે, માટે શારીરિક તાપમાન માનવશરીરના ૩૭૦ સેલ્શિયસની તુલનાએ ઘણું નીચું (૩૨.૭૦ સેલ્શિયસે) જળવાય છે. આમ વધુ બોડી ટેમ્પ્રેચર પેદા કરવા માટે જે કેલરીખર્ચ થાય તે પણ ટળે છે.

ભારતમાં anteater / કીડીખાઉ ની વસ્તી નથી, પણ તેની માફક કીડીઓનું જમણ માણતા પેંગોલિનની / Indian pangolin ની આબાદી જમ્મુ–કાશ્મીરને, ઉત્તરાખંડને તેમજ હિમાચલ પ્રદેશને બાદ કરતા આખા ભારતમાં છે. ઈશાન ભારત પૂરતી મર્યાદિત બીજી જાતને Chinese pangolin કહે છે. બેઉ સ્પિસિસનાં પેંગોલિન કીડીઓ પર નભે, છતાં તેમને કીડીખાઉ નામે ઓળખાવવાનું યોગ્ય નથી. કીડીખાઉ અને પેંગોલિન વચ્ચે દૂરનું પણ સગપણ નથી. કીડીખાઉનું નિકટતમ સંબંધી armadillo નામનું પ્રાણી છે, જેની ઉત્ક્રાંતિ કીડીખાઉની ઉત્ક્રાંતિને સમાંતર ચાલી છે. પેંગોલિન અને કીડીખાઉ વચ્ચે દેખાવનું પણ સામ્ય નથી. કીડીખાઉના શરીરે ગુચ્છાદાર વાળ છે, જયારે પેંગોલિન મોટી સંખ્યામાં રક્ષાત્મક ભીંગડા / scales ધરાવે છે. ભીંગડાંએ તેને બખ્તરબંધ કર્યુ છે. અલબત્ત, પેંગોલિન તેને લીધે અભયદાન પામ્યું નથી. માણસો તેનો શિકાર કરે છે, કારણ કે તેનું માંસ (જેમને હિંસા આચરવાનો ક્ષોભ ન હોય તેમને મન) સ્વાદિષ્ટ છે. ગુજરાતમાં પણ થતા પેંગોલિનને સાધારણ લોકો કીડીખાઉ કહે, પણ સાચું ગુજરાતી નામ સાવો છે.

ઉત્તર ધ્રુવપ્રદેશ / Arctic કરતાં દક્ષિણ ધ્રુવપ્રદેશ / Antarctica પર વધુ બરફ કેમ છે ?

એન્ટાર્કટિકા અને આર્કટિક વચ્ચેનો જાણીતો તફાવત એ કે આર્કટિકનો બરફ સમુદ્રજળ થીજયાને લીધે રચાયો છે, જયારે એન્ટાર્કટિકા બરફની ચાદર ઓઢેલો ખંડ છે. ચાદરને બદલે ધાબળો કહી શકો, કેમ કે તેની સરેરાશ જાડાઈ ૨,૧૬૦ મીટર અને મહતમ જાડાઈ ૪,૭૭૬ મીટર છે. ફેલાવો ૧.૪ કરોડ ચોરસ કિલોમીટર છે.

પાણીની તુલનાએ જમીન (પ્રસ્તુત કેસમાં એન્ટાર્કટિકાની જમીન) બહુ ઓછા પ્રમાણમાં ઉષ્માસંચય કરે છે. ઉષ્મા મળે કે તરત તેને ઉત્સર્જિત કરી નાંખે છે. આ કારણસર બર્ફસ્તાન એન્ટાર્કટિકા પર વાતાવરણનું તાપમાન ઘણું નીચું રહે છે. સૌથી નીચું ત્યાં શૂન્ય નીચે 89.20 સેલ્શિયસ નોંધાયું છે.

બીજી તરફ ઉત્તર ધ્રુવપ્રદેશમાં એટલે કે આર્કટિકમાં સંજોગો જુદા છે. જમીન નથી, દરિયાનું પાણી જ થીજીને બરફ થયું છે. ઉષ્માસંચય કરવામાં પાણી બેમિસાલ છે. એક કિલોગ્રામ તાંબાનું ટેમ્પ્રેચર ૧૦ સેલ્શિયસ જેટલું વધારવું હોય તો એ માટે ૩૮૫ જૂલ/Joule ગરમી કાફી છે, પરંતુ ૧ કિલોગ્રામ પાણી ૪,૧૮૪ જૂલ ગરમી આત્મસાત ન કરે ત્યાં સુધી તેનું ટેમ્પ્રેચર ૧૦ સેલ્શિયસ જેટલું વધે નહિ.

આ સરખામણીના અનુસંધાનમાં હવે પ્રશ્નનો જવાબ સ્પષ્ટ થાય છે. ઉનાળા દરમ્યાન ઉત્તર ધ્રુવપ્રદેશના યાને આર્કટિકના સમુદ્રજળે સારી એવી ગરમી પચાવી હોય, જે 'બચત'ને તે શિયાળા વખતે ખર્ચે છે. શિયાળામાં તે કારણસર ઝાઝું પાણી થીજતું નથી. એન્ટાર્કટિકા પર એટલે જ આર્કટિકની (ઉતર ધ્રુવપ્રદેશની) તુલનાએ આઠ ગણો વધુ બરફ જમા થયો છે. અલબત્ત, કુહાડા પર પગ મારવાની જીદે ચડેલી માનવજાત તેને સલામત રહેવા દે તેમ નથી.

ભોલર મરચાંમાં કંઈક હોય તો તે માત્ર હવા છે.
ચારેબાજુથી બંધ મરચાંમાં હવા કેવી પ્રવેશી હોય છે ?
અમુક ભોલર મરચાં લીલાંને બદલે પીળાં અને લાલ હોવાનું શું કારણ ?

'ચારેબાજુથી બંધ' શબ્દોને પડતા મૂકી દો. ભોલર મરચાં હવાભેદ્ય / airtight નથી. આખી સપાટીએ ૧૦ થી ૪૦ માઈક્રોમીટર વ્યાસના stomata / પર્ણછિદ્રો ધરાવે છે. વનસ્પતિનાં પાંદડાંને પણ સાધારણ રીતે નીચલી સપાટીએ દર ચોરસ મીલીમીટરે સરેરાશ ૩૦૦ પર્ણછિદ્રો હોય છે. જલજ એટલે કે પાણીમાં થતી વનસ્પતિનાં પાંદડાંને ઉપલી સપાટીએ હોય છે. વનસ્પતિનું અસ્તિત્વ તેમના વગર સંભવે નહિ, કેમ કે પ્રકાશસંશ્લેષણમાં તેમનો ચાવીરૂપ ફાળો છે. પર્ણછિદ્રો દ્વારા વનસ્પતિ કાર્બન ડાયોકસાઈડ ગ્રહણ કરે છે અને પાણીનું વધુ પડતું બાષ્પીભવન થતું પણ રોકે છે. પ્રકાશસંશ્લેષણ માટે તેમજ xylems / જલવાહિનીઓને તરબતર રાખવા માટે વાપરી ન શકાયેલા ફાજલ પાણીનો નિકાલ પણ પર્ણછિદ્રો દ્વારા થાય છે.

ભોલર મરચાંને પણ આખી સપાટીએ પર્ણછિદ્રો છે. છિદ્રની બે તરફ guard cells તરીકે ઓળખાતા કોષો છે, જેઓ આવશ્યકતા મુજબ છિદ્રને ખોલે અથવા બંધ કરે છે. પ્રકાશસંશ્લેષણ માટે કાર્બન ડાયોકસાઈડ તેમાં દાખલ થાય, એટલે હવા પણ સહેજે પ્રવેશી શકે છે. હકીકતે ભોલર મરચાં CO_2 ખેંચીને અલ્પ માત્રામાં પ્રકાશસંશ્લેષણ પણ કરે છે.

બધાં ભોલર મરચાં (અને ભોલર સિવાયનાં પણ મરચાં) તેમાં રહેલા chloroplasts/ હરિતકણોને લીધે રંગે લીલાં હોય છે. ભોલર પરિપકવ થયા બાદ chloroplasts પોતાના કાર્યનું પૂર્ણવિરામ લાવી chloroplasts માં ફેરવાય છે. (chromo = રંગ). મરચાં જાત પ્રમાણે લાલ કે પીળો રંગ ધારણ કરે છ

અજાયબ જીવ જગત : સાપ

સાપ ભયજનક સરિસૃપ છે પરંતુ સાથે સાથે વિશ્વની દરેક સંસ્કૃતિમાં તેને દેવ જેવું સન્માન પણ અપાયું છે. સાપ એ પેટે ચાલનારું ઠંડા લોહીવાળું પ્રાણી છે. પૃથ્વી પર પગવાળી ગરોળીમાંથી એક કરોડ વર્ષ પહેલાં સાપની ઉત્ક્રાંતિ થઈ. ત્યારથી પૃથ્વી પર હજારો પ્રકારના સાપ જોવા મળે છે. સાપ લાંબા શરીરવાળું ટૂંકી પૂંછડીવાળું સરિસૃપ છે. સાપની આંખ ઉપર પોપચાં હોતા નથી. સાપની સાંભળવાની શકિત ઓછી હોય છે. એટલે દ્રષ્ટિ અને ગંધ પારખવાની શકિત વધુ હોય છે. બે ફાંટાવાળા લાંબી જીભ ઉપર રહેલા કોશો દ્વારા તે હવામાંથી ગંધ મેળવે છે. સાપ પેટ દ્વારા જમીનના સ્પંદનો ઓળખી શકે છે. કેટલાંક સાપના પેટ ઉપર એવા કોશો હોય છે કે દૂર રહેલા અન્ય સજીવના શરીરમાંથી નીકળતા ઈન્ફ્રારેડ કિરણો કે રેડિયેશનને પારખી શકે છે.

શરીર ઉપર ભેજનો સંગ્રહ કરવા અને સપાટી પર પક્કડ જમાવવા સાપના શરીર પર સખત ભીંગડા હોય છે. સાપ સમયાંતરે ચામડીનું આવરણ ઉતારે છે અને તેને સ્થાને નવું આવે છે. તેને કાંચળી ઉતારવી કહે છે.

સાપના બંને જડબા એકબીજા સાથે જોડાયેલા હોતા નથી. નીચલું જડબું વધુ સ્થિતિસ્થાપક હોય છે તે ઉંદર જેવા મોટા પ્રાણીઓને પણ આખા ગળી જાય છે.

સાપને પગ નથી પરંતુ પેટ ઘસડીને સરકવાની અદ્‌ભૂત શકિત છે. સાપના લાંબા શરીરમાં ફેફસા, પેટ, હૃદય, આંતરડા અને લીવર જેવા અવયવો કતારબંધ ગોઠવાયેલા હોય છે.

ઠંડા લોહીનું હિંસક પ્રાણી : મગર

મગર ઠંડા લોહીનું પેટે ચાલનારૂં પ્રાણી છે. તે પાણી અને જમીન એમ બંનેમાં રહી શકે છે. મગરના જડબાં ભીડવાની તાકાત બધા પ્રાણીઓ કરતાં વધુ છે. પંરતુ તે બંધ જડબું ઝડપથી ખોલી શકે નહીં મજબૂત બાંધાનો માણસ મગરનાં જડબાં હાથ વડે દબાવીને ખૂલતા રોકી શકે.

મગરની લગભગ ૧૪ જાત હોય છે. તે દોઢથી બે મીટર લંબાઈના હોય છે. મોટા ભાગના મગર તળાવ કે નદીના મીઠા પાણીમાં રહે છે. મગરની ચામડી સખત અને ખરબચડી હોય છે તેને પરસેવો થતો નથી.

મગરને ૮૦ દાંત હોય છે. દાંત પડી જાય તો નવા ઊગે છે. પ્રત્યેક દાંત જીવનભરમાં ૫૦ વખત પડીને નવા આવે છે.

મગર દૂરના અવાજો અને ગંધ ઓળખી શકે છે રાત્રે અંધારામાં પણ સારી રીતે જોઈ શકે છે. મગર ટૂંકા અંતર સુધી ઝડપથી દોડી શકે છે.

વિશ્વભરમાં ક્રોકોડાઈલ મગર જોવા મળે છે જયારે ચીન અને અમેરિકામાં એલિગેટર નામના કદાવર મગર હોય છે.

મગર માછલી અને નાના મોટા પ્રાણીઓનો શિકાર કરે છે. તે ખોરાક વિના લાંબો સમય જીવિત રહી શકે છે.

નાસાના વૈજ્ઞાનિકોએ મંગળ પર પાણીના સ્ત્રોતની શોધ કરી

અમેરિકન સ્પેસ એજન્સી નાસાના વૈજ્ઞાનિકોએ મંગળ ગ્રહ પર પાણીના સ્ત્રોતની શોધ કરી છે. વૈજ્ઞાનિકોને મંગળની જમીનની અંદર એટલે કે નીચે ત્રણ સરોવરો મળી આવ્યા છે.

બે વર્ષ પહેલા મંગળ ગ્રહના દક્ષિણ ધ્રુવ પર ખૂબ મોટી મીઠાના તળાવ મળી આવ્યા હતા. આ તળાવ બરફની નીચે દટાયેલું છે.

નાસાએ મંગળ પર મોકલેલા 'ઈનસાઈટ લેન્ડરના ડેટાનું નવેસરથી વિશ્લેષણ કરાતાં રાતા ગ્રહ ઉપર પ્રવાહી સ્વરૂપે પાણી હોવાની વાત જાણવા મળી છે.

2018 માં ઈનસાઈટ લેન્ડરે મંગળ પર ઉતરાણ કર્યુ હતું.

લેન્ડર પર સાઈઝ્મોમીટર હતું. જેણે મંગળના ગર્ભમાં અનુભવાતા કંપનને ચાર વર્ષ સુધી નોંધ્યું હતું.

મંગળના ધ્રુવો પર થીજેલા સ્વરૂપે પાણી અને વાતાવરણમાં બાષ્પના પુરાવા પહેલાંથી જ મળી ચૂકયા છે.

જોકે, મંગળ ગ્રહ પર પ્રવાહી સ્વરૂપે પાણી હોવાની વાત પ્રથમ વખત જ જાણવા મળી છે.

આ વિશ્લેષણ સંબંધિત અભ્યાસ નેશનલ એકેડેમી ઓફ સાયન્સની જર્નલમાં પ્રકાશિત કરાયો છે.

મંગળ ગ્રહના પોપડામાં 10 થી 20 કિલોમીટર ઊંડે પાણીનો જથ્થો છે.

FIFA U-17 મહિલા વર્લ્ડ કપમાં ભારતની પુત્રી રિઓહલોંગ ધરની પસંદગી

FIFA U-17 મહિલા વર્લ્ડ કપ, 2024 Dominican Republic રમાશે. આ ટુર્નામેન્ટ માટે આસિસ્ટન્ટ રેફરી તરીકે ભારતની પુત્રી રિઓહલોંગ ધરની પસંદગી કરાઈ છે.

FIFA U-17 મહિલા વર્લ્ડ કપ માટે પસંદ થનારી રિઓહલોંગ ધર બીજી ભારતીય મહિલા સહાયક રેફરી હશે.

આ પહેલા યુવેના ફર્નાન્ડિસ વર્લ્ડ કપમાં અધિકારીની ભૂમિકા ભજવનાર પ્રથમ ભારતીય મહિલા સહાયક બની હતી.

યુવેના ફર્નાન્ડિસ જોર્ડનમાં યોજાયેલા 5 માં FIFA U-17 મહિલા વિશ્વ કપ 2016 માં સહાયક રેફરી હતી.

રિયોહલાંગ ધર 8 માં U-17 મહિલા વિશ્વ કપ માટે FIFA દ્વારા પસંદ કરાયેલા ઘટ મેચ અધિકારીઓમાંથી એક છે.

રિયોહલાંગ ધર મેઘાલય પોલીસ વિભાગમાં કામ કરે છે.

ભારતે 2022 માં સાતમા FIFA U-17 મહિલા વિશ્વ કપની યજમાની કરી હતી અને ફાઈનલમાં કોલંબિયાને હરાવીને સ્પેન ચેમ્પિયન બની હતી.

દેશનું પ્રથમ હાઈબ્રિડ રોકેટ : RHUMI 1

ભારતે તેના પ્રથમ ફરીથી વાપરી શકાય તેવા હાઈબ્રિડ રોકેટ "RHUMI 1" નું સફળતાપૂર્વક પરીક્ષણ કર્યુ હતું. આ રોકેટને ચેન્નાઈના થિરુવિદંધઈથી મોબાઈલ લોન્ચર દ્વારા લોન્ચ કરવામાં આવ્યું હતું.

રોકેટને તમિલનાડુના સ્ટાર્ટઅપ સ્પેસ ઝોન ઈન્ડિયા અને માર્ટિન ગ્રુપ દ્વારા સંયુકત રીતે બનાવવામાં આવ્યું છે. હાઈબ્રિડ રોકેટ "RHUMI 1" ધ્વારા 3 કયુબ સેટેલાઈટ અને 50 PICO સેટેલાઈટ સફળતાપૂર્વક સબ ઓર્બિટલ ટ્રેજેકટરીમાં સ્થાપિત કરવામાં આવશે.

આ સેટેલાઈટ ગ્લોબલ વોર્મિંગ અને કલાઈમેટ ચેન્જ સંબંધિત રિસર્ચ માટે ડેટા એકત્રિત કરશે.

RHUMI 1 રોકેટ જેનેરિક ફયૂલ બેઝડ હાઈબ્રિડ મોટર અને ઈલેકિટ્રકલી ટ્રિગર પેરાશૂટ સિસ્ટમથી સજજ છે.

રોકેટને ખાસ કરીને ફલેકિસબિલિટી અને રિયુજેબલ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરીને ડિઝાઈન કરવામાં આવ્યું છે.

સેટેલાઈટ છોડયા બાદ પેરાશૂટની મદદથી રોકેટ પાછું નીચે આવશે.

RHUMI 1 રોકેટમાં લિકિવડ અને સોલિડ ફયુઅલ પ્રોપેલન્ટ સિસ્ટમ છે. જેથી ઓપરેશનલ ખર્ચ ઘટે અને ક્ષમતા વધે.

હાઈબ્રિડ રોકેટ "RHUMI 1" ઈકો ફ્રેન્ડલી અને કોસ્ટ ઈફેકિટવ મિકેનિઝમ છે.

તેમાં CO_2 ટ્રિગર પેરાશૂટ સિસ્ટમ છે.

તેની મદદથી રોકેટના કંપોનન્ટ સુરક્ષિત રીતે સમુદ્ર પર પાછા લેન્ડ કરી શકે છે.

રોકેટની એર ફ્રેમ કાર્બન ફાઈબર અને ગ્લાસ ફાઈબરની બનેલી છે.

RBI ગવર્નર શકિતકાંત દાસ બીજા વર્ષે નંબર વન કેન્દ્રીય બેંકર

ભારતીય રિઝર્વ બેંક (RBI) ના ગવર્નર શકિતકાંત દાસને સતત બીજા વર્ષે તમામ વૈશ્વિક કેન્દ્રીય બેંકના વડાઓમાં "A+" રેટિંગ આપવામાં આવ્યું છે.

ગ્લોબલ ફાઈનાન્સ મેગેઝિન તરફથી "A+" રેટિંગ મેળવનાર માત્ર ત્રણ સેન્ટ્રલ બેંક ગવર્નરોમાં RBI ગવર્નર શકિતકાંત દાસ, ડેનમાર્કના ક્રિશ્ચિયન કેટલ થોમસન અને સ્વિટ્ઝર્લેન્ડના થોમસ જોર્ડન હતાં.

આ પછી બ્રાઝિલના રોબર્ટો કેમ્પસ નેટો, ચિલીના રોઝાના ક્રોસ્ટા, મોરેશિયસના હરવેશ કુમાર સીંગોલમ, મોરોકકોના અબ્દેલતીફ જોહરી, દક્ષિણ આફ્રિકાના લેસેટજા કગન્યાગો, શ્રીલંકાના નંદલાલ વીરાસિંઘે અને વિયેતનામના ન્ગુયેન થી હોંગને"A" મળ્યું છે.

ગ્લોબલ ફાઈનાન્સ મેગેઝિન ફુગાવા નિયંત્રણમાં સફળતા દર, આર્થિક વૃદ્ધિના લક્ષ્યો, ચલણની સ્થિરતા અને વ્યાજ દર વ્યવસ્થાપનના આધારે "A+" થી "AF" ગ્રેડ સુધીના રેન્કિંગ પ્રદાન કરે છે.

"A+", "A" અથવા "A-" ના સર્વોચ્ચ ગ્રેડ મેળવનાર ગવર્નરોના નામ મેગેઝિન દ્વારા બહાર પાડવામાં આવ્યા હતા.

'અસંભવ' ને બનાવ્યું 'સંભવ' : એક જ ઓવરમાં 39 રન

સમોઆના બેટર ડેરિયસ વિસરે T-20 ઈન્ટરનેશનલમાં 1 ઓવરમાં સૌથી વધુ રન બનાવનાર બેટર બની ગયો છે.

અગાઉ T-20 ઈન્ટરનેશનલમાં 1 ઓવરમાં સૌથી વધુ રન બનાવવાનો રેકોર્ડ સંયુકત રીતે યુવરાજસિંહ, કાઈરન પોલાર્ડ, નિકોલસ પૂરન અને દીપેન્દ્ર સિંહ એરીના નામે હતો.

આ તમામ બેટર્સે 1 ઓવરમાં 36 બનાવ્યા છે.

યહહ મેન્સ T-20 વર્લ્ડ કપ સબ રિજનલ ઈસ્ટ એશિયા પેસેફિક કવોલિફાયર A ઈવેન્ટની મેચમાં વાનુઆતુ સામે સીમર નલિન નિપિકોની બોલિંગમાં 39 રન બનાવ્યા.

ડેરિયસ વિસરે એક ઓવરમાં 6 છગ્ગા મારવાના મામલે ભારતીય બેટરે યુવરાજસિંહની પણ બરોબરી કરી લીધી છે.

યુવરાજે વર્ષ 2007 માં ઈંગ્લેન્ડના સ્ટુઅર્ટ બ્રોડ સામે 6 બોલમાં 6 સિકસર ફટકારી હતી.

વિસર T-20 ઈન્ટરનેશનલ મેચની એક ઓવરમાં 6 સિકસર મારનાર ચોથો બેટર બની ગયો છે.

તેની પહેલાં યુવરાજ સિંહ સિવાય કાઈરન પોલાર્ડ અને નેપાળના દીપેન્દ્ર સિંહ એરીએએક ઓવરમાં 6 સિકસર ફટકારી છે.

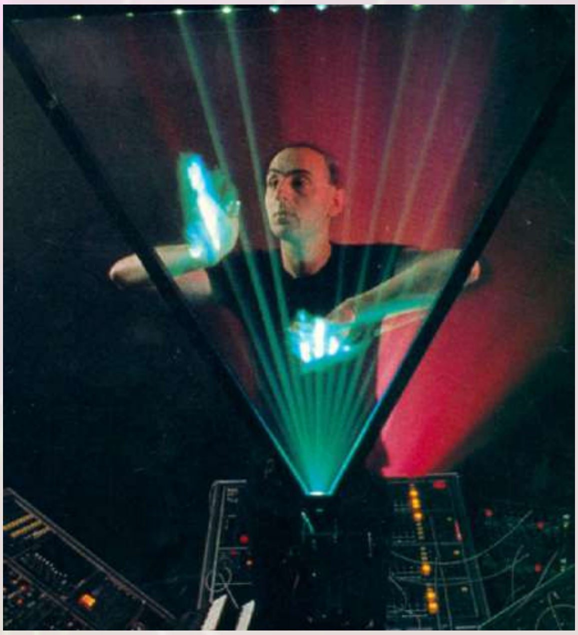
YUVRAJ SINGH

KIERON POLLARD

DIPENDRA SINGH AIREE

આધુનિક વાજિંત્ર : લેસર હાર્પ

સંગીત પેદા કરતાં વાદ્યોમાં ધાતુના તારની ધ્રુજારીવાળા સાધનો જાણીતા છે. ઈલેક્ટ્રીક ગીટાર જેવા ઈલેક્ટ્રોનિક સાધનો પણ વિકસ્યા છે પરંતુ માત્ર પ્રકાશના કિરણોથી જ સંગીત પેદા થાય એ નવાઈની વાત કહેવાય. લેસર હાર્પ એવું જ સાધન છે. બનાર્ડ ઝેજનર નામના એન્જિનિયરે આ સાધનની શોધ કરી હતી.

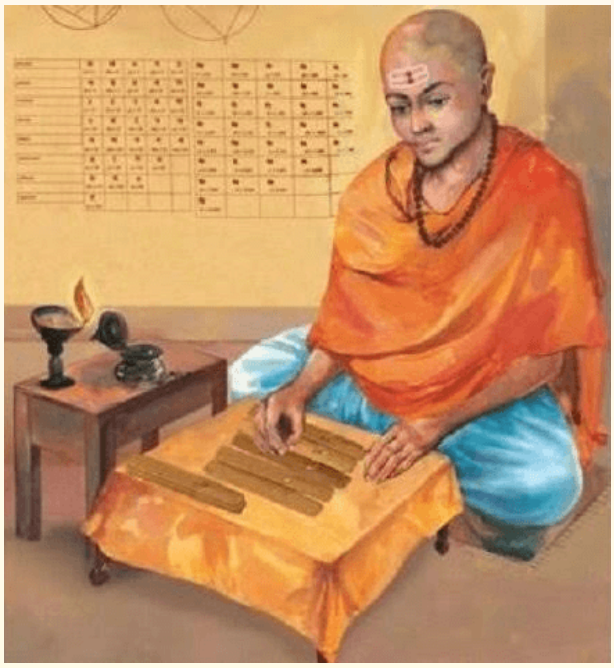


લેસર હાર્પની રચના જટિલ છે. તેમાં એક પેટી જેવા સાધનમાં લેસરના શેરડા પેદા કરતું યંત્ર હોય છે. સંખ્યાબંધ કિરણો પૈકી ઈચ્છિત કિરણોને બંધ કરી શકાય તેવી રચના હોય છે. સંગીતકાર કયું કિરણ બંધ કરવાના કેવો સ્વર પેદા થાય તે જાણતો હોય છે એટલે વારાફરતી કિરણો બંધ કરીને સુમધુર સંગીત પેદા કરે છે. લેસર હાર્પમાં અલ્ટ્રા સાઉન્ડ રેન્જ ફાઈન્ડર, સિમ્યુલેટર અને કમ્પ્યુટર જોડાયેલા હોય છે. સંગીતની સાથે સાથે આ સાધનનું સચાલન પણ વિશેષ જ્ઞાન માગી લે છે.

ઘણા દેશોમાં વિખ્યાત સંગીતકારો આ સાધનનો ઉપયોગ કરે છે. સંગીતની સાથે સાથે લેસરના રંગબેરંગી કિરણો દ્વારા સુંદર દ્રશ્ય પણ રચાય છે.

ગણિતની વત્તા(+) અને (-) જેવી નિશાનીઓની શોધ કયારે થઈ ?

પુરાણકાળમાં ભાષા ચિત્રલિપિમાં લખાતી ત્યારે ગણિતની સંજ્ઞાઓ પણ ચિત્રના સંકેતો દ્વારા લખાતી, પૃથ્વી પરની જુદી–જુદી સંસ્કૃતિઓ પોતપોતાની ભાષાના શબ્દોને સરળતા અને બાદબાકીના નિશાન તરીકે વાપરવા લાગ્યા પછી કાળક્રમે આ મુળાક્ષરોનું વત્તા (+) અને ઓછું (-) માં રૂપાંતર થયું. ગણિતની સંજ્ઞાઓ ઉપયોગમાં લેવાય છે. તે સંજ્ઞાઓ ૧૬મી અને ૧૭મી સદી દરમિયાન શરૂ થયેલી વતા અને ઓછા પછી ગુણાકાર અને ભાગાકારની સંજ્ઞાઓ ઉપયોગમાં આવી. બે લીટીની બનેલી (=) બરાબરની સંજ્ઞાની શોધ ભારતના ગણિતશાસ્ત્રી બ્રહ્મગુપ્તે કરેલી. શૂન્યની જેમ આ શોધ પણ જગતભરમાં ઉપયોગમાં આવવા લાગી. આમ ગણિતની તમામ સંજ્ઞાઓ જુદા–જુદા દેશોમાં જુદા જુદા સમયે શોધાયેલી પરંતુ આજે તેનો વિશ્વભરમાં એક સરખો જ ઉપયોગ થાય છે.



Ratan Tata: A Legacy of Leadership, Compassion, and Lasting Impact

In the annals of India's business history, few names shone as brightly as Mr. Ratan Tata. The former chairman of Tata Sons and the Tata Group, Ratan Tata was not just a business magnate but also a philanthropist and visionary leader whose influence extended far beyond the corporate boardroom. His legacy is one of innovation, ethics, and a deep commitment to uplifting society.

A Humble Beginning

Born on December 28, 1937, Ratan Naval Tata was raised in a family with a distinguished heritage in industry and philanthropy. Despite his privileged upbringing, he remained deeply grounded. After earning a degree in architecture from Cornell University and completing the Advanced Management Program at Harvard Business School, he returned to India, joining the Tata Group in 1961. Starting as a humble worker on the shop floor of Tata Steel, he worked his way up through the ranks, showcasing his ability to connect with people at all levels of the organization.

Leadership and Transformation

When Ratan Tata took over as chairman of the Tata Group in 1991, he inherited a conglomerate that was respected but somewhat stagnant. Under his visionary leadership, the Tata Group underwent a remarkable transformation. He spearheaded the internationalization of the company, acquiring global brands such as Jaguar Land Rover and Tetley Tea, and expanded the group's presence across industries including steel, automotive, and telecommunications.

Tata’s leadership was characterized by bold risks and calculated decisions. His decision to launch the Tata Nano, the world’s cheapest car, in 2008, was driven by a desire to make cars affordable for the common man. Although the project faced challenges, it demonstrated his unique blend of business acumen and social responsibility.

Ethics at the Core

Ratan Tata always believed that businesses had a duty to uphold the highest ethical standards. Throughout his career, he upheld the values of trust, integrity, and fairness, which were the cornerstones of the Tata Group. His approach to leadership was not just about profits, but about building a sustainable and equitable future.

He famously said, "I don't believe in taking right decisions. I take decisions and then make them right." This philosophy helped the Tata Group weather economic storms and emerge stronger each time.

A Compassionate Philanthropist

Beyond business, Ratan Tata's contributions to society were immeasurable. Through Tata Trusts, which he chaired since 2012, he channeled his energies into causes such as healthcare, education, rural development, and disaster relief. His initiatives touched millions of lives, particularly in India's most vulnerable communities. From setting up world-class institutions like the Tata Institute of Social Sciences and Tata Memorial Hospital to supporting water conservation projects and promoting rural entrepreneurship, his vision of a better India remained ever-present.

Even after stepping down as chairman in 2012, Ratan Tata continued to be an active philanthropist, supporting innovation, startups, and young entrepreneurs. His influence extended beyond the boardroom and into the very heart of India's societal fabric.

The Man Behind the Icon

Despite his monumental achievements, Ratan Tata was known for his humility, simplicity, and unassuming nature. He was a private individual who, in his personal life, enjoyed art, flying, and spending time with his dogs. He also advocated for mental health awareness, recognizing the importance of well-being for employees and society at large.

A Nation Mourns: The Passing of Ratan Tata

On October 9, 2024, India and the world mourned the passing of Ratan Tata, an icon who left an indelible mark on business and society. His death marked the end of an era, but his ideals and contributions will continue to resonate for generations. Tributes poured in from across the globe, with world leaders, industry giants, and everyday citizens expressing their deep admiration and gratitude for his leadership, vision, and compassionate heart.

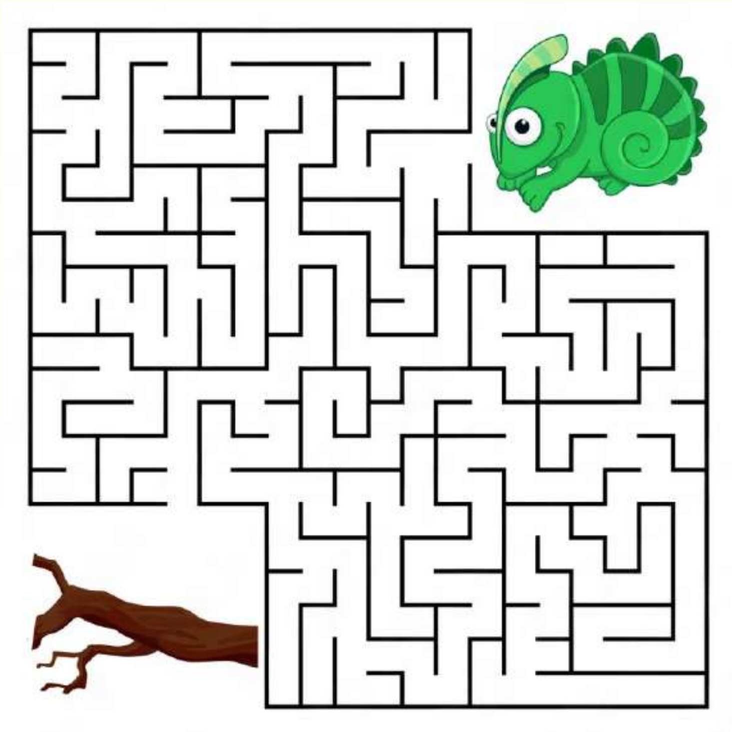
Prime Minister Narendra Modi paid homage, calling Ratan Tata "a beacon of hope and change for India, whose contributions went far beyond the realm of business. His loss is irreplaceable."

A Lasting Impact

Ratan Tata's legacy will be felt for generations. His blend of integrity, innovation, and compassion set him apart as a leader who not only shaped industries but also the future of a nation. His story serves as a reminder that true success lies not in personal wealth but in how one uplifts others.

In an era where corporate responsibility often felt like an afterthought, Ratan Tata’s life will remain a beacon of what true leadership can achieve when rooted in values and empathy. His legacy will live on, inspiring millions to follow in his footsteps, making the world a better place through integrity, vision, and care for those in need.

PUZZLE



SPELLING WORD SEARCH

VOLLEYBALL
ABOVE
LEVEL
FORGIVE
BRAVE
VIEW
INVITE
DRIVE
VIOLIN
SERVE

S	E	R	V	E	W	O	E	U	Q
P	V	I	E	W	N	U	C	S	G
U	F	O	R	G	I	V	E	T	V
X	V	I	N	V	I	T	E	D	I
G	G	L	A	B	O	V	E	R	O
S	B	R	A	V	E	U	F	I	L
W	M	R	D	G	Y	Z	P	V	I
H	P	Y	I	E	Q	Y	A	E	N
S	G	T	L	E	V	E	L	E	F
V	O	L	L	E	Y	B	A	L	L

FIRE TRAINING BY PROFESSIONAL

NAVARATRI CELEBRATION

NAVARATRI CELEBRATION

NAVARATRI CELEBRATION

NAVARATRI CELEBRATION

SCIENCE PROJECT WINNERS

LI-FI

WELCOME
MICHEAL FLORES

ACADEMIC TRAINING FOR FACULTY BY

MICHEAL FLORES

પંચશીલ સ્કૂલ

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