ગાંધીનગર સમાચાર

તા. ૧૮-૪-૨૦૧૪, શુક્રવાર

તંત્રી સ્થાનેથી....

માફી નહીં, પ્રેમ કરવા તૈયાર

ચૂંટણી જીતવા માટે ગમે તેવા સમાધાન કરવામાં નહીં અચકાતાં ભાજપના વડાપ્રધાનના ઉમેદવાર નરેન્દ્ર મોદી ચક્રવ્યૂહરનો છેલ્લો કોઠો ભેદવા સજ્જ થઇ રહ્યાં છે. અત્યાર સુધી તેઓ કોઇ પત્રકારને ભાગ્યે જ લાંબી અને 'એક્સ્ક્લુઝિવ' મુલાકાત આપતા હતા. પરંતુ છેલ્લે લઘુમતી સમાજના ધર્મગુરૂએ પક્ષ પ્રમુખ રાજનાથસિંહ એમને સામેથી મળવા પહોંચી ગયા ત્યારે જે દહેશત વ્યક્ત કરી એનો જવાબ આપવા માટે મોદી મજબૂર બની ગયા હતા. શિયા અને સુન્ની ધર્મગુરૂઓને લખનૌ ખાતે એમના નિવાસસ્થાને મળવા ગયેલ રાજનાથસિંહ સમક્ષ બેઉ મૌલાનાઓએ કેટલીક પેટછૂટી વાતો કરી, જે સાનાન્ય રીતે દેશ અને દુનિયાની અજાણી નહીં હોવા છતાં બરાબર ચૂંટણી ટાંકણે જ મુસ્લિમ જમાતના ધર્મગુરૂ કલ્બે જવ્વાલે ચોખ્ખું જ સંભળાવી દીધું કે મુસલમાનો મોદીથી ડરેલાં છે. ૨૦૦૨નો નૃશંસ નરસંહાર એમનાથી ભૂલ્યો ભુલાય એમ નથી. ધર્મુગરૂઓએ કહ્યું કે રાજનાથસિંહમાં અટલબિહારી વાજપેયી જેવા સમુધાર અને સર્વાશ્લેષી વ્યક્તિત્વના દીદાર થાય છે. પરંતુ પાર્ટીએ એના વડાપ્રધાનપદના દાવેદાર તરીકે મોદીને આગળ ધર્યા છે, જેમનાથી દેશનો દરેક મુસલમાન ડરે છે. મોદી માટે આ પ્રકારનો અભિપ્રાય હતાશાપ્રેરક છે. ઉત્તરપ્રદેશ, બિહાર અને મુસ્લિમોની નિર્ણાયક મતદાર વસ્તી ધરાવતાં રાજયોમાં મોદીના ડરને કારણે મુસલમાન સમાજના મત નહીં મળવાથી ભાજપ ઘણી બધી બેઠકો ગુમાવે તોવી શક્યતા ઊભી થઇ છે. શરૂઆતમાં વિકાસના નામે અંજાયેલા મુસ્લિમ સમુદાય મોદીએ માફી મુદ્દે નરમ રૂખ અપનાવ્યું હોય તો કદાચ સંપૂર્ણપણે ભાજપ વિરૂદ્ધ ન ચાલ્યો જાત. એમના છેલ્લા ઇન્ટરવ્યુ પછી મુસલમાનો એમના 'સેક્યુલર' વોટને ભાજપ વિરૂદ્ધ એકજૂટ કરવા પ્રયત્ન કરશે એમ લાગી રહ્યું છે. મુઝફ્ફરનગરના રમખાણોમાં મુલાયમસિંહને જવાબદાર ઠેરવવાની ભાજપ અને કોંગ્રેસની ચાલ સફળ થઇ નથી. છેલ્લે છેલ્લે નેતાજીએ જાતે મુસલમાનો વચ્ચે જઇ પોતે એમનાં સાચા શુભચિંતક અને રહેનુમા હોવાની પ્રતીતિ કરાવી હતી. સિનેપ્રતિભા સલીમખાન અને પત્રકાર એમ.જે.અકબરને પાંખમાં લીધા પછી મોદીએ ૨૦૦૨નાં રમખાણોમાં પોતે પૂર્ણપણે નિર્દોષ હોવાની રજૂઆત કરી છે, અને પોતાને માફી માગવાનું કહેનાર કોંગ્રસને તેના પાપોનો હિસાબ આપવા પડકાર ફેંક્યો છે.

ગાંધીનગર સેક્ટર-૩૦ ખાતે આવેલ કેન્દ્રીય વિશ્વ વિદ્યાલયનાં સેન્ટર ફોર સોશીયલ સ્ટડીઝ મેનેજમેન્ટ અને રેડક્રોસ સોસાયટીનાં સંયુકત ઉપક્રમે એક રકતદાન શિબિરનું આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું. કેન્દ્રીય વિદ્યાલયના પાંચમા વર્ષનાં ઉપક્રમે વિદ્યાર્થીઓમાં રકતદાન વિશે જાગૃતિ કેળવાય અને સમાજમાં લોકોમાં ઉપયોગી થવાય તે હેતુથી આ રકતદાન શિબિરનું આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું. (તસવીર : કશ્યપ નિમાવત)

ધો-૧૨ સાયન્સની પરીક્ષાની આન્સર-કી વેબસાઈટ પર

બોર્ડની પરીક્ષામાં કેટલાક પ્રશ્નોમાં છબરડા થયા હોવાનો સ્વીકાર કરાયો : વિદ્યાર્થીઓમાં ગુંચ અંગે ખુલાસો કરાયો

અમદાવાદ, તા.૧૭

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ દ્વારા ગત માર્ચ મહિનામાં લેવાયેલ ધોરણ-૧૨ વિજ્ઞાન પ્રવાહ સેમેસ્ટર-૪ની આન્સર-કી વેબસાઈટ પર મુકવામાં આવી છે. જેથી વિદ્યાર્થીઓ તે આન્સર-કી સાથે પોતાના ઉત્તરોને સરખાવીને પોતાના માર્ક વિશે અનુમાન લગાવી શકે છે. આ ઉપરાંત અમુક પ્રશ્નો અંગે વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલ ગુંચ અંગે પણ શિક્ષણ બોર્ડ દ્વારા ખુલાસો કરવામાં આવ્યો છે.

શિક્ષણ બોર્ડ દ્વારા ધોરણ-૧૨ વિજ્ઞાન પ્રવાહ સેમેસ્ટર-૪ની પરીક્ષામાં ગણિતના પેપરમાં સેટ નંબર-૧ના પ્રશ્ન નંબર-૩૧માં આપવામાં આવેલ વિકલ્પોમાંથી એકપણ વિકલ્પ સાચો નહતો. જેથી વિદ્યાર્થીઓએ એબીસીડીમાંથી કોઈપણ વિકલ્પ ટીક કર્યો હશે. તેને ગુણ આપવામાં આવશે. અને જે વિદ્યાર્થીઓએ પ્રશ્ન-૩૧ છોડી મુક્યો છે તેને પણ ગુણ આપવામાં આવશે. આ ઉપરાંત ગણિતના પેપરમાં સેટ નંબર-૨માં પ્રશ્ન નંબર ૨૦માં પણ કોઈ વિકલ્પ સાચો ન હોવાથી દરેક વિદ્યાર્થીને તેના ગુણ આપી દેવામાં આવશે. આ ઉપરાંત ભૌતિક વિજ્ઞાનના પેપરમાં અંગ્રેજી માધ્યમમાં સેટ નંબર-૧ના પ્રશ્ન નંબર-૪માં પ્રિન્ટીંગ ભૂલ હોવાના કારણે વિદ્યાર્થીઓને તે પ્રશ્નનામાં માર્ક આપી દેવામાં આવશે. જ્યારે સેટ નંબર-૨માં પ્રશ્ન નંબર ૨૦માં પણ પ્રિન્ટીંગ ભુલ હોવાથી વિદ્યાર્થીઓને તેના માર્ક આપી દેવાશે. જ્યારે જીવવિજ્ઞાનનાં પેપરમાં સેટ નંબર-૧નાં પ્રશ્ન-૩૯માં બધા જ વિકલ્પોને માન્ય રાખીને વિદ્યાર્થીઓને તેના ગુણ આપવામાં આવશે. ઉલ્લેખનીય છે કે શિક્ષણ બોર્ડ દ્વારા જાતે જ બોર્ડની પરીક્ષામાં થયેલ ભૂલોને કબુલી હોવાથી બોર્ડ સામે અવારનવાર થતા છબરડાના આક્ષેપો સાચા કર્યા છે. શિક્ષણ બોર્ડ દ્વારા એકબાજુ શિક્ષણની ગુણવત્તા સુધારવાની વાતો કરવામાં આવે છે ત્યારે બીજી બાજુ છબરડાની પરંપરાને હંમેશા જાળવી રાખવામાં આવે છે ત્યારે તેનાથી વિદ્યાર્થીઓને થતા નુકશાન માટે જવાબદાર કોણ તે એક પ્રશ્ન છે.

હરિની દૃષ્ટિ...

ચૂંટાયા બાદ હું ભાષણમાં જે બોલ્યો છું... એની બધી જ જવાબદારી તારી... સાંભળી લે, તારા જેવાનું લખેલું બધુ કરવા હું બંધાયેલો નથી.

પ્રેરણા વિદ્યાલયમાં આજથી ફેન્સીંગ કોચીંગ કેમ્પ

ગાંધીનગર, તા.૧૭

મહારાષ્ટ્રમાં ૫૯મી શાળાકીય નેશનલ ફેન્સીંગ સ્પર્ધા માટે પસંદગી પામેલા ગાંધીનગર જિલ્લાના રમતવીરોને નેશનલ સ્પર્ધામાં ભાગ લેવા માટે ગાંધીનગર જિ. ફેન્સીંગ એસોસીએશન અને પ્રેરણા વિદ્યાલયના સંયુકત ઉપક્રમે તા. ૧૮મી એપ્રિલથી ૨૫મી એપ્રિલ દરમિયાન પ્રેરણા વિદ્યાલયમાં ફેન્સીંગ કેમ્પનું આયોજન ગોઠવેલ છે. ફેન્સીંગની રમતમાં રસ ધરાવતા રમતવીરો ભાગ લઈ શકશે. ફેન્સીંગ કોચ શ્રી ભરતજી ઠાકોર અને શ્રી હિંમતજી ઠાકોર દ્વારા તાલીમ આપવામાં આવશે. જિલ્લા ફેન્સીંગ એસોસીએશનના પ્રમુખશ્રી સંજીવ મહેતા અને પ્રેરણા વિદ્યાલયના ટ્રસ્ટીશ્રી પ્રદિપસિંહ બિહોલાએ ભાગ લેવા જણાવેલ છે.

૨૨ એપ્રિલ વિશ્વ ધરતી દિવસે કુદરતી સ્રોતોનું રક્ષણ એ જ ધરતીનું રક્ષણ વિષય પર કાર્યક્રમ યોજાશે

ગાંધીનગર, તા.૧૭

૨૨ એપ્રિલ વિશ્વ ધરતી દિવસ, ધરતી માતાનું ઋણ અદા કરવા નિસર્ગ સાયન્સ સેન્ટર દ્વારા ઉજવણી કરવામાં આવશે આ દિવસે વકતૃત્વ સ્પર્ધા અને કુદરતી સ્ત્રોતોનું રક્ષણ એ જ ધરતીનું રક્ષણ પર સ્પર્ધા યોજવામાં આવશે.

ધરતી દિવસની ઉજવણી અંતર્ગત નિસર્ગ સાયન્સ સેન્ટર સેકટર-૨૩ ખાતે તા. ૨૨ એપ્રિલ સવારે ૯-૦૦ વાગે કાર્યક્રમ યોજવામાં આવશે. સ્પર્ધામાં ધોરણ-૮ થી ૧૦ના વિદ્યાર્થીઓ ભાગ લઈ શકશે. સ્પર્ધામાં ભાગ લેવા માટે તા. ૨૧ એપ્રિલ સુધી સંસ્થા ખાતે રજીસ્ટ્રેશન કરાવવાનું રહેશે.

વર્તમાન સમય અનેક સમસ્યાઓથી પીડાય છે. માનવી જેમ જેમ વિકાસ કરતો જાય છે તેમ તેમ પર્યાવરણ સામે ખતરો પેદા કરતો જાય છે. માનવ સર્જન માટે પૃથ્વી એક માત્ર ગ્રહ છે. માનવીય હસ્તક્ષેપને કારણે હવા, પાણી, જમીનનું પ્રદુષણ થયું છે. પરિણામે ગ્લોબલ વોર્મિંગ, ઋતુ પરિવર્તન જેવી પર્યાવરણીય સમસ્યાઓનું નિર્માણ થયું છે.

૨૨ એપ્રિલ વિશ્વ ધરતી દિવસ તરીકે મનાવવામાં આવે છે. આ દિવસે ખેડૂતો વૈશાખની બીજ તરીકે પણ ઉજવે છે અને પોતાના ખેતરમાં વર્ષો જુના રિવાજ પ્રમાણે ધરતીનું પૂજન કરે છે ત્યારે શહેરની વિજ્ઞાન ક્ષેત્રે કાર્યરત સંસ્થા નિસર્ગ સાયન્સ દ્વારા આ દિવસને અનોખી રીતે મનાવશે.

ગુજરાત પ્રદુષણ નિયંત્રણ બોર્ડ અને નિસર્ગ સેન્ટર દ્વારા ગ્રીન સીટી વિષય પર કાર્યક્રમ યોજશે. જેમાં વકતૃત્વ સ્પર્ધા, ચિત્ર સ્પર્ધા, હરિયાળા શહેરો અને હરિયાળી પૃથ્વી પર સ્પર્ધા યોજાશે જેમાં ધોરણ-૫ થી ૭ના વિદ્યાર્થીઓ અને કુદરતી સ્ત્રોતોનું રક્ષણ વિષયમાં ધોરણ-૮ થી ૧૦ના વિદ્યાર્થીઓ ભાગ લઈ શકશે. વિજેતા વિદ્યાર્થીઓને ઈનામ આપવામાં આવશે. ભાગ લેવા માટે ૯૪૨૬૪ ૫૧૧૦૨, ૯૦૯૯૩ ૮૨૯૩૬ પર સંપર્ક કરવો.

દુરદર્શન પરથી આજે 'પવિત્ર ક્રોસનું પર્વ' વિષે પ્રસારણ

ગાંધીનગર, તા.૧૭

ગુડફ્રાઈડે પર્વ નિમિત્તે વિશેષ કાર્યક્રમ 'પવિત્ર ક્રોસનું પર્વ' ડી.ડી. ગિરનાર પરથી તા. ૧૮મી સાંજે ૬.૪૫ કલાકે પ્રસારિત થશે. જેમાં ગુજરાત ડાયોસિસના સી.એન.આઈ. ચર્ચ એલિસબ્રીજના રેવ. બિશપ સિલવાન્સ એસ. ક્રિશ્ચિયન તથા ગાંધીનગરના મહાધર્મપ્રાન્તના કેથોલિક આર્ય બિશપ એસ. ફર્નાન્ડીઝ 'ગુડફ્રાઈડે' અંગેનો સંદેશો આપશે. જાણીતા કલાકાર શ્રી હસમુખ મેકવાન 'ફેસના સર્જકની સંવેદના' પ્રસ્તુત કરશે. સમગ્ર કાર્યક્રમનું સંચાલન શ્રીમતી જેસ્મીન એસ. ક્રિશ્ચિયને કર્યું છે. તો ગીત-સંગીત-ગુર્જરવાણી અમદાવાદના છે. ડૉ. પ્રવીણભાઈ રાઠોડે કાર્યક્રમનું નિર્માણ કર્યું છે.

ધી અમદાવાદ મીલટરી રાઈફલ ટ્રેનિંગ દ્વારા શુટીંગ ટ્રેનીંગ કેમ્પ

નાગરિક રાઈફલ તાલીમ યોજના દ્વારા ૧૫ વર્ષથી મોટાને ૫.૫૯ એમ.એમ. બાવીસ બોર રાઈફલથી જીવતા કારતુસથી તાલીમ આપવામાં આવેછે. જે ૧૪ દિવસ બે કલાક દરરોજ ટ્રેનીંગ આપવામાં આવશે. શાળા કોલેજના વિદ્યાર્થીઓ અડધી ફી ભરવાની રહેશે. તાલીમનો સમય સવારે સાડા સાતથી દશ વાગ્યા સુધી બપોરે સાડા ત્રણ કલાકે રહેશે. સંસ્થાનું પ્રમાણપત્ર આપવામાં આવશે. ૦૭૯ ૨૫૬૦૧૯૯૨ પર સંપર્ક કરવો.

ધો-૯ની પ્રખરતા શોધ કસોટીના પરિણામ જિલ્લા શિક્ષણાધિકારીઓને મોકલાયા

ગાંધીનગર, તા.૧૭

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ દ્વારા ગત ફેબ્રુઆરીમાં ધોરણ-૯ની પ્રખરતા શોધ કસોટી લેવામાં આવી હતી. આ પ્રખરતા શોધ કસોટીના પરિણામ બોર્ડ રાજયની તમામ જિલ્લાની શિક્ષણાધિકારીની ઓફિસે મોકલી દેવામાં આવ્યા છે.

આ પ્રખરતા શોધ કસોટીમાં જે શાળાઓના વિદ્યાર્થીઓએ ભાગ લીધો હોય તે શાળાઓએ અધિકાર પત્ર સાથે સંબંધિત જિલ્લા શિક્ષણાધિકારીની કચેરીએથી પરિણામ મેળવી લેવાના રહેશે તેવું માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ દ્વારા એક અખબારી યાદીમાં જણાવાયું છે.

ભારતે જ્ઞાન-વિજ્ઞાનના ક્ષેત્રે અદ્વિતીય પ્રદાન કરતું રહ્યું છે, પાયાની અને પ્રાથમિક એવી કેટલીયે શોધો ભારતનાં મહાન ઋષિ-વૈજ્ઞાનિકોએ કરી છે

પ્રાચીન અને અર્વાચીન વિજ્ઞાન સંદર્ભો

- હર્ષદ પ્ર. શાહ

યુગોથી ભારતે જ્ઞાન-વિજ્ઞાનના ક્ષેત્રે અદ્વિતીય પ્રદાન કરતું રહ્યું છે. પાયાની અને પ્રાથમિક એવી કેટલીયે શોધો ભારતનાં મહાન ઋષિ-વૈજ્ઞાનિકોએ કરી છે, જેના પગલે પગલે આજનું વિજ્ઞાન હરળફાળ ભર્યાનો આનંદ લઈ શકે છે.

ભારતનું ઋણ સ્વીકાર કરતાં આલ્બર્ટ આઈન્સ્ટાઈન કહે છે, 'આપણે ભારતીયોનાં બહુ ઋણી છીએ કે તેમણે આપણને ગણતાં શીખવ્યું. તેના વિના કોઈ નોંધપાત્ર વૈજ્ઞાનિક શોધખોળ ન થઈ શકી હોત!'

માર્ક ટ્વેઈન કહે છે, 'ભારત માનવજાતની કરોડરજ્જુ, માનવવાણીનું જન્મસ્થાન, ઈતિહાસની જનની અને પરંપરાઓનો સ્રોત છે.'

ભારતે ચાર વેદો - ઋગ્વેદ, યજુર્વેદ, સામવેદ અને અથર્વવેદમાં જીવ, જગત અને જગદીશનું જ્ઞાન ભર્યું. અગ્નિઋષિ, વાયુઋષિ, આદિત્ય અને અંગિર નામના ચાર દૃષ્ટાઓએ જીવનની દૃષ્ટિ આપી. ૨૨૦ ઉપનિષદ, ૬ દર્શન, ૬ સ્મૃતિ, ૬ ધર્મનિબંધ, ૧૮ પુરાણ, રામાયણ અને મહાભારત જેવા મહાગ્રંથો અને મહાકાવ્યોમાં જીવનની અને જીવન-વ્યવહારની સમજણ આપી.

શોધકો અને જ્ઞાનીઓમાં ફક્ત નામ જ લખીએ તોય પાનાં ભરાય એટલી વિશાલ સંખ્યામાં જ્ઞાની અને ઋષિજનોએ જગતને જ્ઞાન પીરસ્યું છે.

ભાસ્કરાચાર્ય, બોધાયન, ગૃત્સયન, મેધાતિથિ, બ્રહ્મગુપ્ત, આર્યભટ્ટ, શ્રીધરાચાર્ય, વરાહમિહિર અને મહાવીરચાર્ય જેવા મહાન ગણિતશાસ્ત્રીઓએ જગતને અંકગણિત, બીજગણિત, ભૂમિતિ, ત્રિકોણમિતિ, દશાંશપદ્ધતિ, જયોતિર્વિજ્ઞાન અને ખગોળ જેવા અનેક મહત્ત્વપૂર્ણ વિષયોમાં પ્રદાન કર્યું છે.

આચાર્ય નાગાર્જુન અને પ્રફુલ્લચંદ્ર રોય જેવા રસાયણ વિજ્ઞાનીઓ ભારતમાં થયા. ઊડતા રથો અને ઊડતી નૌકાઓ, આયુર્વેદ તેમ જ ધાતુમાં કૃત્રિમ અંગોની શોધ કરનારા અશ્વિનીકુમારો વિશ્વના પ્રથમ વૈજ્ઞાનિક હતા. શલ્યશાસ્ત્રના આદિ પ્રવર્તક ધન્વંતરિ થઈ ગયા... અને આયુર્વેદનાં ઔષધો અને શલ્યશાલ્યના વારસાને અત્રેય મુનિ, ચરક અને સુશ્રુત જેવા મહાન ઋષિઓએ આગળ વધાર્યો. વિમાનશાસ્ત્રના પ્રણેતા ઋષિ ભરદ્વાજ હતા. પશુચિકિત્સાના પ્રણેતા શાલિહોત્ર હતા, જેમને 'હય આયુર્વેદ'ની રચના કરી. ભારતના પ્રવાસ દરમિયાન ચીનના મુસાફર ફાહિયાન ભારતમાં પશુ-ઋગણાલયો જોઈને નવાઈ પામ્યો હતો.

માર્કોની કરતાં પહેલાં જગદીશચંદ્ર બસુએ વિદ્યુત ચુંબકીય તરંગો વડે સંદેશ પ્રસારણ કરવામાં સફળતા મેળવી હતી પરંતુ તે શોધનું સમયસર નામાંકન ન થવાથી એનો યશ માર્કોનીને મળ્યો. વનસ્તિ સજીવ છે અને પ્રતિક્રિયાશીલ છે એવી શોધ પણ જગદીશચંદ્ર બસુએ કરી.

અણુસિદ્ધાંતના પ્રતિપાદક અને આદિપ્રવર્તક ઋષિ કણાદ હતા. એમણે વૈશેષિક દર્શનનની રચના કરી. આત્મા (ATOM) અને મૂલ કણાનાભ (MOLECULE) ની સંકલ્પના એમણે આપી. આપણાં જયોતિર્લિંગો અણુશક્તિનાં કેન્દ્રો હતા. લેસર કિરણોનું ઉત્પાદન કરનાર સંસ્થાનું નામ અમેરિકાએ પણ શિવ આપ્યું છે. આપ્યું છે. ડૉ. હોમી જહાંગીર ભાભાએ અણુવિજ્ઞાનને વિકસાવ્યું અને ડૉ. એ.પી.જે. અબ્દુલ કલામે મિસાઈલ ટેકનોલોજી (પ્રક્ષેપાસ્ત્ર)માં શ્રેષ્ઠત્વ સ્થાપિત કર્યું.

મહાભારતના યુદ્ધમાં અસ્ત્રોનો ઉપયોગ થયો હતો એ વાત - કુરૂક્ષેત્રના વિસ્તારમાં આજે પણ સવિશેષપણે પ્રવર્તતી રેડિયોધર્મિતા - સાબિત કરે છે.

બાભ્રવ્ય પાંચાલે પ્રજનન શાસ્ત્રની તો મહર્ષિ કપિલે સાંખ્યદર્શનની ભેટ આપી. ભૂમિતિ અને યજ્ઞવેદીનો વૈજ્ઞાનિક અનુબંધ સમજીને આપણા ઋષિઓ યજ્ઞ કરતાં.

વિક્રમાદિત્યના દરબારનાં નવા રત્ન પૈકી હતા - મહાકવિ કાલિદાસ, વરાહમિહિર, બ્રહ્મગુપ્ત અને ક્ષપણક. વિષ્ણુ શર્માનું 'પંચતંત્ર' જર્મની, ઈજિપ્ત અને ફ્રાંસ જેવા અનેક દેશોમાં પ્રચલિત અને લોકપ્રિય થયું.

૬૦૦૦ વર્ષ પહેલાં સિન્ધુ નદીનાં નૌકાવિહારની વિદ્યાનો વિકાસ થયો હતો. પ્રકાશના વિશિષ્ટ પ્રભાવ (રામન ઈફેક્ટ) ની શોધ ચંદ્રશેખર વેંકટરામને કરી. જૈવિક વિજ્ઞાન (જીનેટિક સાયન્સ) અને સંશ્લેષણના ક્ષેત્રમાં ડૉ. હરગોવિંદ ખુરાનાએ મહત્ત્વપૂર્ણ પ્રદાન કર્યું.

ઈ.સ. પૂર્વે ૬૦૦-૫૦૦ ના સમયગાળામાં જીવક એ મહાત્મા બુદ્ધના ચિકિત્સક હતા. ઈ.સ. પૂર્વે ૭૦૦ ના સમયનાં તક્ષશિલા વિદ્યાપીઠમાં વિશ્વભરનાં ૧૦૫૦૦ વિદ્યાર્થીઓ જુદા જુદા ૬૦ વિષયો ભણતા.

મૈથિલીશરણ ગુપ્ત લખે છે -

જિસકો ન નિઝ ગૌરવ તથા નિજ દેશ પર અભિમાન હૈ;

વહ નર નહીં, નર-પશુ નિરા હૈ, ઔર મૃતક સમાન હૈ।

ભારતના જ્ઞાનવિજ્ઞાનના આવા ભવ્ય-દિવ્ય વારસાને ભૂલી જઈએ તો આપણે નગુણા કહેવાઈએ.

આવી ત્રણ મહત્ત્વપૂર્ણ શોધોમાં ભારતમાં મહાન વૈજ્ઞાનિકોનું પ્રદાન એમના પ્રાચીન સંદર્ભો સાથે આપું છું.

આ ત્રણ વિષયો છે -

(૧) ગુરૂત્વાકર્ષણ (૨) પ્રકાશની ગતિ અને (૩) ગતિના નિયમો.

● ગુરૂત્વાકર્ષણ

ભાસ્કરાચાર્યએ ઈ.સ. ૧૧૫૦માં 'સિદ્ધાંત શિરોમણિ'નામનો ગ્રંથ લખ્યો. આ મહાન ગ્રંથના ચાર ભાગ છે -

(૧) લીલાવતી (૨) બીજગણિત (૩) ગોલાધ્યાય અને (૪) ગ્રહગણિત એમાં ગુરરૂત્વાકર્ષણનો ઉલ્લેખ આ પ્રમાણે છે -

- આકૃષ્ટિશક્તિશ્ચ મહી તયા યત્ સ્વસ્થં ગુરૂ સ્વાભિમુખં સ્વશક્ત્યા।
આકૃષ્યતે તત્ પતતીય ભાતિ સમેસમન્તાત કવ પતિત્વિયં ખે॥

(સિદ્ધાંત શિરોમણી ગોલાધ્યાય - ભુવનકોશ -૬)

- પૃથ્વીમાં આકર્ષણ શક્તિ છે. પૃથ્વી પોતાની આકર્ષણ શક્તિથી વજનદાર પદાર્થોને પોતાની તરફ ખેંચે છે અને આકર્ષણને કારણે એ જમીન ઉપર પડે છે. પણ જયારે આકાશમાં સમાન તાકાત ચારેબાજુથી લાગે તો કોઈ કેવી રીતે પડે? અર્થાત્ આકાશમાં ગ્રહ કોઈ પણ પ્રકારના અવલંબન વિના રહે છે. કારણ કે ગ્રહોની ગુરૂત્વાશક્તિઓ સંતુલન બનાવી રાખે છે.

આજકાલ આપણે કહીએ છીએ કે ન્યુટને જ સૌથી પહેલાં ગુરૂત્વાકર્ષણની શોધ કરી. આ ઘટના ૧૯૬૫ની છે.

આમ ન્યૂટન પહેલાં ૫૨૫ વર્ષ પૂર્વે ભાસ્કરાચાર્યએ ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ અને ગતિના નિયમોને વ્યાખ્યાયિત કર્યા.

(સંદર્ભ : ભારતમાં વિજ્ઞાનની ઉજ્જવળ પરંપરા - પૃષ્ઠ ૬૪ અને ૯૩ Pride of India પૃષ્ઠ-૭૦)

● પ્રકાશનિ ગતિ

યોજનાનાં સહસ્ત્રે દ્વે દ્વે શતે દ્વે ચ યોજને।

અકેને નિમિષાર્ધેન ક્રમમાણ નમોસ્તુ તે॥

ઋગ્વેજના પ્રથમ મંડળની બે ઋચાઓ - (૧-૫૦-૯ અને ૧-૭૧-૯) ના ભાષ્યમાં સૂર્યના શીઘ્રગમનનું વર્ણન કરતાં સાયણાચાર્યે ઉપરોક્ત શ્લોક લખ્ય છે, જેમાં પ્રકાશની ગતિનું વર્ણન છે.

● ***શ્લોકનો અર્થ :*** અર્ધા નિમેષમાં ૨૨૦૨ યોજનનું માર્ગક્રમણ કરનાર પ્રકાશ! તેમને નમસ્કાર છે.

● ***પ્રકાશની ગતિની ગણતરી :***

અર્ધા નિમેષમાં કાપેલું અંતર = ૨૨૦૨ યોજન

૧ યોજન = ૯ માઈલ , ૧૧૦ વાર = ૯.૬૦૨૫ માઈલ

૨૨૦૨ યોજન = ૨૨૦૨ x ૯.૬૦૨૫ = ૨૧૧૪૪.૭૦૫ માઈલ

૧/૨ નિમિષ = ૧/૮.૭૫ = ૦.૧૧૪૨૮૬ સેકન્ડ

૧ નિમિષ = ૧/૮.૭૫ x ૨ = ૨.૨૨૮૫૭૧ સેકન્ડ

૧/૨ નિમિષમાં ૨૧૧૪૪.૭૦૫ માઈલ અંતર કપાય

૧ સેકન્ડમાં - ૨૧૧૪૪.૭૦૫/૦.૧૧૪૨૮૬

= ૧૮૫૦૧૫.૭૦૬ માઈલ/સેકન્ડ અંતર કપાય

આધુનિક વિજ્ઞાનને માન્ય ૧૮૬૨૮૨.૩૯૭ માઈલ/સેકન્ડ ના જવાબ સાથે આ ખૂબ નિકટ છે.

(સંદર્ભ : (૧) Pride of India - પૃષ્ઠ ૬૭

(૨) ભારતનાં વિજ્ઞાનની ઉજ્જવળ પરંપરા - પૃષ્ઠ ૯૨)

● ***ગતિના નિયમો***

મહર્ષિ કણાદના વૈશેષિક દર્શનમાં 'કર્મ' શબ્દનો અર્થ **MOTION** - જેવો બતાવ્યો છે. એનાં પાંચ પ્રકાર છે -

(૧) ઉત્ક્ષેપણ - **Upward Motion**

(૨) અવક્ષેપણ - **Downward Motion**

(૩) આકુંચન - **Motion due to tensile stress**

(૪) પ્રસારણ - **Shearing Motion**

(૫) ગમન - **General type of Motion**

વિભિન્ન કર્મ અથવા **MOTION** ને તેના કારણના આધારે જાણવાનો પ્રયત્ન વૈશેષિક દર્શનમાં કરવામાં આવ્યો છે.

(૧) નોદનના કારણે - લગાતાર દબાણથી

(૨) પ્રયત્નના કારણે - જેમ કે હાલ હલાવવા

(૩) ગુરૂત્વના કારણે - કોઈ પણ વસ્તુ નીચે જ પડે છે.

(૪) દ્રવ્યતાના કારણે - સૂક્ષ્મ કણોના પ્રવાહ વડે

ડૉ. એન.જી. ડોંગરેએ પોતાનું પુસ્તક **'The Physic'** માં ઈસુની પહેલી શતાબ્દીમાં થઈ ગયેલાં પ્રશસ્તપાદે વૈશેષિક દર્શનનાં સૂત્રોનું ભાષ્ય 'વેગ સંસ્કાર' અને ૧૯૬૫માં ન્યૂટને શોધેલા ગતિના નિયમોની તુલના કરી છે. પ્રશસ્તપાદ લખે છે - 'વેગો પંચસુ દ્રવ્યેસુ નિમિત્ત - વિશેષાપેત્રાત્ કર્મણો જાયતે નિયતદિક્ ક્રિયા પ્રબન્ધ હેતુઃ સ્પર્શવદ્ દ્રવ્યસંયોગ વિશેષ વિરોધી ક્વચિત્ કારણ ગુણ પૂર્વ ક્રમેળોત્પદ્યતે'।

અર્થાત્ વેગ અથવા **MOTION** પાંચ દ્રવ્યો (ધન, પ્રવાહી અને વાયુ)ના નિમિત્તે અથવા વિશેષ કર્મને કારણે ઉત્પન્ન થાય છે તથા નિયમિત દિશામાં ક્રિયા હોવાને કારણે સંયોગ વિશેષથી નષ્ટ થાય છે કે પછી ઉત્પન્ન થાય છે.

પ્રશસ્તપાદના ઉપરોક્ત ભાષ્યને ત્રણ ભાગમાં વિભાજીત કરીએ તો ન્યૂટનના ગતિના નિયમો સાથે તેની સમાનતા ધ્યાનમાં આવે છે.

(૧) વેગઃ નિમિત્તવિશેષાત્ કર્મણો જાયતે

The Change of motion is due to impressed force. (Principia)

(૨) વેગઃ નિમિત્તાપેક્ષાત્ કર્મણો જાયતે નિયતદિક્ ક્રિયા પ્રબંધ હેતુઃ

The change of motion is proportional to the motice force impressed and is made in the direction of the right line in whice the force is impressed.(Principia)

(૩) વેગ : સંયોગવિશેષવિરોધી

To every action there is always an equal and opposite reaction. (Principia)

અહીં આપણે ન્યૂટનના ગતિના નિયમો પણ આપ્યા છે અને વૈશેષિક દર્શન મુજબની પરિભાષા પણ બતાવી છે કે વેગ એટલે કે **FORCE** એક દ્રવ્ય છે, જે કર્મ એટલે કે **MOTION** દ્વારા ઉત્પન્ન થાય છે.

(સંદર્ભ : ભારતમાં વિજ્ઞાનની ઉજ્જવળ પરંપરા - પૃષ્ઠ-૨૫,૨૬)