સાયન્સ સેન્ટર ન્યુઝ લેટર

ડિસેમ્બર-૨૦૨૪
અંક-૧૦૫

પ્રકાશક
શાલિની અગ્રવાલ
આઈ.એ.એસ.
મ્યુનિસિપલ કમિશ્નર

સંપાદક
જે. એમ. દેસાઇ
એડી. સીટી ઈજનેર (સિવિલ)

સહ સંપાદક
ભામિની મહિડા
ચીફ ક્યુરેટર

દિવ્યેશ ગામેતી
ક્યુરેટર (સાયન્સ)

સંયોજક
ડૉ. પૃથુલ દેસાઇ
પ્રિન્સીપાલ
પી.ટી.સાયન્સ કૉલેજ

સાયન્સ સેન્ટર
વોલ્યુમ-૯, ઇશ્યુ-૦૯

વિજ્ઞાનમાં નવીન ખોજ

ભારતીય સંશોધકો દ્વારા નવા ગ્રહની શોધ કરવામાં આવી. તે પૃથ્વી કરતાં પાંચ (૫) ગણો મોટો છે.

અમદાવાદમાં આવેલ Physical Research Laboratory (PRL)ના સંશોધકોએ exoplanet (તે આપણાં સૌર મંડળની બહારનો ગ્રહ છે, તેમાંના મોટાભાગના ગ્રહો અન્ય તારાઓની આસપાસ ભ્રમણ કરે છે, પરંતુ કેટલાક મુકત રીતે ભ્રમણ કરતા exoplanets છે, જેને rogue planet કહે છે, તે કોઈપણ તારા સાથે અસંબંધિત હોય છે.) વિજ્ઞાનક્ષેત્રમાં નોંધપાત્ર શોધની જાહેરાત કરી. અદ્યતન PARAS-2 (PRL Advanced Radial Velocity Abu Sky Search-2) Spectrographનો ઉપયોગ કરીને, સંશોધકોએ TOI-6651b, શનિના કદના exoplanetની ઓળખ કરી, જે સૂર્ય જેવા તારાની પરિક્રમા કરે છે.

TOI-6651bએ એક અનોખો exoplanet છે, જેનું વજન પૃથ્વીના દળ કરતા લગભગ ૬૦ ગણું છે અને તેની ત્રિજ્યા પૃથ્વી કરતા લગભગ પાંચ (૫) ગણી મોટી છે. TOI-6651b "નેપ્ચુનિયન રણની" (એક પ્રદેશ જ્યાં આ કદના ગ્રહો ભાગ્યે જ જોવા મળે છે) ધાર પર સ્થિત છે.

આ દૂરનો ગ્રહ તેના સૂર્ય જેવા યજમાન તારાની આસપાસ પરિભ્રમણ કરે છે, TOI-6651bને ૫.૦૬ દિવસ હોય છે, એટલે કે તેનું "વર્ષ" પૃથ્વી પરના મહિનાના માત્ર એક અંશ જેટલું હોય છે. તેની ભ્રમણકક્ષા સહેજ અંડાકાર હોય છે અને સપાટીનું તાપમાન લગભગ ૧૯૪૦ ^{0}K છે.

ગ્રહની ઉચ્ચ ઘનતા દર્શાવે છે કે તેના દળના લગભગ ૮૭% ભાગમાં ખડકાળ અને લોહથી સમુદ્ધ પદાર્થોનો સમાવેશ થાય છે. બાકીનું દળ હાઈડ્રોજન અને હિલિયમનું હળવું વાતવરણ બનાવે છે. આ માળખું સૂચવે છે કે TOI-6651b સંભવતઃ બીજા પદાર્થો સાથે ભળીને અથવા ભરતીની ગરમીની અસરોને કારણે તેના મૂળ વાતાવરણનો ભાગ ગુમાવીને અનન્ય ઉત્ક્રાંતિ પ્રક્રિયામાંથી પસાર થયું હશે.

લેખકઃ શિબુ કુમાર ત્રિપાઠી

મૂળ સ્ત્રોતઃ https://www.indiatoday.in/science/story/indian-scientists-prl-ahmedabad-discover-new-planet-it-is-five-times-bigger-than-earth-2624404-2024-10-28

આ માસના વૈજ્ઞાનિક

ડો. નિર્મલ કુમાર દત્તા

ડો. નિર્મલ કુમાર દત્તાનો જન્મ ૧ ડિસેમ્બર, ઈ.સ. ૧૯૧૩ના રોજ પશ્ચિમ બંગાળ, કલકત્તામાં થયો હતો. તેઓએ ઈ.સ. ૧૯૩૭માં કોલકત્તામાં આવેલ Carmichael Medical Collegeમાંથી M.B.B.S (Bachelor of Medicine and Bachelor of Surgery) અને ઈ.સ. ૧૯૪૯માં Oxford Universityમાંથી D.Phil (Doctor of Philosophy)ની ઉપાધિ મેળવી હતી.

ડો. દત્તા Pharmacology, Chemotherapy અને Microbiologyના નિષ્ણાત હતા. તેઓએ કોલેરાના અભ્યાસ માટે સમગ્ર વિશ્વમાં પ્રયોગશાળાઓને સક્ષમ બનાવી જેમાં માનવ કોલેરાની પ્રતિકૃતિ માટે શિશુ સસલાના ઉપયોગની રજૂઆત કરવા માટે તેઓ જવાબદાર હતા.

ડો. દત્તા એ કોલેરાના સંશોધન ક્ષેત્રમાં પ્રથમવખત સૌથી મોટી સિદ્ધિ પ્રાપ્ત કરી હતી, જેમાં તેમણે શોધ્યું કે કોલેરા vibrios નામનું ઝેર ઉત્પન્ન કરે છે જે પ્રાણીઓમાં તીવ્ર ઝાડાનું કારણ બને છે. તેમણે કોલેરાની vaccines અને antiseraનું મૂલ્યાંકન કરવાની પદ્ધતિ વિકસવી હતી.

ડો. દત્તા World Health Organization સાથે સંકળાયેલ હતા. તેઓએ બેક્ટેરિયલ રોગો અને કોલેરાના નિષ્ણાતોની પેનલમાં સભ્ય તરીકે સેવા આપી હતી. તેઓ Indian Pharmacopoeia Commission અને ભારત સરકારના Drugs Technical Advisory Boardના સભ્ય અને Indian Council of Medical Researchની નિષ્ણાત વૈજ્ઞાનિક સમિતિની બેઠકમાં તેઓને સ્થાન મળેલ હતું.

ડો. દત્તા ને ઈ.સ. ૧૯૫૬માં the Basanti Devi Amir Chand Prize, ઈ.સ. ૧૯૬૫માં the Shanti Swarup Bhatnagar Prize, મેડીકલ સાયન્સમાં the Watumull Memorial Award અને ઈ.સ. ૧૯૮૧માં Dhanwantari Prizeથી નવાજવામાં આવ્યા હતા. તેઓ ૨ મે, ૧૯૮૨ના રોજ મૃત્યુ પામ્યા હતા.

મૂળ સ્ત્રોતઃ 101 Great Scientists Book/Shyum Dua

છબીઃ https://en.wikipedia.org/wiki/Nirmal_Kumar_Dutta#/media/File: Dr._Nirmal_Kumar_Dutta. jpg

SCIENCE CENTRE
SCS
SURAT

સમય
મંગળવાર થી રવિવાર
તથા
જાહેર રજાના દિવસે
સવારે ૯.૩૦ થી સાંજે ૪.૩૦

સરનામું
સાયન્સ સેન્ટર સુરત
સિટીલાઇટ રોડ,
સુરત - ૩૯૫ ૦૦૭

ફોન નં.
૦૨૬૧ - ૨૨૫૫૯૪૭
+૯૧ ૯૭૨૭૭ ૪૦૮૦૭

ફેક્ષ નં.
૯૧-૨૬૧-૨૨૫૫૯૪૬

ઇ-મેઇલ
sciencecentre@suratmunicipal.org

વેબ સાઇટ
www.suratmunicipal.gov.in

સાયન્સ ફેકટ ડિસેમ્બર ૨૦૨૪

૧ ડિસેમ્બર ૧૯૨૫	અમેરિકન વૈજ્ઞાનિક માર્ટીન રોડબેલ (તેઓની G-પ્રોટીનની શોધ અને આ પ્રોટીનની કોષોમાં સંકેતના અર્થઘટનમાં ભૂમિકા માટે ૧૯૯૪ના ફિઝિયોલોજી અથવા મેડીસિનમાં નોબલ પારિતોષિક સહ-વિજેતા) નો જન્મ.
૩ ડિસેમ્બર ૧૯૦૦	ઓસ્ટ્રીયન-જર્મન બાયોકેમિસ્ટ રિચાર્ડ કુહ્ન(કેરોટીનોઈડ્સ અને વિટામિન્સ પરના તેમના કાર્ય માટે ૧૯૩૮ ના રસાયણશાસ્ત્રમાં નોબલ પારિતોષિક વિજેતા) નો જન્મ.
૩ ડિસેમ્બર ૧૯૩૩	ડચ રસાયણશાસ્ત્રી પોલ જે.ક્રુત્ઝેન(વાતાવરણીય રસાયણશાસ્ત્રમાં, મુખ્યત્વે ઓઝોનના નિર્માણ અને વિઘટનને સંલગ્ન તેમના કાર્ય માટે ૧૯૯૫ના રસાયણશાસ્ત્રમાં નોબલ પારિતોષિક સહ-વિજેતા) નો જન્મ.
૩ ડિસેમ્બર ૧૯૬૭	ક્રિસ્ટ્રીયન બર્નાડ દ્વારા પ્રથમ સફળ હૃદય પ્રત્યારોપણ કરવામાં આવ્યું.
૪ ડિસેમ્બર ૧૯૦૮	અમેરિકન બેક્ટેરિયોલોજિસ્ટ આલ્ફ્રેડ હર્શી(વાઈરસની પ્રતિકૃતિ અને તેમના આનુવાંશિક બંધારણ પરની તેમની શોધ માટે ૧૯૬૭ના ફિઝિયોલોજી અથવા મેડીસિનમાં નોબલ પારિતોષિક સહ-વિજેતા) નો જન્મ.
૫ ડિસેમ્બર ૧૯૦૧	જર્મન ભૌતિકશાસ્ત્રી વર્નર હેઈઝનબર્ગ(ક્વોંટમ મિકેનિક્સની રચના માટે ૧૯૩૨ના ભૌતિક્શાસ્ત્રમાં નોબલ પારિતોષિક વિજેતા) નો જન્મ.
૫ ડિસેમ્બર ૧૯૦૩	અંગ્રેજ ભૌતિક્શાસ્ત્રી સેસિલ ફ્રેંક પોવેલ(તેમની આણ્વીક પ્રક્રિયાઓનો અભ્યાસ કરવાની ફોટોગ્રાફિક પધ્ધતિનો વિકાસ અને આ પધ્ધતિથી બનેલા મેસોન્સ અંગેની તેમની શોધ માટે ૧૯૫૦ના ભૌતિકશાસ્ત્રમાં નોબલ પારિતોષિક વિજેતા) નો જન્મ.
૮ ડિસેમ્બર ૧૯૪૭	અમેરિકન રસાયણશાસ્ત્રી થોમસ આર.સેચ.(RNA ના ઉદ્દીપકીય ગુણધર્મોની તેમની શોધ માટે ૧૯૮૯ ના રસાયણશાસ્ત્રમાં નોબલ પારિતોષિક સહ-વિજેતા) નો જન્મ.
૯ ડિસેમ્બર ૧૮૬૮	જર્મન રસાયણશાસ્ત્રી ફ્રિત્ઝ હેબર (નાઈટ્રોઝન ગેસ અને હાઈડ્રોઝન ગેસમાંથી એમોનિયા સંશ્લેષણ કરવા માટે ઉધોગમાં વપરાતી પધ્ધતિ હેબર-બોસ પ્રક્રિયાની શોધ માટે ૧૯૧૮ ના રસાયણશાસ્ત્રમાં નોબલ પારિતોષિક વિજેતા) નો જન્મ.
૧૦ ડિસેમ્બર ૧૯૩૪	અમેરિકન જિનેટીસીસ્ટ હોવર્ડ માર્ટીન ટેમિન(રિવર્સ ટ્રાન્સક્રીટેઝની શોધ માટે ૧૯૭૫ ના ફિઝિયોલોજી અથવા મેડિસિનમાં નોબલ પારિતોષિક સહ-વિજેતા) નો જન્મ.
૧૧ ડિસેમ્બર ૧૮૪૩	જર્મન બેક્ટેરિયોલોજીસ્ટ રોબર્ટ કોચ (ક્ષય રોગના સંબંધમાં તેમની તપાસ અને શોધો માટે ૧૯૦૫ના ફિઝિયોલોજી અથવા મેડિસિનમાં નોબલ પારિતોષિક વિજેતા) નો જન્મ.
૧૧ ડિસેમ્બર ૧૮૮૨	જર્મન ભૌતિક્શાસ્ત્રી મેક્સ બોર્ન(ક્વોન્ટમ મિકેનિક્સમાં, મુખ્યત્વે વેવ ફંકશનના આંકડાકીય અર્થઘટનમાં તેમના પાયાના સંશોધન માટે ૧૯૫૪ ના ભૌતિકશાસ્ત્રમાં નોબલ પારિતોષિક વિજેતા) નો જન્મ.
૧૧ ડિસેમ્બર ૧૯૨૫	અમેરિકન ન્યુરોસાયન્ટીસ્ટ પોલ ગ્રીનગાર્ડ(ચેતા તંત્રમાં સંદેશ અર્થઘટન સંબંધિત તેમની શોધ માટે વર્ષ ૨૦૦૦ના ફિઝિયોલોજી અથવા મેડિસિનમાં નોબલ પારિતોષિક સહ-વિજેતા) નો જન્મ.
૧૨ ડિસેમ્બર ૧૮૬૬	સ્વીસ રસાયણશાસ્ત્રી આલ્ફ્રેડ વર્નર(ટ્રાન્ઝીશન મેટલ કોમ્પલેક્સના ઓક્ટાહેડ્રલ સંરચનાની દરખાસ્ત માટે ૧૯૧૩ ના રસાયણશાસ્ત્રમાં નોબલ પારિતોષિક વિજેતા) નો જન્મ.
૧૩ ડિસેમ્બર ૧૯૨૩	અમેરિકન ભૌતિકશાસ્ત્રી ફીલીપ વોરેન એન્ડરસન (ચુંબકીય અને અસુસંગત સિસ્ટમ, કે જે કમ્પ્યુટરમાં ઇલેક્ટ્રોનિક સ્વિચિંગ અને મેમરી ઉપકરણોના વિકાસની સ્વીકૃતિ આપે છે તેમની ચકાસણી માટે ૧૯૭૭ ના ભૌતિકશાસ્ત્રમાં નોબેલ પારિતોષિક સહ-વિજેતા)નો જન્મ.
૧૪ ડિસેમ્બર ૧૫૪૬	ડેનિશ ખગોળશાસ્ત્રી અને રસાયણશાસ્ત્રી ટાયકો બ્રાહેનો જન્મ
૧૪ ડિસેમ્બર ૧૯૦૯	અમેરીકન જીનેટિસીસ્ટ (ટાટમ જનીનો ચયાપચયમાં વ્યક્તિગત સોપાનો ને નિયંત્રિત કરે છે એ બતાવવા માટે ફિઝિયોલોજી અથવા મેડિસિનમાં નોબલ પારિતોષિક ૧૯૫૮ સહ-વિજેતા નો જન્મ.
૧૪ ડિસેમ્બર ૧૯૨૨	સોવિયેત ભૌતિકશાસ્ત્રી નિકોલાય બાસોવ(ક્વોંટમ ઇલેક્ટ્રોનિક્સમાં પાયાની શોધ કે જેના કારણે લેસર અને મેસર નો વિકાશ થયો તેના માટે ૧૯૬૪ ના ભૌતિક્શાસ્ત્રમાં નોબલ પારિતોષિક સહ-વિજેતા) નો જન્મ.
૧૫ ડિસેમ્બર ૧૮૫૨	ફ્રેન્ચ ભૌતિકશાસ્ત્રી હેનરી બેકવિરલ(સ્વયંસ્ફૂરિત રેડિયોએક્ટિવિટીની શોધ માટે ૧૯૦૩ના ભૌતિકશાસ્ત્રમાં નોબેલ પારિતોષિક સહ-વિજેતાનો જન્મ(
૧૭ ડિસેમ્બર ૧૯૦૮	વિલાર્ડ ફ્રેન્ક લિબી (કાર્બન 14 ના શોધક) નો જન્મ
૧૮ ડિસેમ્બર ૧૮૫૬	અંગ્રેજ ભૌતિકશાસ્ત્રી જોસેફ જોહ્ન થોમસન (ઇલેક્ટ્રોન ના શોધક) નો જન્મ.
૨૦ ડિસેમ્બર ૧૮૯૦	ચેક રસાયણશાસ્ત્રી જરાસ્લાવ હેયરોવ્સ્કી (વિશ્લેષણની પોલરોગ્રાફિક પધ્ધતિઓની શોધ અને વિકાશ માટે ૧૯૫૯ ના રસાયણશસ્ત્રમાં નોબલ પારિતોષિક વિજેતા) નો જન્મ.
૩૧ ડિસેમ્બર ૧૯૩૭	ઇઝરાયેલી જીવવિજ્ઞાની અવરામ હર્શકો (યુબીક્વીટીન મધ્યસ્થ પ્રોટીન ડિગ્રેશનની શોધ માટે ૨૦૦૪ ના રસાયણશાસ્ત્રમાં નોબલ પારિતોષિક સહ-વિજેતા) નો જન્મ.

યુ.એન. – યુનાઈટેડ નેશન્સ
WHO – વર્લ્ડ હેલ્થ ઓર્ગેનાઈઝેશન
યુનેસ્કો – યુનાઈટેડ નેશન્સ એજ્યુકેશનલ, સાયન્ટીફીક એન્ડ કલ્ચરલ ઓર્ગેનાઈઝેશન

જવાબ: ૧. અ   ૨. અ   ૩. બ   ૪. બ   ૫. ક

सूरत महानगर पालिका
बहुजनहिताय बहुजनसुखाय

વૈજ્ઞાનિક પ્રશ્ન

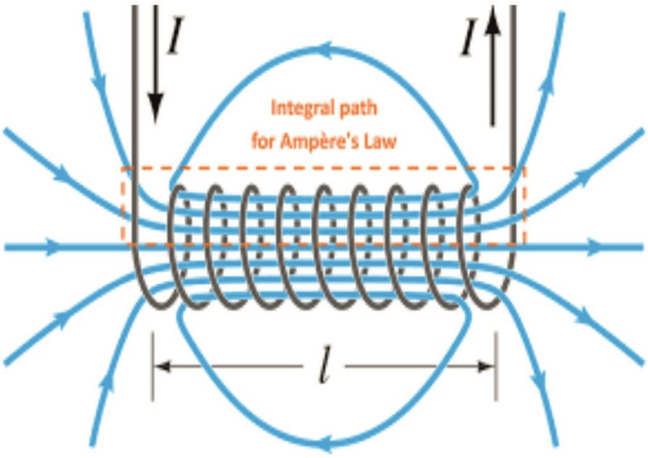
સોલેનોઈડ- વ્યાખ્યા અને તે કેવી રીતે કાર્ય કરે છે?

સોલેનોઈડ્સ મૂળભૂત રીતે વાયરના કોઈલ છે. જયારે આપણે સોલેનોઈડ માંથી ઈલેકટ્રીક પ્રવાહ પસાર કરીએ છીએ ત્યારે સોલેનોઈડ ચુંબકીય ક્ષેત્ર ઉત્પન્ન કરે છે જે ધાતુ પર બળ લગાડે છે.

સોલેનોઈડ્સ ઊર્જાને તુરંત ક્રિયામાં રૂપાંતરીત કરવામાં મદદ કરે છે. તેથી, જયાં તુરંત પગલાની જરૂર હોય તેવી એપ્લિકેશનો માટે તેનો ઉપયોગ યોગ્ય છે.

ભૌતિકશાસ્ત્રમાં સોલેનોઈડ

સોલેનોઈડ એ વાયરના કોઈલ માટેનો મૂળભૂત શબ્દ છે જેને આપણે ઈલેકટ્રોમેગ્નેટ તરીકે ઉપયોગ કરીએ છીએ. એવા ઉપકરણો માટે પણ સોલેનોઈડનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, જેમાં વિદ્યુત ઊર્જાને યાંત્રિક ઊર્જામાં રૂપાંતરીત કરવાનું હોય છે. વાસ્તવમાં તે ઈલેકટ્રીક પ્રવાહની રેખીય ગતિ મારફત ચુંબકીય ક્ષેત્ર બનાવે છે.



સોલેનોઈડનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે વાહનમાં સ્ટાર્ટરની જેમ સ્વીચમાં પાવર ઉત્પન્ન કરવા થાય છે, જેમ કે સ્પ્રિંકલર સિસ્ટમનો વાલ્વ પણ તેવું જ ઉદાહરણ છે.

સોલેનોઈડ કેવી રીતે કામ કરે છે?

સોલેનોઈડનો આકાર કોર્કસ્ક્રુ જેવો હોય છે, જે પિસ્ટનની આસપાસ વીંટાળેલ હોય છે, જે લોખંડનું બનેલું હોય છે. સંભવતઃ તમામ ઈલેકટ્રોમેગ્નેટ્સમાં જયારે ઈલેકટ્રીક પ્રવાહ વાયરમાંથી પસાર કરવામાં આવે છે ત્યારે ચુંબકીય ક્ષેત્ર ઉત્પન્ન કરે છે.

વધુ મહત્વની વાત એ છે કે, સ્થાયી ચુંબકની તુલનામાં ઈલેકટ્રોમેગ્નેટ વધુ યોગ્ય છે કારણ કે એપ્લીકેશનની મદદથી વિદ્યુતપ્રવાહને દૂર કરી ચાલુ અને બંધ કરી શકાય છે. આ તેમને સ્વિચ અને વાલ્વની જેમ વધુ ઉપયોગી બનાવે છે અને તેમને સંપૂર્ણપણે સ્વચાલિત કરવાની પણ ક્ષમતા આપે છે. અન્ય તમામ ચુંબકની જેમ સક્રિય સોલેનોઈડ પણ ચુંબકીય ક્ષેત્રના ધન અને ઋણ બંને ધ્રુવો ધરાવે છે જે ચુંબક પ્રત્યે સંવેદનશીલ સામગ્રીને આકર્ષિત અથવા દૂર કરવામાં પરિણમે છે.

ઈલેકટ્રીક સોલેનોઈડ્સ

ઓટોમોબાઈલ ઈગ્નીશન સિસ્ટમમાં સ્ટાર્ટર સોલેનોઈડ એક રીલે તરીકે કામ કરે છે. તે ધાતુના સંપર્કોને એવી જગ્યાએ પ્રસ્થાપિત કરે છે જેના પરિણમે સર્કિટ બંધ થાય છે. જયારે મોટરકારનું ઈગ્નીશન સક્રિય થાય છે, ત્યારે ચાવી ફેરવવાથી સ્ટાર્ટર સોલેનોઈડ એક નાનો વિદ્યુત પ્રવાહ મેળવે છે. પછી સોલેનોઈડનું ચુંબકીય ક્ષેત્ર સંપર્કને પાછો ખેંચે છે, અને આ પક્રિયા સ્ટાર્ટર મોટર અને કારની બેટરી વચ્ચેના સર્કિટને બંધ કરે છે. સર્કિટ જાળવવા માટે સ્ટાર્ટર સોલેનોઈડને વીજળીના સતત પ્રવાહની જરૂર છે. જયારે એન્જિન શરૂ થાય છે ત્યારે સાલેનોઈડ્સ સૌથી સક્રિય હોતા નથી કારણ કે એન્જિન પોતાની રીતે ઊર્જા મેળવતું હોય છે.

સોલેનોઈડ્સનો ઉપયોગ

સોલેનોઈડ્સ અત્યંત ઉપયોગી અને ઘણી જગ્યાએ કામ કરી શકે તેવા હોય છે. તેમને ડોરબેલથી લઈને પેંટબોલ બંદૂકો અને ઓટોમેટેડ ફેકટરી સાધનોમાં પણ લગભગ દરેક જગ્યાએ જોઈ શકીએ છીએ. ડોરબેલમાં શ્રાવ્ય અવાજ ઉત્પન્ન થાય છે કારણ કે મેટલ પિસ્ટન ટોન બાર પર ટકરાય છે.

સોલેનોઈડ્સનું ચુંબકીય ક્ષેત્ર એ બળ છે જે પિસ્ટનને ખસેડે છે અને જયારે આપણે ડોરબેલ વગાડીએ છીએ ત્યારે આ બળ ઈલેકટ્રીક પ્રવાહ મેળવે છે.

સોલેનોઈડના કાર્યો

સોલેનોઈડના કોઈલમાંથી વિદ્યુત પ્રવાહ પસાર થાય છે ત્યારે ચુંબકીય ક્ષેત્રની રચના થાય છે. તીવ્રતાની તાકાત કોઈલની સંખ્યા દ્વારા માપવામાં આવે છે.

સોલેનોઈડમાં આર્મેચર ફરી શકે તેવું હોય છે. તેથી, કોઈલમાંથી વોલ્ટેજ પસાર થાય છે અને આર્મેચર તેની હિલચાલ દ્વારા ફલકસ જોડાણને વધારે છે.

આર્મેચર પર ફરતા એવા બે કોર વચ્ચેના હવાના અંતર બંધ થવાને કારણે આવું થાય છે. તેમાં સ્પ્રિંગ લાગેલી હોવાથી સોલેનોઈડમાં વોલ્ટેજ બંધ થઈ જવાથી તે તેની પ્રારંભિક સ્થિતિ પર પાછું આવે છે.

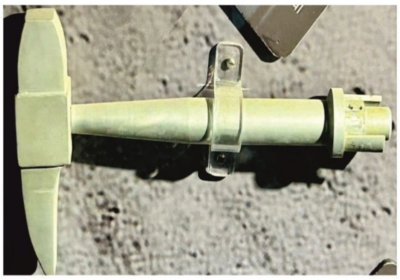
સોલેનોઈડનો ઉપયોગ

સોલેનોઈડ્સ ઉપકરણો અને ઈલેકટ્રોનીક ચીજ વસ્તુઓમાં ઉપયોગી છે. તેઓ સામાન્ય રીતે એવા ઉપકરણોમાં જોવા મળે છે. જે ઉપકરણને આપમેળે ચાલુ અથવા બંધ થઈ શકે છે. ઉદાહરણ તરીકે, ઈલેકટ્રીક ટોર્ચ અથવા સામાન્ય રીતે આજકાલ મોટરબાઈકમાં એન્જિન કીલ સ્વીચમાં ઉપયોગ થાય છે.

મુખ્ય સ્રોતઃ https://www.toppr.com/guides/physics/electronics/solenoid-definition-and-how-does-it-work/

એન્ટરીંગ ઇન્ટુ સ્પેસ ગેલેરીના એક્ઝીબીટને ઓળખો

અવકાશના સાધનો – હથોડી (Hammer)



આ એક ઓછા વજનની ચંદ્ર પર વપરાતી હથોડી છે, જે મોટા ખડકોમાંથી પાતળા લાંબા ખડકના ટૂકડાને કાઢવા માટે બનાવવામાં આવેલ છે. આ પ્રકારની હથોડીનો ઉપયોગ એપોલો ૧૧ અને ૧૨ મિશનમાં કરવામાં આવ્યા હતો.

આ એક્ઝિબીટ સાયન્સ સેન્ટરના પ્રથમ માળ પર ફન સાયન્સ ગેલેરી અને પાવર ઓફ પ્લે ગેલેરીની વચ્ચે આવેલ “એન્ટરીંગ સ્પેસ ગેલેરી” માં સ્થિત છે.

વિજ્ઞાનમેળો-૨૦૨૪

સુરત મહાનગરપાલિકા સંચાલિત સાયન્સ સેન્ટર સુરત સ્થિત આર્ટ ગેલેરી ખાતે તા. ૧૬ અને તા. ૧૭ ઓગસ્ટ, ૨૦૨૪ના રોજ ધોરણ ૮ થી ૧૨ના વિદ્યાર્થીઓ માટે “વિજ્ઞાન મેળો-૨૦૨૪”નું આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું. જેમાં શ્રીમતી સાવિત્રીબાઈ ફુલે પ્રાથમિક કન્યા શાળા ક્રમાંક-૪૭ની વિદ્યાર્થીનીઓ દ્વારા “કૃષિ માટેની સ્વદેશી તકનીકો” વિષય પર ‘ઈકો ફ્રેંડલી કિટનાશક’(Eco Friendly Insecticide) પ્રકલ્પ રજૂ કર્યો હતો.

આ પ્રકલ્પનો હેતુ ખેડૂત માટે ખર્ચાળ કિટનાશકોનો ઉપયોગ ટાળી ઓછા ખર્ચે તૈયાર કરવામાં આવેલ “ઈકો ફ્રેંડલી કિટનાશક દવા”નો વપરાશ કરવાનો હતો.

આ ઈકો ફ્રેંડલી કિટનાશકને રાત્રિ દરમિયાન ખેતરમાં પાવર સપ્લાય ચાલુ કરી લટકાવવામાં આવે છે. કીટકો આ યંત્રના કૃત્રિમ પ્રકાશ તરફ આકર્ષિત થઈ આ યંત્ર તરફ ગતિ કરે છે અને પંખામાં અટકીને મરી જાય છે.

ફાયદાઓ:

- આ કીટનાશકનો ઉપયોગ કરવાથી ખેડૂતનો ખર્ચો ઓછો થાય છે.
- બજારમાં મળતા કીટનાશકોમાં રહેલ રસાયણોથી માનવશરીર પર થતી આડઅસરોને અટકાવી શકાય છે.

ક્વિઝ

૧. નીચેનામાંથી કયું તત્વ નથી?

અ. પાણી　　બ. કાર્બન　　ક. નાઈટ્રોજન　　ડ. ઓકિસજન

૨. સોનાનું રાસાયણિક નામ ________ છે?

અ. Au　　બ. Ag　　ક. Fe　　ડ. cu

૩. તટસ્થ દ્રાવણનું pH કેટલું હોય છે?

અ. ૦　　બ. ૭　　ક. ૧૪　　ડ. ૧

૪. સલ્ફ્યુરિક એસિડનું રાસાયણિક નામ શું છે?

અ. HCL　　બ. H_2SO_4　　ક. NaOH　　ડ. Ch_4

૫. નીચેનામાંથી કઈ આલ્કલી ધાતુ છે?

અ. કેલ્શિયમ　　બ. એલ્યુમિનિયમ　　ક. લિથિયમ　　ડ. ઝીંક

મૂળ સ્ત્રોતઃ https://generalknowedgequestion.com