સાયન્સ સેન્ટર ન્યુઝ લેટર

જૂન-૨૦૨૫
અંક-૧૧૧

સાયન્સ સેન્ટર

વોલ્યુમ-૧૦, ઇશ્યુ-૩

પ્રકાશક
શાલિની અગ્રવાલ
આઈ.એ.એસ.
મ્યુનિસિપલ કમિશ્નર

સંપાદક
ડી. બી. મિસ્ત્રી
ડે. મ્યુનિસિપલ કમિશ્નર

સહ સંપાદક
દિવ્યેશકુમાર. એસ. ગામેતી
ઈ. ચા. ચીફ કયુરેટર

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

बहुजनहिताय बहुजनसुखाय

વિજ્ઞાનમાં નવીન ખોજ

અભ્યાસ સૂચવે છે કે આપણે ફક્ત સંગીત સાંભળતા નથી, પણ 'તેને જીવીએ છીએ'.

મેકગિલ વિશ્વવિદ્યાલયના મનોવિજ્ઞાની કેરોલિન પાલ્મર દ્વારા સહ-લેખિત એક આંતરરાષ્ટ્રીય અભ્યાસ સૂચવે છે કે આપણા મગજ અને શરીર ફક્ત સંગીતને જ સમજતા નથી, તેઓ શારીરિક રીતે તેની સાથે અનુનાદીત થાય છે. ન્યુરોસાયન્સ, સંગીત અને મનોવિજ્ઞાનના તારણો પર આધારિત આ સંશોધન ન્યુરલ રેઝોનન્સ થિયરી (NRT)ને સમર્થન આપે છે.

NRT એ વાત પર ભાર મૂકે છે કે શીખેલી, અપેક્ષિત અથવા સંભાવનાઓ પર આધાર આખવાને બદલે, સંગીતના અનુભવો મગજના કુદરતી આવર્તનોમાંથી ઉદ્‌ભવે છે જે લય, મધુરતા અને ધૂન સાથે સુમેળ સાધે છે. આ અનુનાદ આપણી સંગીતમાં સમયની સમજ, આનંદ અને તાલ સાથે સંમિલિત થવાની ક્ષમતાને આકાર આપે છે. મેકગિલ વિશ્વવિદ્યાલયના મનોવિજ્ઞાન વિભાગના પ્રોફેસર અને સિકવન્સ પ્રોડકશન લેબના નિયામક પાલ્મરે કહ્યું કે, " આ સિદ્ધાંત સૂચવે છે કે સંગીત ફક્ત એટલા માટે શકિતશાળી નથી કારણ કે આપણે તેને સાંભળીએ છીએ, પરંતુ એટલા માટે કે તે આપણા મગજ અને શરીર સાથે એક થઈ જાય છે". સાથે વધુમાં તેઓએ જણાવ્યું નેચર રિવ્યુઝ ન્યુરોસાયન્સમાં પ્રકાશિત થતા સંશોધનમાં એવું પ્રથમ વખત છે, જયારે સમગ્ર NRT એક જ પેપરમાં પ્રકાશિત થઈ રહ્યું છે કે જે, "ઉપચાર, શિક્ષણ અને ટેકનોલોજી ક્ષેત્રોમાં અસરકારક બની રહેશે".

આ સિદ્ધાંત સૂચવે છે કે ધબકારા અને ધૂન જેવી રચનાઓ મગજમાં સ્થાયી અનુનાદીત માળખાને પ્રતિબિંબિત કરે છે, જે લોકોમાં તેમની પોતાની સંગીત પૃષ્ઠભૂમિ અનુસાર સ્વતંત્ર રીતે તદ્દન અલગ રીતે સ્મૃતિગત અનુભવ હોઈ શકે છે.

NRT અનુસાર, આપણે સંગીત સાંભળીએ છીએ અને ઉત્પન્ન કરીએ છીએ ત્યારે કાનથી કરોડરજ્જુ સુધીના અંગોની ગતિવિધિઓ માનવના મગજમાં થતા વિવિધ મૂળભૂત અને ગતિશીલ સૈધ્ધાંતિક સંરચનાઓ સમજવા મદદરૂપ થાય છે.

સંશોધકો કહે છે કે, નીચેની બાબતોમાં આનો સંભવિત ઉપયોગ શકય છે:

૧. સ્ટ્રોક, પાર્કિન્સન અને ડિપ્રેશન જેવી સ્થિતિઓ માટે ઉપચારાત્મક સાધનોમાં.

૨. ભાવનાત્મક રીતે બુદ્ધિશાળી AI જે માણસોની જેમ સંગીતને પ્રતિભાવ આપી શકે છે અથવા
ઉત્પન્ન કરી શકે છે.

3. લય અને પીચલક્ષી શિક્ષણને ટેકો આપવા માટેની નવી શિક્ષણ તકનીકો.

૪. સંગીત વિશ્વભરના લોકોને શા માટે જોડે છે તેની આંતર-સાંસ્કૃતિક સમજ.

આ અભ્યાસનું નેતૃત્વ એડવર્ડ લાર્જ (યુનિવર્સિટી ઓફ કનેકિટકટ) દ્વારા કરવામાં આવ્યું હતું અને કેરોલિન પાલ્મર તેમાં સહ-લેખક હતા.

આ અભ્યાસને કેનેડા રિર્સચ ચેર અને NSERC ડિસ્કવરી ગ્રાન્ટ દ્વારા આંશિક રીતે ભંડોળ પૂરુ પાડવામાં આવ્યું હતું.

મુખ્ય સ્ત્રોત:
https://www.sciencedaily.com/releases/2025/05/250506170920.htm

એન્ટરીંગ ઇન્ટુ સ્પેસ ગેલેરીના એકઝીબીટને ઓળખો

આંતરરાષ્ટ્રીય અવકાશ નિયમો- પ્રસ્તાવના

આંતરરાષ્ટ્રીય અવકાશ માટેના નિયમાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ બાહ્ય અવકાશમાં થતી આંતરરાષ્ટ્રીય પ્રવૃત્તિનું નિયમન કરવાનું છે. આ નિયમો માનવજાતની સુરક્ષાને ધ્યાનમાં રાખી બાહ્ય અવકાશમાં થતા વૈજ્ઞાનિક અભિયાનોના પ્રગતિશીલ નિયમન કરવા માટે બનાવ્યા છે. આ નિયમો સામાજીક અથવા આર્થિક સ્થિતિ, વર્ણ અથવા અન્ય કોઈપણ પ્રકારની ભેદભાવવાળી પદ્ધતિને ધ્યાન લીધા વિના માનવજાત માટે બનાવવામાં આવ્યા છે.

આ એકિઝબીટ સાયન્સ સેન્ટરના પ્રથમમાળ પર ફન સાયન્સ ગેલેરી અને પાવર ઓફ પ્લે ગેલેરીની વચ્ચે આવેલ "એન્ટરીંગ સ્પેસ ગેલેરી"માં સ્થિત છે.

સાયન્સ ફેક્ટ જૂન ૨૦૨૫

૧ જૂન ૧૯૧૭	અમેરિકન રસાયણશાસ્ત્રી વિલિયમ એસ. નોલ્સ (એસિમેટ્રિક સંસ્લેષણ, ખાસ કરીને હાઈડ્રોજીનેશન રીએકશનમાં કાર્ય માટે રસાયણશાસ્ત્રમાં ૨૦૦૧ના નોબેલ પારિતોષિક સહ-વિજેતા)નો જન્મ.
૩ જૂન ૧૯૨૪	સ્વીડિશ ન્યુરોસાયન્ટિસ્ટ ટોર્સ્ટન વિસેલ (દ્રશ્ય પ્રણાલીમાં માહિતીની પ્રક્રિયાને લગતી તેમની શોધો માટે ૧૯૮૧ના ફિઝિયોલોજી/ મેડિસિનમાં નોબલ પારિતોષિક સહ-વિજેતા)નો જન્મ.
૪ જૂન ૧૮૭૭	જર્મન બાયોકેમિસ્ટ હેનરિચ વિલેન્ડ (બાઈલ એસિડમાં સંશોધન કરનાર)નો જન્મ.
૫ જૂન	વિશ્વ પર્યાવરણ દિવસ
૬ જુન ૧૮૫૦	જર્મન ભૌતિકશાસ્ત્રી કાર્લ ફર્ડિનાંડ બ્રૌન (વાયરલેસ ટેલિગ્રાફીના વિકાસમાં તેમના યોગદાન માટે ૧૯૦૯ના ભૌતિકશાસ્ત્રમાં નોબલ પારિતોષિક સહ-વિજેતા)નો જન્મ.
૬ જૂન ૨૦૧૨	ખગોળીય ઘટના "શુક્રનું પારગમન" આ દિવસે બની હતી.
૭ જૂન ૧૮૬૨	ઓસ્ટ્રીયન ભૌતિકશાસ્ત્રી ફિલીપ લેનાર્ડ(કેથોડ કિરણો અને તેના ઘણાં ગુણધર્મોની શોધ પર કાર્ય કરનાર)નો જન્મ.
૭ જૂન ૧૮૯૬	અમેરિકન ભૌતિક રસાયણશાસ્ત્રી રોબર્ટ એસ. મુલિકન (મોલેક્યુલર ઓર્બિટલ થિયરીના પ્રારંભિક વિકાસ માટે જવાબદાર)નો જન્મ.
૮ જૂન ૧૯૧૬	અંગ્રેજ મોલેક્યુલર બાયોલોજીસ્ટ ફ્રાંસિસ કિક (DNA ના હેલિકલ સ્ટ્રક્ચરને સમજવામાં નિર્ણાયક ભૂમિકા ભજવનાર)નો જન્મ
૧૨ જૂન	વિશ્વ બાળ મજૂરી વિરોધ દિવસ
૧૨ જૂન ૧૮૯૯	અમેરિકન બાયોકેમિસ્ટ ફ્રિત્ઝ આલ્બર્ટ લિપમેન (કોએન્ઝાઈમ A ના સહ શોધક)નો જન્મ.
૧૩ જૂન ૧૮૩૧	સ્કોટિશ ભૌતિકશાસ્ત્રી જેમ્સ ક્લર્ક મેક્સ્વેલનો જન્મ.
૧૩ જૂન ૧૯૧૧	અમેરિકન ભૌતિકશાસ્ત્રી લુઈસ આલ્વારેઝ (હાઈડ્રોજન બબલ ચેમ્બરનો ઉપયોગ કરીને પાર્ટીકલ ફિઝિક્સમાં રેઝોનન્સની સ્થિતિની શોધ માટે ૧૯૬૮માં ભૌતિક્શાસ્ત્રમાં નોબેલ પારિતોષિક વિજેતા)નો જન્મ.
૧૩ જૂન ૧૯૮૩	"પાયોનિયર ૧૦" સૌરમંડળ છોડનાર પ્રથમ માનવનિર્મિત પદાર્થ બન્યો.
૧૪ જૂન	વિશ્વ રક્તદાતા દિવસ(WHO)
૧૫ જૂન ૧૯૧૭	અમેરિકન રસાયણશાસ્ત્રી જોહન ફેન (માસ સ્પેક્ટ્રોગ્રાફીમાં કાર્ય કરનાર)નો જન્મ.
૧૬ જૂન ૧૮૯૭	જર્મન રસાયણશાસ્ત્રી જ્યોર્જ વિટિંગ (ફોસ્ફોનિયમ યીલાઈડ્સ નામના સંયોજનોનો ઉપયોગ કરીને આલ્ડીહાઈડ્સ અને કિટોન્સમાંથી આલ્કિનના સંશ્લેષણની પધ્ધતિ રજુ કરનાર) નો જન્મ.
૧૮ જૂન ૧૯૧૮	અમેરિકન રસાયણશાસ્ત્રી જેરોમ કાર્લે(એક્સ-રે સ્કેટરિંગ ટેકનિક્નો ઉપયોગ કરીને ક્રિસ્ટલ સ્ટ્રક્ચર ના સીધા વિશ્લેષણ માટે ૧૯૮૫માં રસાયણશાસ્ત્રમાં નોબલ પારિતોષિક વિજેતા)નો જન્મ.
૧૯ જૂન	સિકલસેલ એનિમીયા જગૃતિ દિવસ"
૧૯ જૂન ૧૬૨૩	ફ્રેંચ ગણિતશાસ્ત્રી બ્લેઝ પાસ્કલનો જન્મ.
૨૦ જૂન ૧૮૭૭	એલેક્ઝાન્ડર ગ્રેહામ બેલે હેમિલ્ટન, ઓન્ટારિયો, કેનેડામાં વિશ્વની પ્રથમ કોમર્શિયલ ટેલિફોન સેવા સ્થાપિત કરી.
૨૨ જૂન ૧૯૭૩	સ્કાયલેબના અવકાશયાત્રીઓએ ૨૮ દિવસ સુધી પ્રુથ્વીની પરિક્રમા કર્યા બાદ પ્રશાંત મહાસાગરમાં સફળ ઉતરાણ કર્યુ.
૨૨ જૂન ૨૦૦૬	પ્લુટોના નવા શોધાયેલ ચંદ્રવોને આંતરરાષ્ટ્રીય ખગોળીય સંઘ (IAU) દ્વારા સત્તાવાર રીતે હાઈડ્રા અને નિક્સ નામ આપવામાં આવ્યુ.
૨૪ જૂન ૧૯૨૭	અમેરિકન ભૌતિકશાસ્ત્રી માર્ટિન લુઈસ પર્લ (તૌ લેપ્ટોનની શોધ માટે ૧૯૯૫ના ભૌતિકશાસ્ત્રમાં નોબલ પારિતોષિક વિજેતા)નો જન્મ.
૨૫ જૂન ૧૯૧૧	અમેરિકન રસાયણશાસ્ત્રી વિલિયમ હોવર્ડ સ્ટેઈન (રીબોન્યુક્લિએઝ અણુના સક્રિય કેન્દ્રની ઉત્તપ્રેરક પ્રવૃત્તિ અને રસાયણીક બંધારણ વચ્ચેના સંબંધની સમજૂતીમાં તેમના યોગદાન માટે ૧૯૭૨ના રસાયણશાસ્ત્રમાં નોબલ પારિતોષિક સહ-વિજેતા)નો જન્મ.
૨૮ જૂન ૧૯૪૩	જર્મન ભૌતિકશાસ્ત્રી ક્લોઝ વોન ક્લીત્ઝીંગ (ઈંટીજર ક્વોંટમ હોલ ઈફેક્ટની શોધ માટે ૧૯૮૫ના ભૌતિકશાસ્ત્રમાં નોબલ પારિતોષિક વિજેતા)નો જન્મ.
૩૦ જૂન ૧૮૮૦	એક હજાર વર્ષનું લાંબામાં લાંબુ ખગ્રાસ સૂર્યગ્રહણ થયું.

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

જવાબ: ૧. અ. ૨. ક ૩. બ ૪. અ ૫. ડ

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

સરનામું
સાયન્સ સેન્ટર સુરત
સિટીલાઈટ રોડ,
સુરત - ૩૯૫ ૦૦૭

ફોન નં.
૦૨૬૧ - ૨૨૫૫૯૪૭
+૯૧ ૯૭૨૭૭ ૪૦૮૦૭

ફેક્ષ નં.
૯૧-૨૬૧-૨૨૫૫૯૪૬

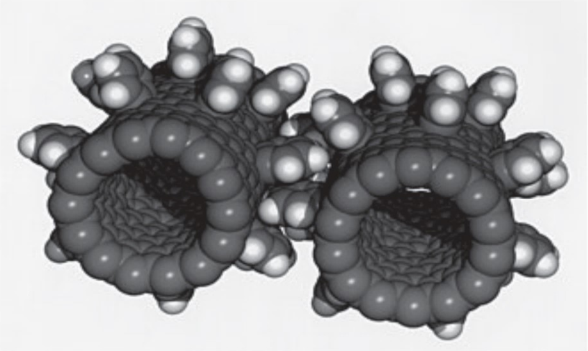
ઇ-મેઇલ
sciencecentre@suratmunicipal.org

વેબ સાઇટ
www.suratmunicipal.gov.in

વૈજ્ઞાનિક પ્રશ્ન

નેનોટેકનોલોજી શું છે?

નેનોટેકનોલોજી એ ૧ થી ૧૦૦ નેનોમીટર (nm) સુધીના પરિમાણ ધરાવતા પદાર્થ માટેની તકનીકી છે. નેનોટેકનોલોજીની આ વ્યાખ્યામાં આ વિશેષ ગુણધર્મો ધરાવતા તમામ પ્રકારના સંશોધન અને તકનીકીનો સમાવેશ થાય છે. જેના સામાન્ય ગુણધર્મ અતિસૂક્ષ્મ પરિમાણ છે તેવા પદાર્થોના સંશોધન અને ઉપયોગો સંબંધિત ક્ષેત્રના સંદર્ભ આપવા માટે "નેનોટેકનોલોજીસ્" તેમજ "નેનોસ્કેલ ટેકનોલોજીસ્" એમ બહુવચન સ્વરૂપે પણ વપરાય છે. નેનોટેકનોલોજીનો પ્રાથમિક સૈધ્ધાંતિક અન્ય મેક્રોસ્કેલ ઉત્પાદનો બનાવવા માટે અણુઓ અને પરમાણુઓને ચોક્કસ રીતે ગોઠવણ કરવાના ચોક્કસ તકનીકી ધ્યેયનો ઉલ્લેખ કરે છે, જેને હવે મોલેક્યુલર નેનોટેકનોલોજી તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.



અતિસૂક્ષ્મ પરિમાણ દ્વારા વ્યાખ્યાયિત નેનોટેકનોલોજીમાં સપાટીનું વિજ્ઞાન, કાર્બનિક રસાયણશાસ્ત્ર, પરમાણુ જીવવિજ્ઞાન, અર્ધવાહક ભૌતિકશાસ્ત્ર, ઊર્જા સંગ્રહ માટેની ઈજનેરી, માઈક્રોફેબ્રિકેશન અને પરમાણુ ઈજનેરી જેવા વિજ્ઞાનના ક્ષેત્રોનો સમાવેશ થાય છે. નેનોટેકનોલોજી સાથે સંકળાયેલ સંશોધન અને તેના ઉપયોગો પરંપરાગત ઉપકરણ ભૌતિકશાસ્ત્રના વિસ્તરણથી લઈને પરમાણુની સ્વ-ગોઠવણી સુધી, નેનોસ્કેલ પર પરિમાણો સાથે નવી સામગ્રી વિકસાવવાથી લઈને પરમાણુ સ્કેલ પર દ્રવ્યના સીધા નિયંત્રણ સુધીનો બહોળો વ્યાપ ધરાવે છે.

નેનોટેકનોલોજી દ્વારા નેનોમેડિસિન, નેનોઈલેક્ટ્રોનિક્સ, કૃષિક્ષેત્રો, જૈવિક સામગ્રી, ઉર્જા ઉત્પાદન અને વપરાશલક્ષી ઉત્પાદનો જેવા વિવિધ ઉપયોગો સાથે નવી સામગ્રી અને ઉપકરણો બનાવી શકય છે. જો કે, નેનોટેકનોલોજીના કારણે કેટલાક મુદ્દાઓ ઉભા થયા છે, જેમાં જૈવિક સામગ્રીની ઝેરી અસર તથા પર્યાવરણ પર થતી અસર અને વૈશ્વિક અર્થતંત્ર પર તેમની સંભવિત અસરો, તેમજ ભવિષ્યની સંભવિત આડઅસરનો સમાવેશ થાય છે.

મુખ્ય સ્રોતઃ https://science.howstuffworks.com/star6.htm

આ માસના વૈજ્ઞાનિક

ડો. પદ્મનાભમ કૃષ્ણગોપાલા આયંગર

પ્રખ્યાત ભારતીય પરમાણુ ભૌતિકશાસ્ત્રી ડો. પદ્મનાભમ કૃષ્ણગોપાલા આયંગરનો જન્મ ૨૯ જૂન, ૧૯૩૧માં તમિલનાડુમાં આવેલ તિરુનેલવેલીમાં થયો હતો. તેઓએ ત્રિવેન્દ્રમ (તિરુનેલવેલી)માં આવેલ એચ. એચ. મહારાજા કોલેજમાંથી વિજ્ઞાન વિષયમાં સ્નાતક અને અનુસ્નાતકની ડિગ્રી પ્રાપ્ત કરી હતી. ત્યારબાદ મુંબઈ યુનિવર્સિટીમાંથી પરમાણુ ભૌતિકશાસ્ત્ર વિષયમાં (ન્યુકિલયર ફિઝિક્સ) પી. એચડી (ડોક્ટર ઓફ ફિલોસોફી)ની ડિગ્રી પ્રાપ્ત કરી હતી.

ડો. પી. કે. આયંગર ઈ.સ. ૧૯૯૦માં ભારતના પરમાણુ ઉર્જા પંચના અધ્યક્ષ અને પરમાણુ ઉર્જા વિભાગના સચિવ તરીકે નિયુકત થયા હતા. તેઓએ ભારતીય પરમાણુ ઉર્જા નિગમના અધ્યક્ષ તરીકે પણ સેવા આપી હતી.

તેઓના નેતૃત્વ હેઠળ પરમાણુ ઉર્જા વિભાગ નરોરા અને કાકરાપાર ખાતે બે નવા પાવર રિએક્ટર શરૂ કરીને પરમાણુ ઉર્જા કાર્યક્રમને પ્રભાવશાળી સ્તરે આગળ ધપાવવામાં આવ્યો હતો. તદ્ઉપરાંત, તેઓએ પ્રવાહી-સોડિયમ આધારિત ઝડપી રિએક્ટર જેવી નવી રિએક્ટર સિસ્ટમ્સનાં વિકાસમાં પારંગતતા મેળવી હતી.

ડો. પી. કે. આયંગરને ઈ.સ. ૧૯૭૧માં Bhatnagar Award, ઈ.સ. ૧૯૮૮માં Raman Centenary Medal, ઈ.સ. ૧૯૯૦માં Bhabha Medal, ઈ.સ. ૧૯૯૨માં R. D. Birla Award, ઈ.સ. ૧૯૯૩માં Jawaharlal Nehru Birth Centenary Award અને ઈ.સ. ૨૦૦૬માં Homi Bhabha Medalથી સન્માનિત કરવામાં આવ્યા હતા. તેઓનું ૨૧ ડિસેમ્બર, ૨૦૧૧નાં રોજ નિધન થયું હતું.

મુખ્ય સ્રોતઃ- https://en.wikipedia.org/wiki/P._K._Iyengar

સમરકેમ્પ-૨૦૨૫

નિયમિત ધોરણે દર વર્ષે યોજાતા તથા વિદ્યાર્થીઓમાં લોકપ્રિય એવા 'સમર કેમ્પ'નું તા. ૧૦ મે ૨૦૨૫ થી ૨૦ મે ૨૦૨૫ સુધી સાયન્સ સેન્ટર ખાતે આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું. આ સમર કેમ્પમાં કુલ ૬૧ વિદ્યાર્થીઓ એ ભાગ લીધો હતો, જેમાં પેપર આર્ટ, બેઝીક સાયન્સ, બેઝીક એસ્ટ્રોનોમી, બેઝીક ફિઝીક્સ, આર્ટ (લીપણ, વાર્લી, મંડાલા, મધુબની, હેન્ડ મેડ જવેલરી), બેઝીક રોબોટીક્સ અને ડ્રોન જેવા વિષયોને શીખવવામાં આવ્યા હતાં.

વિજ્ઞાનમેળો-૨૦૨૪

સાયન્સ સેન્ટર સુરત સ્થિત આર્ટ ગેલેરી ખાતે તા. ૧૬ અને ૧૭ ઓગસ્ટના રોજ ધોરણ ૮ થી ૧૨ના વિદ્યાર્થીઓ માટે "વિજ્ઞાનમેળો-૨૦૨૪"નું આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું. જેમાં વી. બી. એન. શાહ જીવન ભારતી ઉચ્ચતર માધ્યમિક વિદ્યાલયના વિદ્યાર્થીઓ એ "આરોગ્ય સંભાળના નવીનીકરણ માટેની સ્વદેશી તકનીકો" વિષય પર "Treatment of Diseases by Acupressure" પ્રકલ્પ રજૂ કર્યો હતો.

આ પ્રકલ્પનો હેતુ પરંપરાગત પદ્ધતિ તરીકે એક્યુપ્રેશર પદ્ધતિ અંગે જાગૃતિ લાવવાનો હતો.

'AYUSH' (આયુષ) જેમાં ચિકિત્સાશાસ્ત્રની વિવિધ વિદ્યાશાખાઓનો સમાવેશ થાય છેઃ

A- Ayush (આયુષ), Y- Yoga (યોગ), U- Unani (યુનાની), S- Sidda (સિધ્ધ) અને H-Homeopathy (હોમિયોપેથી). જેમાં, એક્યુપ્રેશર એ યોગમાં અને નિસર્ગોપચાર સમાવિષ્ટ રોગ નિવારક પદ્ધતિ છે.

WHO (World Health Organization)ના મત અનુસાર ૭૦% લોકો વિવિધ સમસ્યાઓ જેવીકે માથામાં દુઃખાવો, ગરદનમાં દુઃખાવો, કમરમાં દુઃખાવો અને ઘૂંટણમાં દુઃખાવાથી પીડાય છે. એક્યુપ્રેશરના શાસ્ત્રો અનુસાર માનવ શરીરના વિવિધ આંતરીક અવયવો તથા અંગોના દુઃખાવાના ઉપચાર માટેના પોઈન્ટ (કેન્દ્ર) હાથની હથેળી અને પગના પગતળમાં આવેલા છે. જે-તે સમસ્યા અનુસાર, યોગ્ય પોઈન્ટ પર પ્રેશર આપવાથી તે સમસ્યામાં રાહત મેળવી શકાય છે.

ફાયદાઓઃ-

૧. તે સરળ ઉપચાર છે.
૨. તેની કોઈ આડઅસર કે સાઈડ ઈફેક્ટ નથી.
૩. વધુ સાધનોની જરૂર પડતી નથી.
૪. ત્વરિત અસરકારક છે.

ક્વિઝ

૧. ૧૦ નેનોમીટર બરાબર કેટલા મીટર?
અ. $૧૦^{-૮}$ બ. $૧૦^{-૭}$ ક. $૧૦^{-૯}$ ડ. $૧૦^{-૧૦}$

૨. નેનોકણનું કદ કેટલું હોય છે?
અ. ૧૦૦ થી ૧૦૦૦ nm બ. ૦.૧ થી ૧૦ nm ક. ૧ થી ૧૦૦ nm ડ. ૦.૦૧ થી ૧ nm

૩. હાઈડ્રોજન પરમાણુનો વ્યાસ કેટલા નેનોમીટર હોય છે?
અ. ૧ બ. ૦.૧ ક. ૦.૦૧ ડ. ૧૦

૪. કાર્બન પરમાણુઓ બીજા કાર્બન પરમાણુઓ સાથે કયા પ્રકારનો બંધ રચે છે?
અ. સહસંયોજક બ. આયોનિક ક. ધાત્વિક ડ. હાઈડ્રોજન

૫. ફુલરીન કેટલા કાર્બન પરમાણુઓનો બનેલો હોય છે?
અ. ૧૦૦ બ. ૨૫ ક. ૭૫ ડ. ૬૦

મુખ્ય સ્ત્રોતઃ નવનીત MCQs વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી : ધોરણ ૧૦