

# જો જીવતા હોત તો ગોડ પાર્ટીકલ માટેનું નોબેલ ડો. સત્યેન્દ્રનાથ બોઝને મળ્યું હોત



૨૦૧૩ નું ભૌતિક શાસ્ત્ર માટેનું નોબેલ પ્રાઈઝ બ્રિટીશ સૈધ્ધાંતિક ભૌતિક શાસ્ત્રી પીટર હિગ્ગ્સ અને બેલ્જિયમના સૈધ્ધાંતિક ભૌતિકશાસ્ત્રી ફાન્કોઈ ઈંગ્લર્ટને અપાશે એમ ધ રોયલ સ્વીડીશ એકેડેમી ઓફ સાયન્સીસે જાહેરાત કરી છે. હિગ્ગ્સ ૮૪ વર્ષના છે, અને ઈંગ્લર્ટ ૮૨ વર્ષના છે આ ક્ષેત્રે જેમને પણ પાયાનું પ્રદાન કર્યું હતું તેવા ઈંગ્લર્ટના સહકાર્યકર રોબર્ટ બ્રાઉટ ૨૦૧૨માં મૃત્યુ પામ્યા તેથી તેમનો આ પુરસ્કારમાં સમાવેશ કરવામાં

મરણોત્તર અપાતો નથી હિગ્ગ્સ પાર્ટીકલને હિગ્ગ્સ-બોઝોન કહે છે કારણ કે તે બોઝ - સ્ટેટીસ્ટીકને અનુસરે છે. ભારતીય સૈધ્ધાંતિક ભૌતિકશાસ્ત્રી સત્યેન્દ્રનાથ બોઝ જો જીવતા હોત તો તેમના નામનો પણ આ નોબેલ પુરસ્કારમાં સમાવેશ કરવામાં આવતો એમ તો સત્યેન બોઝને જ્યારે બોઝ-આઈન્સ્ટાઈન કન્ડેન્સેશનની શોધ થઈ ત્યારે પણ નોબેલ પ્રાઈઝ મળ્યું હોત એટલું જ નહી તેમને ૧૯૨૦ ના દાયકામાં જ્યારે તેમણે બોઝ સ્ટેટીસ્ટીકસની

બોઝ ત્રણવાર નોબેલ પ્રાઈઝ મેળવતા રહી ગયા છે. જગદીશચંદ્ર બોઝ અને મેઘનાથ શાહના સંશોધનો પણ નોબેલ ઈનામ મેળવવાલાયક હતા. પણ આ તો નોબેલ પ્રાઈઝની કમીટી પર આધાર છે.

પદાર્થ તત્વોનો બનેલો છે, તત્વો અણુઓના બનેલા છે, અણુઓ ઈલેક્ટ્રોન્સ, પ્રોટોન્સ અને ન્યુટ્રોન્સના બનેલા છે, ન્યુટ્રોન્સ વળી પાછા, ઈલેક્ટ્રોન અને પ્રોટોનના બનેલા છે માટે મુળભુત પદાર્થ કણો ઈલેક્ટ્રોન અને પ્રોટોન ગણાય પણ વિજ્ઞાનીઓએ પ્રોટોન્સને તોડ્યો તેમાંથી ક્વાર્ક્સ નીકળ્યા આ બધા પદાર્થ કણો હિગ્ગ્સ ફીલ્ડ, ફોટોન જેવા હિગ્ગ્સ પાર્ટીકલથી બંધાયેલા છે હિગ્ગ્સ ફીલ્ડમાં ગતિ કરે છે અને તેથી તેમાં પદાર્થ જન્મે છે તે ભારે થતાં જાય છે.

જેમ રણમાં ચાલીએ તો આપણે ભારે થઈ ગયાં હોઈએ તેમ લાગે કે પાણીમાં ચાલીએ તો આપણે ભારે થઈ ગયા હોઈએ તેમ લાગે એમ હિગ્ગ્સ ફીલ્ડ બધા જ પદાર્થ કણોને પદાર્થ (MASS) અર્પે છે માટે તે મધર પાર્ટીકલ પણ કહેવાય છે. અથવા તો ગોડ પાર્ટીકલ કહેવાય છે.

આ હીગ્ગ્સ પાર્ટીકલ એક ચેતના છે જે પુરા બ્રહ્માંડમાં પથરાયેલ છે આપણે તેને પરબ્રહ્મ કહી શકીએ જે બધાનું જન્મદાતા છે અને બ્રહ્માંડનું તે જ માધ્યમ છે. હિગ્ગ્સ ફીલ્ડ બ્રહ્માંડમાં અસ્તિત્વ ધરાવતી ડાર્ક એનર્જી અને ડાર્ક મેટરના અસ્તિત્વને પણ કદાચ સમજાવી શકે. જે બ્રહ્માંડને

આ બંને ભૌતિક શાસ્ત્રીઓએ તેમની હિગ્ગ્સ-બોઝોનની થીયરી સ્વતંત્ર રીતે ૧૯૬૪ માં આપી હતી જીનીવામાં રૂ. ૪૦૦ અબજના ચાલતા લાર્જ હેડ્રોન કોલાઈડરના પ્રયોગે તેમની થીયરીને પુષ્ટિ આપી છે કે હકીકતમાં હીગ્ગ્સ ફીલ્ડ અસ્તિત્વ ધરાવે છે. યુરોપીયન સેન્ટર ઓફ



ન્યુ ક્લવી અર રીસર્ચ (સની)ના પ્રયોગે ૧૯૧૨માં જ અંતિમ રીતે સાબિત કર્યું કે બે

જાતના કે વધારે હિગ્ગ્સ પાર્ટીકલ અસ્તિત્વ ધરાવે છે હલકા અને ભારે હીગ્ગ્સ પાર્ટીકલ છે ગયા વર્ષ જ આ બંને વિજ્ઞાનીઓને નોબેલ પ્રાઈઝ મળી જવું જોઈતું હતું પણ ધી રોયલ સ્વીડીશ એકેડેમી ઓફ સાયન્સીસ તે નક્કી કરી શકી નહોતી કે આટલું મોટા જાયન્ટ પ્રયોગમાં કોનું યોગદાન કેટલું?

આ પુરૂ બ્રહ્માંડ કાંતો ઈન્ડિયન છે નહીં તો ઈટાલીયન છે. કારણ બ્રહ્માંડ જેનું બનેલું છે તે પદાર્થ કાં તો ઈન્ડિયન બોઝ સ્ટેટીસ્ટીકસ અનુસરે છે નહીં તો ઈટલીયન ફો સ્ટેટીકસને અનુસરે છે. ઈન્ડિયન અને ઈટાલીનું બ્રહ્માંડમાં આ મહત્ત્વ છે.

હીગ્ગ્સ ફીલ્ડ સ્ટાન્ડર્ડ મોડેલ અ ફીઝીકસને પુર્ણ કરે છે હિ બોઝોનની શોધ સ્ટાન્ડર્ડ મોડેલ અ ફિઝીકસને સન્માનનીય બનાવે આ મોડેલના રચયિતા એવા ધ ભૌતિક શાસ્ત્રીઓને નોબેલ પ્રાઈઝ મળે તે એક સુખ છે.