

## LISTA DEI SIMBOLI

$d, d_e, d_w$	= costanti d' interazione / accoppiamento
$\beta_{\nu i}$	= rapporti tra momenti magnetici e magnetone di Bohr
$c$	= velocità della luce ( metri / sec )
$D_m, D_J$	= costanti dimensionali unitarie
$e$	= carica elettrone ( coulomb )
$E, E_{K_{1,2}}, E_i^*$	= energia ( joule )
$\epsilon_0$	= costante dielettrica del vuoto ( farad / metro )
$F_{\nu i}, F_{\nu i}^{\nu}, \Delta F_{\nu i}^{\nu}$	= funzioni di parzializzazione di carica
$\gamma$	= fattore di conversione ( $ev/c^2/kg$ -massa )
$G_F$	= costante di Fermi ( $Gev^{-2}$ )
$g_i$	= cariche elettrodeboli ( coulomb )
$g_{\nu i}^*$	= microcariche neutriniche ( coulomb )
$\hbar$	= costante di Planck ridotta ( joule * sec )
$K_i$	= funzioni delle costanti d' interazione / accoppiamento
$K_i^*, K_{\nu i}^*$	= lunghezze d' onda ridotte ( metri )
$L$	= distanza tra sorgente e rivelatore ( metri )
$\mu_{\nu i}$	= momenti magnetici dei neutrini ( joule / T )
$\mu_B$	= magnetone di Bohr ( joule / T )
$m_i, M_{i,j}$	= masse ( kg-massa )

$m_{i,J}^*, m_{i,J}^*(\nu_i), \downarrow m_{i,J}^*$  = autovalori masse ( eV / c<sup>2</sup> )  
 $\Omega$  = angolo solido ( sterad )  
 $P$  = probabilita' di rivelazione  
 $q_i$  = carica elettrica ( coulomb )  
 $r_i, R_J$  = raggi ( metri )  
 $\sigma$  = deviazione standard  
 $\theta_{i,J}$  = angoli di mixing ( gradi )  
 $\theta_w$  = angolo di Weinberg ( gradi )  
 $Z_{\nu_i}$  = rapporti carica / massa ( coulomb / kg-massa )  
 $\{Z_i\}, \{Z_{\nu_i}\}, \{Z_J^*\}$  = successioni numeriche

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1) Particelle e interazioni fondamentali ( 2 ° edizione )

S. Braibant, G. Giacomelli, M. Spurio ( Dipartimento di Fisica Nucleare e Teorica - Università di Bologna )

Springer ISSN 2038 - 5730

2) rpp 2018 - list - neutrino prop. Particle Data Group [http:// PDG.LBL.GOV](http://PDG.LBL.GOV)

3) Interazioni Elettrodeboli - La scoperta delle correnti neutre - Unificazione elettrodebole 2018 -2019

F. Ragusa ( Università di Milano )

4) CODATA set of constants : [http:// physics.nist.gov](http://physics.nist.gov) / constants

5) Istituzioni di fisica nucleare e subnucleare ( Parte 1 ° ) Dicembre 1997

D. Prosperi, M. De Sanctis, M. A. Incicchiti

Università degli studi di Roma " La Sapienza " Dipartimento di Fisica

6) rpp 2018 - rev - standard - model Particle Data Group [http:// PDG.LBL.GOV](http://PDG.LBL.GOV)

7) rpp 2017 - rev - neutrino - mixing Particle Data Group [http:// PDG.LBL.GOV](http://PDG.LBL.GOV)

8) Probing neutrino magnetic moment and unparticle interaction with Borexino

D. Montanino, M. Picariello, J. Pulido

ArXiv: 0801.2643v3. [ hep-ph ] 17 Apr. 2008

9) Dispensa sulle oscillazioni di neutrino

A. Bizzetti

Corso di laurea specialistica in fisica. Corso di " Particelle elementari e rivelatori " 2006-2007

Università degli studi di Modena e Reggio Emilia

10) Initial result from CHOOZ long baseline reactor neutrino oscillation experiment

M. Apollonio, A. Baldini, C. Bemporad, e altri

Physics Letters B 420 (1998) 397-404

11) A search for MeV to TeV Neutrinos from fast Radio Bursts with IceCube

M.G. Aartsen, M. Ackermann, J. Adam, e altri

ArXiv: 1908.09997