

## **EC** *Errata Corrige alla prima edizione del testo "Appunti di Fisica Nucleare" - Gen. 2018 - Lorenzo Fortunato*

*Lista correzioni al 30 luglio 2018*

pag. 1 Sostituire "riflettuta" con "riflessa"

pag. 13 Nota 5: manca una omicron con accento acuto in leptos

pag. 13 Fig. 2.8: il raggio di carica quadratico medio va sotto radice:  
sostituire  $\langle r_c^2 \rangle$  con  $\langle r_c^2 \rangle^{1/2}$

pag. 29 Eq. (3.12): l'argomento del secondo esponenziale va ad esponente

pag. 33 Eq. (3.34-5): manca un uguale prima delle due matrici 2x2

pag. 38 Par. 4.1.4, ultima frase: "verificare"

pag. 38 Eq. (4.11): la frazione che moltiplica  $v_{pn}$  nel primo termine, deve essere  $Z/A$

pag. 40 Legenda Fig. 4.4 *diseganti* → *disegnati*

pag. 45 Fig. 4.13: nella didascalia aggiungere "...fit lineare del tipo  $y = ax + b$  (curva rossa) dei dati sperimentali ..."

pag. 48 A 6 righe dal fondo: definendo il numero di quanti come  $n_i^q = n_i - 1$  con  $i = x, y, z$  tutto funziona, se no, volendo mantenere i numeri quantici  $n_x, n_y$  e  $n_z$  che partono da 1, allora tutti i valori che compaiono nelle terne di interi indicate in questo paragrafo vanno aumentati di 1.

pag. 49 Mancano segni di interpunzione nella formule

pag. 51 Eq. (4.48): l'ultimo quadrato non ci dovrebbe essere

pag. 57 Mancano spazi dopo le virgole in "40, 70, 112"

pag. 59 L'eq. (4.74) sborda dal testo

pag. 61 sesta riga: "alternarsi di stati"

pag. 68 Circa a metà compare un  $^{20}\text{Ca}$  che dovrebbe essere  $^{20}\text{C}$

- pag. 71 prima della (4.80) : cancellare da “intrinseco” a “inerzia” e sostituire con “nel sistema generico del laboratorio”
- pag. 81 Penultimo paragrafo: sostituire il nome corretto “Maruhn” allo scorretto “Marhun”
- pag. 82 Nella figura la banda doppio  $\gamma$  con  $K = 4$  ha una numerazione errata degli  $L$ . Quella corretta è  $4^+, 5^+, 6^+, \dots$
- pag. 82 Dove si parla degli  $L$  contenuti in una banda con un certo  $K$ , dopo la frase *con  $K = 2$  abbiamo* si sostituisca  $3^- \rightarrow 3^+$  e  $5^- \rightarrow 5^+$  e alla riga successiva ... *parità naturale*  $\rightarrow$  ... *parità positiva*.
- pag. 89 Dopo la (5.2), “più” vuole l’accento grave.
- pag. 93 Prima della (5.9) “affinché” vuole l’accento acuto.
- pag. 94 Eq. 5.13, sostituire la prima freccia con un segno  $=$ , e l’ultimo  $=$  con un segno  $\simeq$
- pag. 95 Eq. 5.9, nella seconda massa sostituire  $(Z - 2)$  a  $(Z_2)$
- pag. 95 Cancellare un segno di uguale nella terza riga della 5.16
- pag. 99 Terza riga dopo l’espressione (5.28) del fattore di Gamow, manca un pezzo di testo: “Ciò implica *che un solo MeV di energia in meno per la particella  $\alpha$  porta* nel fattore di trasmissione ...”.
- pag. 100 Nelle Eq. (5.31) e (5.32) vanno cambiati i segni dentro  $A(N \pm 1, Z \pm 1)$
- pag. 103 Eq. (5.40) e (5.44): a denominatore sostituire  $\hbar$  con  $h$
- pag. 107 Spazi mancanti dopo le virgole
- pag. 108 Eq. (5.55): l’argomento dell’esponenziale è  $-i\vec{p} \cdot \vec{r}/\hbar$
- pag. 110 Riga precedente alla figura *conto*  $\rightarrow$  *contro*  
Nella riga dopo la figura mancano due virgole ... , *ma*  $\Delta I = 1$ , ...
- pag. 113 Prima riga paragrafo 5.4.1: “si ha a che fare”
- pag. 116 Riga precedente alle (5.75) “... potenza media emessa”, aggiungere “media”
- pag. 116 Dopo la (5.76), il fattore è  $1/c^2$
- pag. 117 Prima della 5.81 ci sono due correzioni:  
- sostituire l’errata  $E_\gamma = \hbar\nu$  con  $E_\gamma = \hbar\omega$   
- sostituire la frase subito precedente la formula con: “La prima è detta costante di decadimento o anche tasso di emissione.”
- pag. 117 Ultima riga par. 5.3.3: compare “ee” da sostituire con “e”
- pag. 119 Legenda Fig. 5.29, Weisskopf è sillabato in modo scorretto
- pag. 126 Eq. (6.7), (6.10) e (6.11): nello sviluppo correggere  $\epsilon$  con  $\epsilon^2$
- pag. 127 Legenda Fig. 6.5, formattazione errata

pag. 128 eq. (6.16): la seconda massa nella formula è quella del  $^{236}\text{U}$  senza l'asterisco

pag. 129 Nota 1: le parole "Pulite" e "rinnovabili" vanno tra virgolette e manca una t nell'ultima parola

pag. 138 Le due diciture "modelli di Bohr & Mottelson", con e senza lo spazio, vanno unificate