

Mazzoldi, Nigro, Voci

Fisica

Vol. II (Elettromagnetismo, Onde)

Errata Corrige – Capitoli 10-19

Ultimo aggiornamento: 5 aprile 2016

- pag. 345, Esempio 10.6, penultima formula: $W_T \nu = c\rho\Delta T \Rightarrow \Delta \mathbf{T} = \dots$

- pag. 348, Esempio 10.7, ultima formula: $F = \frac{dU_m}{dx} = \frac{\tau}{\mu_0} \chi_m B_0 \frac{dB_0}{dx}$

- pag. 368, Esempio 11.1, ultima formula della pagina:

$$i(t) = 21.1 \cdot 10^{-3} e^{-0.52 \cdot 10^5 t} - 21.1 \cdot 10^{-3} e^{-19.02 \cdot 10^5 t} \text{ A}$$

- pag. 380, Parallelo LC, quarta riga: $\operatorname{tg}\psi = +\frac{\pi}{2}$ se $\omega L > \frac{1}{\omega C}$, $\operatorname{tg}\psi = -\frac{\pi}{2}$ se $\omega L < \frac{1}{\omega C}$

- pag. 381, Tabella 11.2, ultima riga della colonna centrale: $\sqrt{\frac{1}{R^2} + (\omega C - \frac{1}{\omega L})^2}$

- pag. 450, terz'ultima riga del testo: “Sia lo spostamento $\xi(x \mp vt)$ che la forza ...”

- pag. 458, terza riga del testo dopo Eq. (12.10): “(espresso tramite λ o k) e il periodo **temporale** (espresso tramite T o ν o ω) ...”

- pag. 469: ottava riga dal fondo: $\Delta p = p - p_0 = \dots = \rho_0 v \omega A \sin\left(kx - \omega t - \frac{\pi}{2}\right)$

- pag. 523, Eq. (13.62): non c'è fattore 2 a denominatore di B : $B = \frac{2\pi^2 c^2 N e^2}{\varepsilon_0 m_e \omega^4}$

- pag. 544, Esempio 14.1, segni sbagliati nelle ultime due formule:

$$\begin{aligned} k_{iz} &= -k_i \cos \theta_i & k_{tz} &= -k_t \cos \theta_t \\ \Rightarrow \frac{k_{iz}}{k_{tz}} &= \frac{v_2 \cos \theta_i}{v_1 \cos \theta_t} = \frac{\sin \theta_t \cos \theta_i}{\sin \theta_i \cos \theta_t} = \frac{\tan \theta_t}{\tan \theta_i} \end{aligned}$$

- pag. 554, Eq. (14.27): $R = \frac{W_r}{W_i} = \dots$

- pag. 559, Esempio 14.4: **procedimento sbagliato!** Il calcolo della coefficiente di riflessione va fatto separatamente per i due stati di polarizzazione: tenendo conto delle riflessioni multiple si calcolano R_σ ed R_π con il procedimento indicato nel testo, e si sommano alla fine!

- pag. 598, Eq. (15.23): $\dots \Rightarrow d \sin \theta = m' \frac{\lambda}{N}, \dots$

- pag. 603, 9^a riga: $\phi = 2\pi n_2 d / \lambda_0$

- pag. 603, equazioni del campo riflesso (le due equazioni prima di (15.28)):

$$E_r = E_1 + E_2 = r_1 [1 - (1 - r_1^2) e^{2i\phi}] E \simeq r_1 (1 - e^{2i\phi}) E$$

$$E_r E_r^* = r_1^2 (1 - e^{2i\phi})(1 - e^{-2i\phi}) E E^* = 4r_1^2 E_0^2 \sin^2 \phi$$

- pag. 621, tutte le formule tranne la prima:

$$\begin{aligned}\mathbf{B} &= -2\frac{E_0}{c}\cos kx \sin\omega t \mathbf{u}_z \\ \Phi(\mathbf{B}) &= -\frac{2E_0\Sigma}{c}\cos kx \sin\omega t \\ \mathcal{E} &= -\frac{d\Phi}{dt} = \frac{2E_0\Sigma\omega}{c}\cos kx \cos\omega t\end{aligned}$$

- pag. 624, prima equazione di (15.45):

$$\varepsilon_\lambda d\lambda = \frac{c}{4}u_\lambda d\lambda$$

- pag. 666, Eq. (17.8): $\frac{1}{p} - \frac{1}{q} = -\frac{1}{f}$

- pag. 668, Eq. (17.10): $I = \dots = -\frac{q}{p}$

- pag. 672, Eq. (17.21): $q = -\frac{n_2}{n_1}p$