

Errata Corrige

- Pag 30, esercizio 10, penultima formula, manca $+2y$.
- Pag 33, quinta riga dal fondo: $\mathbf{E}(Q)$ invece che $\mathbf{E}(P)$.
- Pag 54, penultima riga dell'esercizio 4: nella terza uguaglianza nel primo integrale manca ε^2 al denominatore, nel secondo gli estremi sono R e $+\infty$.
- Pag 55, decima riga e ultima riga dell'esercizio: togliere i segni meno.
- Pag 55, quattordicesima riga: nell'ultima uguaglianza manca ε_0 al denominatore.
- Pag 56, nona riga dal fondo: sostituire C_{tot} con $1/C_{tot}$.
- Pag 56, settima riga dal fondo: sostituire C con C_{tot} .
- Pag 57, nona riga: sostituire con $\mathbf{P} = \varepsilon_0 \chi \mathbf{E} = \varepsilon_0(\varepsilon_r - 1) \frac{\sigma}{\varepsilon_0 \varepsilon_r} = \frac{\varepsilon_r - 1}{\varepsilon_r} \sigma$.
- Pag 58, quinta riga dal fondo: sostituire "l'energia del" con "il lavoro compiuto da".
- Pag 59, terzultima riga dell'esercizio 7: $F_{int} = -\frac{Q^2}{2} \frac{d}{dx} \left[\frac{1}{C(x)} \right] = \frac{Q^2 d(\varepsilon_r - 1)}{2\varepsilon_0 m [1 + (\varepsilon_0 - 1)x]^2}$
e due righe sotto togliere " 2 " al denominatore.
- Pag 60, nel testo: sostituire il vettore polarizzazione dato con $\mathbf{P} = 2\mathbf{i} + 2y\mathbf{j} + 8\mathbf{k}$.
- Pag 60, terza riga della soluzione: $\rho_p = 0$.
- Pag 60, ottava riga della soluzione: \mathbf{E} invece che \mathbf{E}_0 .
- Pag 60, nona riga: \mathbf{E} invece che \mathbf{E}_0 ed eliminare "in assenza di dielettrico".
- Pag 60, decima riga: sostituire con $\mathbf{E} = \frac{1}{\varepsilon_0} (\sigma_0 - \sigma_p) \mathbf{i}$.
- Pag 60, dodicesima riga: sostituire con $\mathbf{D} = \mathbf{E} + \mathbf{P} = \sigma_0 \mathbf{i} + 4\mathbf{j} + 8\mathbf{k}$.
- Pag 67, nella soluzione: sostituire Σ a S .
- Pag 68, il risultato finale è $i = 5.85$ A.
- Pag 70, nel sistema della soluzione dell'esercizio 5: nella seconda equazione sostituire ε_1 con ε_2 .
- Pag 72, prima riga dell'esercizio 8: sostituire ε_g con ε .
- Pag 78, nella penultima equazione: $y_{part}(t) = -\frac{E}{B}t$.
- Pag 98, quinta riga del testo dell'esercizio 5: $B = \alpha r^3$.
- Pag 98, terzultima riga: il primo membro dell'equazione diventa $\alpha r^3 2\pi r$.
- Pag 99, quinta equazione: il terzo membro diventa $\frac{\alpha^2 r^6}{2\mu_0}$.
- Pag 99: la sesta e la settima equazione diventano:

$$W_B = h \int_0^a \frac{B^2}{2\mu_0} 2\pi r dr = h \int_0^a \frac{\alpha^2 r^6}{2\mu_0} 2\pi r dr = \frac{h\pi\alpha^2 a^8}{8\mu_0} \quad \text{e} \quad \frac{W_B}{h} = \frac{\pi\alpha^2 a^8}{8\mu_0}$$
- Pag 112, terza riga: $L = 7.92$ H.
- Pag 116, esercizio 10: si tenga presente che in questo esercizio si è approssimato $\mu_r \sim 1$.
- Pag 117, seconda equazione: l'ultimo membro diventa $-2V|\chi_m| \mu H \frac{\partial H}{\partial z} \mathbf{k}$ e il risultato finale è $7.24 \cdot 10^{-22}$ m.
- Pag 125, terz'ultima riga, penultima equazione: nella parentesi quadra davanti al primo termine ci vuole un meno
- Pag 126, seconda riga, prima equazione: non ci sono i tre segni meno
- Pag 129, nella prima, seconda, terza e quarta equazione manca il fattore moltiplicativo a ; nella prima equazione bisogna togliere r fuori dall'integrale a denominatore.

- Pag 133, quarta equazione $q = 0$ e quinta equazione $N = 0$.
- Pag 137, ultima formula: manca un dt nel primo integrale, R_0 sta a denominatore con 2 al posto di $\sqrt{2}$; il valore numerico diventa $Q = 3.7 \cdot 10^{-5} \text{ J}$.
- Pag 141, prima riga: $R_2 = 20 \Omega$; nella figura R_2 e R_1 sono scambiate
- Pag 142, nella figura i_2 e i_1 sono scambiate
- Pag 195, terza riga del primo quesito: $\mathbf{E} = (\mathbf{u}_y + 3\mathbf{u}_z) \text{ V/m}$.
- Pag 196, terza riga del primo quesito: $U = 3.2 \cdot 10^9 \text{ J}$.
- Pag 198, risposta A del tredicesimo quesito: $q/m = 9.78 \cdot 10^5 \text{ C/Kg}$.