

ERRATA CORRIGE

(27/12/05)

1) Pagina 4, penultimo rigo:

invece di “ $\sigma = \mu\rho_e$ ”

si legga “ $\sigma = \mu\rho_p$ ”

2) Pagina 6, secondo rigo:

invece di “ $\rho_0(1 + \alpha T)$ ”

si legga “ $\rho_0 [1 + \alpha(T - T_0)]$ ”

3) Pagina 7, 353 e 430:

il Rame mette a disposizione un solo elettrone di conduzione e non due come riportato nel testo. Alcuni dei conti numerici svolti sono perciò inesatti; in particolare la densità di elettroni di conduzione nel rame è $8.4 \cdot 10^{22} \text{cm}^{-3}$

4) Pagina 7, diciannovesimo rigo dal fondo:

invece di “ $E_e = 1.7 \cdot 10^{-1} \text{V/m}$ ”

si legga “ $E_e = 2.16 \cdot 10^{-1} \text{V/m}$ ”

5) Pagina 18, Formula I.46:

invece di

$$\frac{1}{R_{bc}} = \frac{\frac{1}{r_a r_c}}{\frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c}}$$

si legga

$$\frac{1}{R_{bc}} = \frac{\frac{1}{r_b r_c}}{\frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c}}$$

6) Pagina 24, Formula I.57:

invece di

$$\mathcal{J}_k = \frac{\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1,k-1} & \mathcal{E}_1 \dots & a_{1n} \\ \vdots & \vdots & & & \vdots & \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{n,k-1} & \mathcal{E}_n \dots & a_{nn} \end{vmatrix}}{\text{Det}(a_{kl})} = \frac{\mathcal{E}_1 \text{Det} M_{1k}}{\text{Det}(a_{kl})} + \dots + \frac{\mathcal{E}_n \text{Det} M_{nk}}{\text{Det}(a_{kl})}$$

si legga

$$\mathcal{J}_k = \frac{\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1,k-1} & \mathcal{E}_1 \dots & a_{1n} \\ \vdots & \vdots & & & \vdots & \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{n,k-1} & \mathcal{E}_n \dots & a_{nn} \end{vmatrix}}{\text{Det}(a_{kl})} = \frac{\mathcal{E}_1 \text{Det} M_{1k}}{\text{Det}(a_{kl})} \cdot (-1)^{1+k} + \dots + \frac{\mathcal{E}_n \text{Det} M_{nk}}{\text{Det}(a_{kl})} \cdot (-1)^{n+k}$$

7) Pagina 29, Formula I.72:

invece di

$$D_n = \begin{vmatrix} R_{11} & -R_{12} & \dots & R_{1,n-1} \\ -R_{21} & R_{22} & \dots & \vdots \\ \vdots & \ddots & \vdots & \\ -R_{n-1} & \dots & & R_{n-1,n-1} \end{vmatrix}$$

si legga

$$D_n = \begin{vmatrix} R_{11} & -R_{12} & \dots & -R_{1,n-1} \\ -R_{21} & R_{22} & \dots & \vdots \\ \vdots & \ddots & \vdots & \\ -R_{n-1,1} & \dots & & R_{n-1,n-1} \end{vmatrix}$$

8) Pagina 51, due righe prima della Formula II.20:

invece di “tratto BD è nullo”

si legga “tratto BC è nullo”

9) Pagina 67, Formula III.11:

invece di

$$S_{15} = \left(\frac{ig}{I} \right)_{15} = \frac{R_{15}}{\rho_g + R_{15} + R_{300} + \rho_{15}} \simeq \frac{R_{15}}{\rho_g + \rho_{15}}$$

si legga

$$S_{15} = \left(\frac{ig}{I} \right)_{15} = \frac{R_{15} + R_{300}}{\rho_g + R_{15} + R_{300} + \rho_{15}} \simeq \frac{R_{15} + R_{300}}{\rho_g + \rho_{15}}$$

10) Pagina 92, Figura IV.11:

la resistenza interna del microvoltmetro, coerentemente con il testo, va indicata col simbolo “ ρ_V ”, anziché “ ρ_g ”

11) Pagina 115, diciannovesimo rigo a partire dal fondo:

invece di “ $(2.5 \cdot 10^{-8} \times 8 \cdot 10^{-2}V)$ ”

si legga “ $(2.5 \cdot 10^{-8} \times 8 \cdot 10^2V)$ ”

12) Pagina 122, primo rigo:

invece di “ $(\rho_{pot} + \rho_g + r_e + r'_e + R_x) = R_s$ ”

si legga “ $(\rho_{pot} + \rho_g + r_c + r'_c + R_x) = R_s$ ”

13) Pagina 138, Formula VI.42 :

invece di

$$Q = \int_0^\tau i(t)dt = \frac{-1}{R} \int_0^\tau \frac{d\Phi(\vec{B})}{dt} = -\frac{\Delta\Phi(\vec{B})}{R}$$

si legga

$$Q = \int_0^\tau i(t)dt = \frac{-1}{R} \int_0^\tau \frac{d\Phi(\vec{B})}{dt} dt = -\frac{\Delta\Phi(\vec{B})}{R}$$

14) Pagina 149, penultimo rigo:

invece di “pendenza $-\rho C_0$ ”

si legga “pendenza $-1/\rho C_0$ ”

15) Pagina 153, Formula VI.75:

invece di

$$\frac{i_g^\infty}{i_g} = \frac{R_3 \parallel \rho_v + \rho_g}{R_3 \parallel \rho_v + \rho_g \parallel R} \frac{\rho_g + R}{R} = \frac{1 + \frac{\rho_g}{R_3 \parallel \rho_v} \frac{\rho_g + R}{R}}{1 + \frac{\rho_g \parallel R}{R_3 \parallel \rho_v}}$$

si legga

$$\frac{i_g^\infty}{i_g} = \frac{R_3 \parallel \rho_v + \rho_g \parallel R}{R_3 \parallel \rho_v + \rho_g} \frac{\rho_g + R}{R} = \frac{1 + \frac{\rho_g \parallel R}{R_3 \parallel \rho_v} \frac{\rho_g + R}{R}}{1 + \frac{\rho_g}{R_3 \parallel \rho_v}}$$

16) Pagina 155, formule VII.1 e VII.2:

invece di

$$\oint_1 \frac{i_1 d\vec{l}_1 \wedge \vec{r}}{r^2}$$

si legga

$$\oint_1 \frac{i_1 d\vec{l}_1 \wedge \vec{r}}{r^3}$$

17) Pagina 156, formula VII.4:

invece di

$$\begin{cases} \mathcal{E}_1 = -\frac{d}{dt}(\Phi_{11} + \Phi_{12}) = -L_1 \frac{di_1}{dt} - M \frac{di_2}{dt} \\ \mathcal{E}_2 = -\frac{d}{dt}(\Phi_{22} + \Phi_{21}) = -L_2 \frac{di_2}{dt} - M \frac{di_1}{dt} \end{cases}$$

si legga

$$\begin{cases} \mathcal{E}_1 = -\frac{d}{dt}(\Phi_{11} + \Phi_{21}) = -L_1 \frac{di_1}{dt} - M \frac{di_2}{dt} \\ \mathcal{E}_2 = -\frac{d}{dt}(\Phi_{22} + \Phi_{12}) = -L_2 \frac{di_2}{dt} - M \frac{di_1}{dt} \end{cases}$$

18) Pagina 158, nono rigo:

invece di “(vedi Cap. XI sulle correnti alternate e Cap. XII sui circuiti risonanti)”

si legga “(vedi Cap. IX sulle correnti alternate e Cap. XIII sui circuiti risonanti)”

19) Pagina 165, Figura VII.11:

la resistenza interna del galvanometro balistico, coerentemente con il testo, va indicata col simbolo “ ρ ”, anziché “ ρ_g ”

20) Pagina 166, nono rigo dal fondo:

invece di “in modo da avere Q ”

si legga “in modo da avere Q_2 ”

21) Pagina 218, secondo rigo:

invece di $Z_S = \frac{\mathcal{V}_{HL}}{\mathcal{I}_{HS}}$

si legga $Z_S = \frac{\mathcal{V}_{H'L}}{\mathcal{I}_{HS}}$

22) Pagina 219, primo rigo dopo la Formula X.3:

invece di “dove $\omega_0 = \frac{1}{\sqrt{LC}}$ (valori tipici: $10^8 \div 10^9 Hz$)”

si legga “dove $\omega_0 = \frac{1}{\sqrt{LC}}$ (valori tipici per $\omega_0/2\pi$: $10^8 \div 10^9 Hz$)”

23) Pagina 221, primo rigo:

invece di “per esempio per $C = 1\mu F$ (a $1 kHz$) e $\omega_0 = 400kHz, \dots$ ”

si legga “per esempio per $C = 1\mu F$ (a $1 kHz$) e $\omega_0/2\pi = 400kHz, \dots$ ”

24) Pagina 222, Formula X.8:

invece di

$$Z = j\omega L + \frac{1}{j\omega C} = j\omega L \left(\frac{1}{1 - \omega^2 LC} \right) = j\omega L'$$

si legga

$$Z = \left(j\omega C + \frac{1}{j\omega L} \right)^{-1} = j\omega L \left(\frac{1}{1 - \omega^2 LC} \right) = j\omega L'$$

25) Pagina 222, terzo rigo dopo la Formula X.9:

invece di “(cioè $\omega_0 \approx 100kHz$).”

si legga “(cioè $\omega_0/2\pi \approx 100kHz$).”

26) Pagina 226, formule X.14 e X.15:

invece di

$$\frac{R_1}{R_2}$$

si legga

$$\frac{R_2}{R_1}$$

27) Pagina 232, Formula X.35:

invece di

$$\begin{cases} \omega L_x = \frac{1}{j\omega C_3} \\ \omega L_1 = \frac{1}{j\omega C} \end{cases}$$

si legga

$$\begin{cases} \omega L_x = \frac{1}{\omega C_3} \\ \omega L_1 = \frac{1}{\omega C} \end{cases}$$

28) Pagina 239, terzo rigo dopo il quarto capoverso:

invece di “ \mathcal{Z} ”

si legga “ \mathcal{Z}_x ”

29) Pagina 242, quarto rigo:

invece di “ $\text{atan } \frac{X}{R} = \pm\infty$ ”

si legga “ $\frac{X}{R} = \pm\infty$ ”

30) Pagina 247, terzo rigo:

invece di “per $\Omega \gg \frac{E}{\mathcal{J}}$ ”

si legga “per $\Omega \gg \frac{E^2}{\mathcal{J}^2}$ ”

31) Pagina 247, settimo rigo:

invece di “possiamo notare che per $\Omega \ll \omega_n$ ”

si legga “possiamo notare che per $\Omega \ll \omega_M$ ”

32) Pagina 247, quindicesimo rigo:

invece di “con $\varphi = \text{atan } \frac{X}{R}$ ”

si legga “con $\varphi = - \text{atan } \frac{X}{R}$ ”

33) Pagine 248-249, formule XI.24, 25 e 27:

invece di “ $\mu\mu_0$ ”

si legga “ $\mu_r\mu_0$ ”

34) Pagina 249, quinto rigo:

invece di “Bobina Amperometrica”

si legga “Bobina Voltmetrica”

35) da pag. 249 fino a pag. 251, a partire dalla formula XI.32:

invece di “ i_B ”

si legga “ i_V ”

36) Pagina 251, secondo capoverso:

invece di “rappresenta una buona stima di”

si legga “risulta proporzionale a”

37) Pagina 251, rigo prima della formula XI.35:

invece di “ $\phi_V \approx 0$ ”

si legga “ $\psi_V \approx 0$ ”

38) Pagina 251, formula XI.35:

invece di

$$\langle i_A \cdot i_B \rangle = \frac{1}{R} \langle i_Z \cdot v_Z \rangle = \frac{W_Z}{R}$$

si legga

$$\langle i_A \cdot i_B \rangle = \frac{1}{R_{BV}} \langle i_Z \cdot v_Z \rangle = \frac{\langle W_Z \rangle}{R}$$

39) Pagina 262, Formula XII.15:

invece di

$$\begin{cases} \mathcal{A}_B = \frac{1}{\sqrt{1 + (\frac{f_1}{f})^2}} \frac{1}{\sqrt{1 + (\frac{f}{f_2})^2}} \\ \theta_0 = \text{atan} \left(\frac{f_1}{f} - \frac{f}{f_2} \right) \end{cases}$$

si legga

$$\begin{cases} |\mathcal{A}_B| = \frac{1}{\sqrt{1 + (\frac{f_1}{f})^2}} \frac{1}{\sqrt{1 + (\frac{f}{f_2})^2}} \\ \theta_0 = \text{atan} \left(\frac{f_1}{f} \right) - \text{atan} \left(\frac{f}{f_2} \right) \end{cases}$$

40) Pagina 265, due righe prima della formula XII.16:

invece di “quando \mathcal{V}_i e \mathcal{V}_0 hanno la stessa derivata”

si legga “quando \mathcal{V}_i e \mathcal{V}_0 hanno la derivata dello stesso segno”

41) Pagina 265, Formula XII.16:

invece di

$$\theta_0 = \frac{T_\theta}{T} \frac{180}{\pi}$$

si legga

$$\theta_0 = \frac{T_\theta}{T} \cdot 360$$

42) Pagina 271, rigo prima della Formula XIII.3:

invece di “Di fatto l’ampiezza delle tensioni sull’induttanza e sul condensatore valgono:”

si legga “Di fatto le tensioni sull’induttanza e sul condensatore valgono:”

43) Pagina 271, Formule XIII.3 e XIII.4:

invece di “ V_0 ”

si legga “ $V_0 \cdot \exp j\omega_0 t$ ”

44) Pagina 277, Figura XIII.6 b:

il segno della fase sulle ordinate è sbagliato

45) Pagina 290, alla fine del quarto rigo e Formula XIII.41:

invece di “In queste condizioni varrà:

$$0 = \mathcal{V}_A - \mathcal{V}_B = \mathcal{V} \left(\frac{R}{R+|Z|\exp j\phi} - \frac{R_2}{R_1+R_2} \right) + j\omega M \frac{\mathcal{V}}{R_p}$$

si legga “In queste condizioni, la ddp nulla ai capi del rivelatore di zero potrà esprimersi come:

$$0 = \mathcal{V} \left(\frac{R}{R+|Z|\exp j\phi} - \frac{R_2}{R_1+R_2} \right) + j\omega M \frac{\mathcal{V}}{R_p}$$

46) Pagina 309, Figura XV.3:

in ordinate è riportato il rapporto in decibel fra $|\mathcal{A}|$ e A_0 (fattore di amplificazione a frequenza zero) e non $|\mathcal{A}|_{dB}$ come indicato in figura

47) Pagina 327, Figura XV.29:

la resistenza in reazione va indicata, coerentemente con il testo, con il simbolo R_1 , anziché R_f

48) Pagina 328, penultimo rigo e Pagina 329, Figura XV.32:

invece di

$$V_z = V_{off} \cdot \frac{R_1}{R_1 + R_2}$$

si legga

$$V_z = V_{off} \cdot \frac{R_1 + R_2}{R_1}$$

49) Pagina 333 e 334, Formule XV.72 e XV.75:

In entrambe le formule, nel membro di destra deve comparire $T + \theta$ e non T . Per quanto riguarda la XV.72 ciò è evidente; quanto al caso della misura di un flusso di induzione magnetica (Formula XV.75), il membro di destra della Formula XV.69 deve contenere in questo caso un termine aggiuntivo, rispetto al testo, pari a $\frac{V_{off}}{C_f R_s} \cdot t$

50) Pagina 337, Formula XV.78:

invece di

$$|\mathcal{A}_f| = \frac{R_f}{R_s} \frac{1}{1 + \omega^2 R_f^2 C_f^2}$$

si legga

$$|\mathcal{A}_f| = \frac{R_f}{R_s} \frac{1}{\sqrt{1 + \omega^2 R_f^2 C_f^2}}$$

51) Pagina 343, primo rigo dopo la Figura XVI.3:

invece di “[$v = A(v_+ - v_-)$]”

si legga “[$v_o = A(v_+ - v_-)$]”

52) Pagina 351, Figura XVI.12:

l'elemento di destra è un “amplificatore” e non un “comparatore” come riportato in figura

53) Pagina 356, primo e secondo rigo:

tutte le mobilità riportate sono sbagliate di un fattore 100 in eccesso

54) Pagina 362, primo rigo:

invece di “[$V_{nm} + V_{mp} + V_B = 0$]”

si legga “[$V_{nm} + V_{mp} - V_B = 0$]”

55) Pagina 363, diciassettesimo rigo dal fondo:

invece di “gli ioni donatori nella parte n e accettori
nella parte p vengono ionizzati”

si legga “i legami covalenti vengono spezzati”

56) Pagina 380, dalla Formula XVII.36 alla fine:

l'istante t_1 non si riferisce a quello riportato nelle figure XVII.25 e
XVII.27, ma all'analogo istante in prossimità dell'origine ($t_1 < t_0$).

57) Pagina 386, ultimo rigo:

invece di “ $V_{BB} (V_{BB} I_E)$ ”

si legga “ $V_{BB} (V_{BB} I_B)$ ”

58) Pagina 395, undicesimo rigo:

invece di “tensione applicata fra Gate e canale”

si legga “tensione applicata fra Gate e Source”

59) Pagina 405, ottavo rigo:

invece di “a meno di una parte su 10^5 ”

si legga “a meno di una parte su 10^6 ”

60) Pagina 405, quinto rigo dal fondo:

invece di “ $I_D = 0, V_{DS} = V$ ”

si legga “ $I_D = 0, V_{DS} = V_D$ ”

61) Pagina 407, Figura XVIII.12:

nella figura le posizioni delle scritte “aperto” e “chiuso”
sono scambiate fra di loro

62) Pagina 410, sesto rigo:

invece di “3.4 mA”

si legga “3.0 mA”

63) Pagina 422, Formula XVIII.73:

invece di

$$\mathcal{Z}_o \approx \mathcal{Z}_{o,DC} = \frac{1}{\mathcal{Y}_g + \mathcal{Y}_L}$$

si legga

$$\mathcal{Z}_o \approx \mathcal{Z}_{o,DC} = \frac{1}{\mathcal{Y}_d + \mathcal{Y}_L}$$

64) Pagina 423, Figura XVIII.30:

l'estremo B dell'impedenza \mathcal{Z}_L va inteso come riferito a una tensione positiva e non al comune

65) Pagina 425, Figura XVIII.32:

nella figura le indicazioni "Alluminio" e " SiO_2 " sono scambiate fra di loro

66) Pagina 426, undicesimo rigo dal fondo:

invece di "§6"

si legga "§5"

67) Pagina 429, ottavo rigo:

invece di

$$\vec{B} = B \text{ vers } \vec{x}$$

si legga

$$\vec{B} = B \text{ vers } \vec{z}$$

68) Pagina 435, Formula XIX.30:

invece di

$$k = \frac{V_u^I - V_u^{II}}{|\vec{B}_{BH}|}$$

si legga

$$k = \frac{V_u^I - V_u^{II}}{2|\vec{B}_{BH}|}$$

69) Pagina 438, Formula XIX.31:

invece di

$$\mu_r = \frac{\mu}{\mu_0} = \frac{\vec{B}}{\vec{H}}$$

si legga

$$\mu_r = \frac{\mu}{\mu_0} = \frac{\vec{B}}{\mu_0 \vec{H}}$$

70) Pagina 457, Formula XX.37:

invece di

$$L \frac{di}{dt} = i \frac{dL}{dt} = i \frac{\partial L}{\partial \theta} \dot{\theta}$$

si legga

$$-L \frac{di}{dt} = i \frac{dL}{dt} = i \frac{\partial L}{\partial \theta} \dot{\theta}$$