

Errata zur dritten Auflage vom April 2005 des Buches "Grundwissen Elektrotechnik"

Autor des Buches: Leonhard Stiny
Verlag: Franzis Verlag GmbH
ISBN 3-7723-4928-5

Stand dieser Errata von Leonhard Stiny: 03.05.2007

Seite 12: (13. Zeile von oben)

Falsch ist:

Reihenschaltung aus ohmschen Widerstand und Spule

Richtig ist:

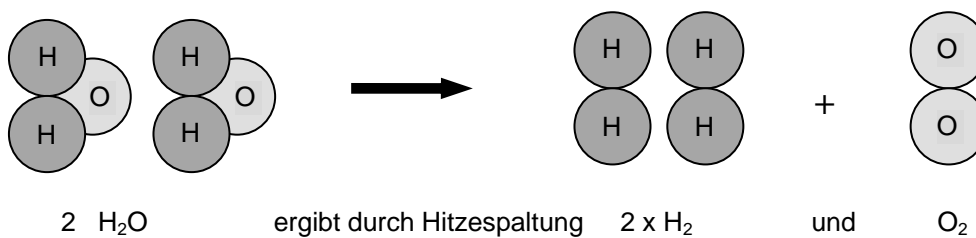
Reihenschaltung aus ohmschem Widerstand und Spule

Seite 21: (Abb. 6)

Falsch ist:

Die Anzahl der Wasserstoffatome muss verdoppelt werden. Im Text fehlt: 2 x

Richtig ist:



Seite 101: (Aufgabe 14)

Falsch ist:

Die kreisförmige Querschnittsfläche der Spule ist $A = r^2 \cdot \pi = (3 \cdot 10^{-2})^2 \cdot \pi \text{ m}^2$

$$N = \sqrt{\frac{L \cdot 1}{\mu_0 \cdot A}} = \sqrt{\frac{10^{-2} \cdot 10^{-1}}{4\pi \cdot 10^{-7} \cdot (3 \cdot 10^{-2})^2 \cdot \pi}} = \sqrt{\frac{10^{-3}}{4\pi^2 \cdot 9 \cdot 10^{-11}}} = \sqrt{\frac{10^8}{36\pi^2}} = \frac{1}{6\pi} \cdot 10^4 = 530$$

Die Spule hat 530 Windungen.

Richtig ist:

Die kreisförmige Querschnittsfläche der Spule ist $A = r^2 \cdot \pi = (3 \cdot 10^{-3})^2 \cdot \pi \text{ m}^2$

$$N = \sqrt{\frac{L \cdot 1}{\mu_0 \cdot A}} = \sqrt{\frac{10^{-2} \cdot 10^{-1}}{4\pi \cdot 10^{-7} \cdot (3 \cdot 10^{-3})^2 \cdot \pi}} = \sqrt{\frac{10^{-3}}{4\pi^2 \cdot 9 \cdot 10^{-13}}} = \sqrt{\frac{10^{10}}{36\pi^2}} = \frac{1}{6\pi} \cdot 10^5 = 5305$$

Die Spule hat 5305 Windungen.

Seite 215: (14. Zeile von oben)

Falsch ist:

$$Z_1^* + Z_2^* = (R_1 + jX_1) + (R_1 - jX_1) = 2R_1$$

Richtig ist:

$$Z_1^* + Z_1'^* = (R_1 + jX_1) + (R_1 - jX_1) = 2R_1$$

Seite 215: (16. Zeile von oben)

Falsch ist:

$$Z_1^* - Z_2^* = (R_1 + jX_1) - (R_1 - jX_1) = j2X_1$$

Richtig ist:

$$Z_1^* - Z_1'^* = (R_1 + jX_1) - (R_1 - jX_1) = j2X_1$$

Seite 230: (14. Zeile von unten)

Falsch ist:

Reihenschaltung aus ohmschen Widerstand und Spule

Richtig ist:

Reihenschaltung aus ohmschem Widerstand und Spule

Seite 408: (9. Zeile von oben)

Falsch ist:

$$\beta_A = \frac{100}{\sqrt{1 + \left(\frac{100 \cdot 10^7}{3 \cdot 10^8}\right)^2}} = 48 \quad \text{Bei 10 MHz hat die Stromverstärkung nur noch den Wert } \beta = 48.$$

Richtig ist:

$$\beta_A = \frac{100}{\sqrt{1 + \left(\frac{100 \cdot 10^7}{3 \cdot 10^8}\right)^2}} = 28,7 \quad \text{Bei 10 MHz hat die Stromverstärkung nur noch den Wert } \beta = 28,7.$$

Seite 499: (6. Zeile von oben)

Falsch ist: Runde Klammern und das Zeichen Ω werden nicht richtig dargestellt.

Richtig ist:

$$R_i = R_4 \parallel (R_1 \parallel R_2 + R_3); \quad R_i = R_4 \parallel \frac{R_1 R_2 + (R_1 + R_2) R_3}{R_1 + R_2}; \quad R_i = 6 \, \Omega \parallel 3,4 \, \Omega; \quad \underline{\underline{R_i = 2,17 \, \Omega}}$$

Seite 499: (ca. Mitte der Seite)

Falsch ist: Das Zeichen Ω wird nicht richtig dargestellt.

Richtig ist:

$$R_{12} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2} = 0,4 \, \Omega$$