

Rättelser

2023-08-28, andra upplagan, första tryckningen

Sidan 359, Övning 10.29

står nu ”nästa maximum fås vid 145 Hz?”

borde stå ”nästa maximum fås vid 144 Hz?”

Detta ger vågornas hastighet som 29 m/s

Sidan 407, Exempel

står nu ” $I = I_0 - I_0 e^{-\frac{L}{R}t}$ ”

borde stå ” $I = I_0 - I_0 e^{-\frac{R}{L}t}$ ”

vilket ger

$$t = -\frac{L}{R} \ln\left(1 - \frac{I}{I_0}\right) = -\frac{0,75}{40} \ln\left(1 - \frac{0,10}{0,125}\right) = 0,030 \text{ s}$$

Svar: Det tar ca. 30 ms för strömmen i kretsen att bli 0,10 A.

Sidan 438, Exempel

står nu

$$\lambda_{\max} = \frac{a}{T} = \frac{2,90 \cdot 10^{-3}}{5800 + 273} \text{ m} = 4,78 \cdot 10^{-7} \text{ m} = 480 \text{ nm} ”$$

borde stå

$$\lambda_{\max} = \frac{a}{T} = \frac{2,90 \cdot 10^{-3}}{5800} \text{ m} = 5,0 \cdot 10^{-7} \text{ m} = 500 \text{ nm} ”$$

Svar: c) 500 nm

Sidan 439, Exempel

står nu

”där $M = \sigma T^4$ ”

borde stå

”där $M = \varepsilon \sigma T^4$

vilket ger $E = Pt = MA t = \varepsilon \sigma T^4 \cdot 4\pi r^2 t$

där $\varepsilon = 1$

$$T = 18^\circ\text{C} = 291\text{K}$$

$$r = 0,020\text{m}$$

och $t = 1,0\text{s}$

vilket ger den sökta energin

$$E = 1 \cdot 5,67 \cdot 10^{-8} \cdot 291^4 \cdot 4\pi \cdot 0,02^2 \cdot 1,0\text{J} = 2,04\text{J}$$

Sidan 500, svar till 2.22b

står nu ” $\lambda = k \cdot \left(\frac{4\pi r^4 \sigma}{P} \right)^{1/4}$ ”

borde stå ” $\lambda = k \cdot \left(\frac{4\pi r^2 \sigma}{P} \right)^{1/4}$ ”

Sidan 511, svar till 10.29

står nu ”31 m/s”

borde stå ”29 m/s”

Sidan 513, svar till 11.46

står nu ”22 V”

borde stå ”1,0 kV”