Electrotècnia

Electromagnetisme i inducció

Solucions · 2 exercicis

Proves d'accés a la universitat (PAU) de Catalunya. Ordenats del més recent al més antic.
Retalls dels exàmens i pautes oficials (selecat.cat / universitats.gencat.cat).

1. PAU 2001 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 4 (Opció A)

Exercici 4

a) $\Re = \dfrac{e}{\mu_0 S} = 4{,}775 \text{ MA / Wb}$

b) $\Phi_{màx} = \dfrac{N\sqrt{2}I_{ef}}{\Re} = 0{,}1481 \text{ mWb}$; $B_{màx} = \dfrac{\Phi_{màx}}{S} = 0{,}2962 \text{ T}$

2. PAU 2000 · Setembre · Sèrie 6 · Exercici 4 (Opció A)

Exercici 4

a) $\text{Re}l = \dfrac{l}{\mu_0 \mu_r S} = \dfrac{\pi D_m}{\mu_0 \mu_r S} = \dfrac{\pi \cdot 0{,}08}{4\pi \cdot 10^{-7} \cdot 2000 \cdot 314{,}2 \cdot 10^{-6}} = 318{,}3 \text{ kAWb}^{-1}$

b) $\text{F}_{màx} = \dfrac{NI_{màx}}{\text{Re}l} = \dfrac{40 \cdot \sqrt{2}}{318{,}3 \cdot 10^3} = 0{,}1777 \text{ mWb}$

$B_{màx} = \dfrac{\text{F}_{màx}}{S} = \dfrac{0{,}1777 \cdot 10^{-3}}{314{,}2 \cdot 10^{-6}} = 0{,}5657 \text{ T}$