

Quiz di Fisica Generale I

Capitolo 16 ES_01

Magnetic Fields and Electromagnetic Waves

Nome:

N.M.:

1. Un tratto di filo è posto perpendicolarmente ad un campo magnetico di $.01\text{ T}$ e su di esso agisce una forza di $.111\text{ N}$ se percorso da una corrente di 24 mA . Quanto è lungo il tratto di filo?
(a) $4.63 \times 10^2\text{ m}$
(b) $5.78 \times 10^{-4}\text{ m}$
(c) $3.7 \times 10^2\text{ m}$
(d) $.555\text{ m}$
(e) indefinito
2. Un filo lungo 70 cm percorso da una corrente di 4.2 A forma un angolo di 80° con un campo magnetico $B = .026\text{ T}$. Quanto vale la forza che agisce su di esso ?
(a) $9.03 \times 10^{-2}\text{ N}$
(b) $7.53 \times 10^{-2}\text{ N}$
(c) 7.53 N
(d) 6.02 N
(e) nulla
3. Un filo lungo 50 cm e la cui massa è 30 g è sospeso mediante una coppia di molle in un campo magnetico di induzione $B = .25\text{ T}$ (vedi figura). Quali sono l'intensità e il verso della corrente necessarie per annullare la tensione nelle guide di sostegno?

