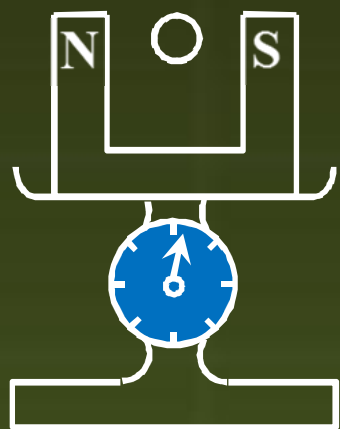


مثال: سیمی به طول ۸۰ سانتی متر از میان دو قطب یک آهن ربا مطابق شکل عبور کرده و آهن ربا روی یک ترازو است. وقتی از سیم جریان عبور نمی کند ترازو عدد ۲ کیلوگرم را نشان می دهد و وقتی از سیم جریان ۱۰ آمپر عبور کند ترازو ۱/۹ کیلوگرم را نشان می دهد. اندازه میدان مغناطیسی بین دو قطب آهن ربا و جهت جریان الکتریکی سیم کدام است؟



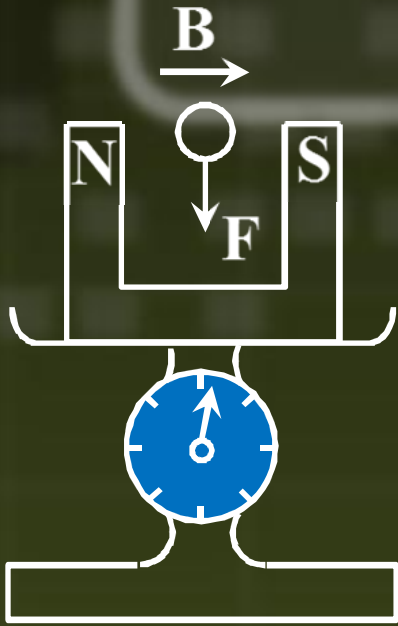
$$(۳) \quad I \otimes \text{ و } \frac{1}{10} (T)$$

$$(۴) \quad I \otimes \text{ و } \frac{1}{10} (T)$$

$$(۱) \quad I \odot \text{ و } \frac{1}{8} (T)$$

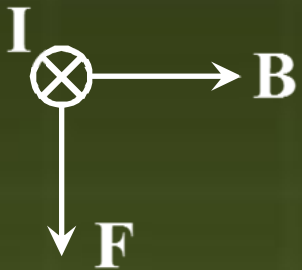
$$(۲) \quad I \otimes \text{ و } \frac{1}{8} (T)$$

گزینه ۲ پاسخ است.



$$W = mg \Rightarrow F = (2 - 1/9) \times 10 = 1 \text{ (N)}$$

بر آهن ربا نیروی ۱(N) رو به بالا وارد شده پس بر
سیم ۱(N) رو به پایین وارد می شود.



$$F = B I l \Rightarrow 1 = B \times 10 \times 0.1 \Rightarrow B = \frac{1}{1} \text{ (T)}$$