

www.sites.google.com/site/faresfergani
Fares_Fergani@yahoo.Fr

تمارين مقترحة

2AS U08 - Exercice 011

المحتوى المعرفي : مفهوم الحقل المغناطيسي .

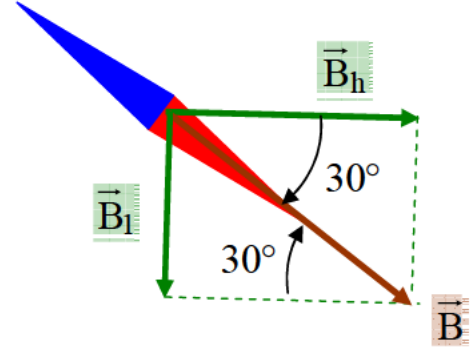
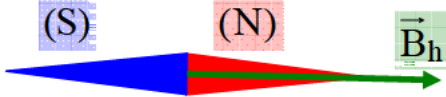
تاريخ آخر تحديث : 2014/09/01

نص التمرين : (**)

إبرة مغناطيسية خاضعة لتأثير حقل مغناطيسي أرضي مركبته الأفقية $T = 10^{-5} \cdot 2$ ، تقرب منها مغناطيسا عموديا على مستوى الزوال المغناطيسي فتتحرف الإبرة بزاوية 30° .
- أحسب شدة الحقل المغناطيسي الذي يولده هذا المغناطيس .

حل التمرين

شدة الحقل الذي يولده المغناطيس :



\vec{B}_1 : شدة الحقل الناتج عن المغناطيس .
من الشكل :

$$\tan 30^\circ = \frac{B_1}{B_h} \rightarrow B_1 = B_h \cdot \tan \alpha$$

$$B_1 = 2 \cdot 10^{-5} \cdot \tan 30^\circ = 1.15 \cdot 10^{-5} \text{ T} = 11.5 \mu\text{T}$$