

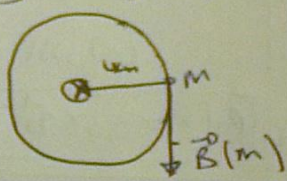
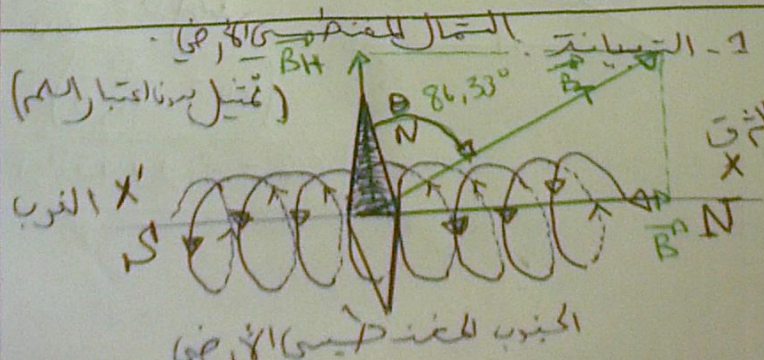
الثانوية التاميلية آيت بابا
نيابة اشتوكة آيت بابا

تصحيح فرض محروس رقم 3
الدورة 2

الإستاذ: رشيد بنگل
القسم: العلوم تجريبية

2013/2014

1 ع 1

المؤال	عناصر الإجابة	ملاحظات
1	<p>1- مميزات (M) عند النقطة M التي يجدها القطر للوصل الأصل: النقطة M الإقادة: اللها مرونه M أي للمتقيم الرأسيا المار من M. المنص: من M نحو الأسفل (قاعدة منقط أمير أرتادة) المنظم: $B = \frac{\mu_0 I}{2\pi d}$ $B = 2,15 \times 10^{-6} T$ $M = 4\pi \times 10^{-7} (35)$ انظر الشكل: نختار القطر التالي (مثلا): $2,15 \times 10^{-6} T \rightarrow 1,15 cm$</p> 	<p>4 x 0,25</p>
2	<p>2- عند d' كذا تكون $B' = 5,10^{-7} T$ $B' = \frac{\mu_0 I}{2\pi d'} \Rightarrow d' = \frac{\mu_0 I}{2\pi B'} = d = 4 \times 10^{-3} m$ $d' = 4 mm$</p>	<p>1,5 ن (2 x 0,75)</p>
1	<p>1- التبيان: التمثيل (مربنا اعتبار المم) التمثيل للمغناطيسي الأرضي التمثيل للمغناطيسي للأرض</p> 	<p>1 ن</p>

التمرين الثالث : (2,5 نقطة)

قد يرشدك للوكية الأفقية لجهة المجال المغناطيسي الأرضي B_H

<p>2</p> <p>1 ن (2x0,2)</p>	<p>- خطوط المجال المغناطيسي المحدث من طرف الملف اللولبي عبارة عن مستقيمة متوازية داخل الملف اللولبي (مجال منتظم) إذا إتجاه \vec{B} عند θ هو محور الملف اللولبي</p> <p>- تتجه البكرة المنتظمة نحو اليمين يدل على أن منحني المجال \vec{B} هو اليسار نحو اليمين .</p>
<p>3</p> <p>1 ن</p>	<p>- تخرج خطوط المجال المغناطيسي من القطب الشمالي وتدخل إلى القطب الجنوبي .</p> <p>وبما أن بؤبؤ هذه الحالة خطوط المجال \vec{B} تخرج من القطب الموجود على اليمين فإن هذا القطب يمثل القطب الشمالي والقطب الموجود على اليسار يمثل القطب الجنوبي كما</p>
<p>4</p> <p>1 ن</p>	<p>- باتجاه قيادة من طرف أمير أو قيادة اليد اليمنى فإن منحني التيار مرهنا N نحو كذا . (انظر الشكل)</p>
<p>5</p> <p>1 ن (2x0,2)</p>	<p>- المجال المغناطيسي B المحدث من طرف الملف اللولبي عند النقطة θ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> $B(\theta) = \frac{\mu_0 N I}{L} \Rightarrow B(\theta) = 3,28 \times 10^{-4} T$ $B(\theta) = 3,3 \times 10^{-4} T$ </div>
<p>6</p> <p>1 ن (4x0,25)</p>	<p>- حيزت $B(\theta)$</p> <p>الأصل: النقطة θ الإتجاه: محور الملف اللولبي</p> <p>لكنني: من θ نحو اليمين المنتظم</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> $B(\theta) = 3,3 \times 10^{-4} T$ </div>
<p>7</p> <p>1 ن</p>	<p>- انظر الشكل .</p>
<p>8</p> <p>1 ن تجيب صريحا 0,5 ن نطبق كودي</p>	<p>- لنينا أن $B_H = 2,1 \times 10^{-5} T$</p> <p>من خلال الشكل :</p> $\tan \theta = \frac{B}{B_H}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> $B_H = \frac{B}{\tan \theta}$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;"> $B_H = 2,1 \times 10^{-5} T$ </div>

