هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

Groupe scolaire Inisse

مادة علوم الفيزياء و الكيمياء

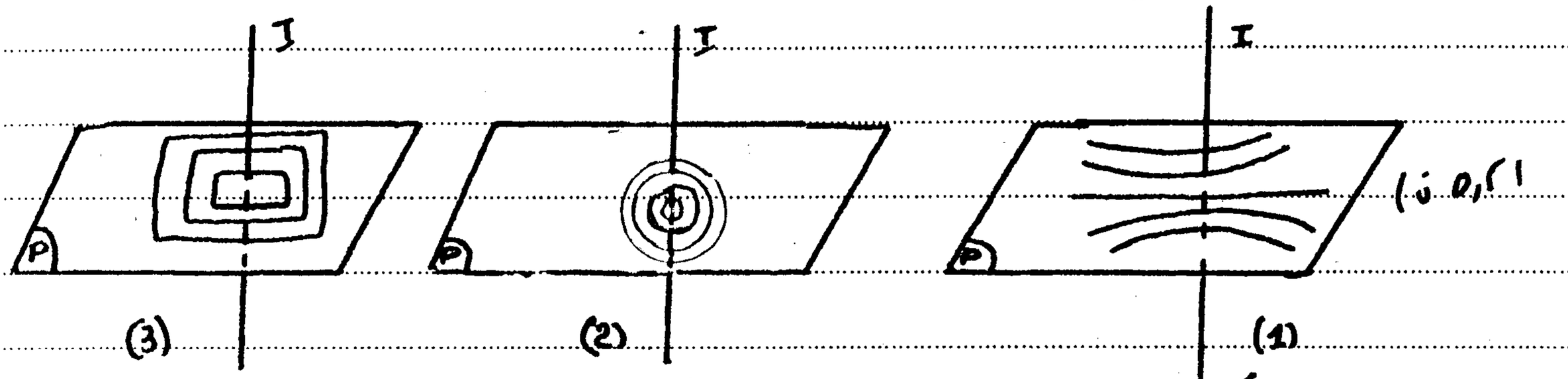
المراقبة المستمرة رقم 2

السنة الدراسية : 2013 - 2014

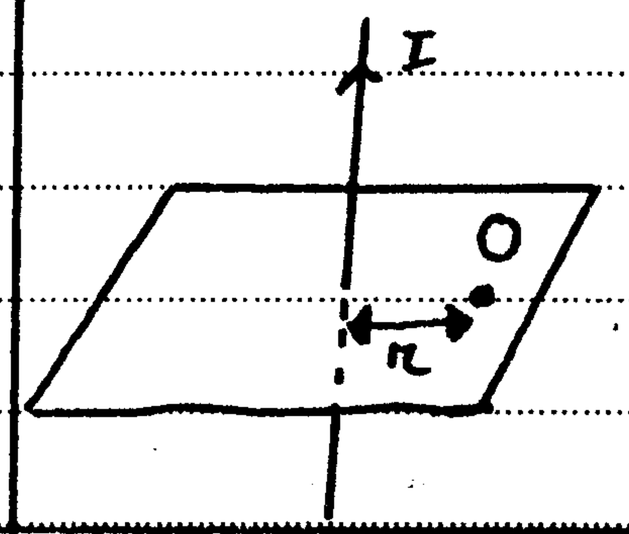
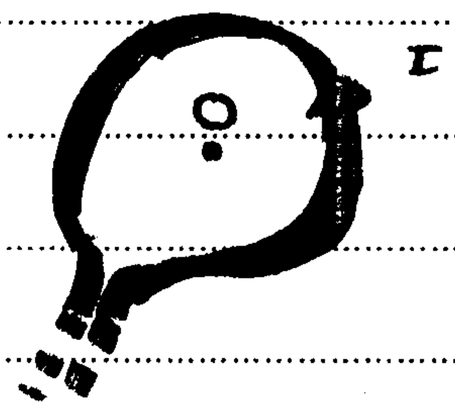
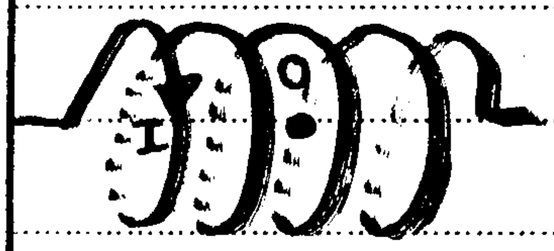
المستوى : الأولى باكلوريا علوم تجريبية.
بتاريخ : 03 - 05 - 2014
مدة الإنجاز: ساعتان.

التمرين I : (6 نقط)

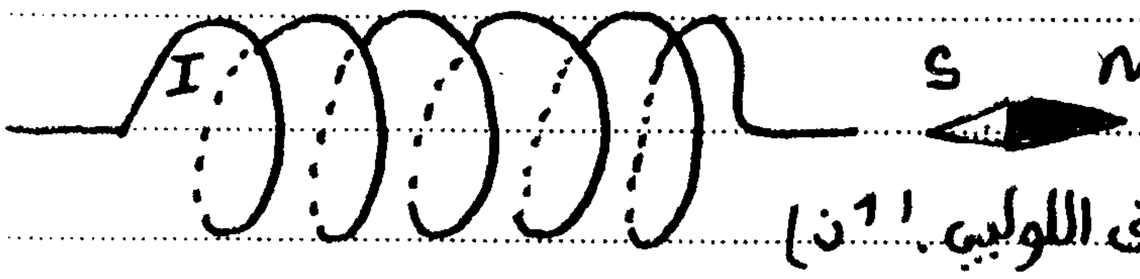
نعتبر الأشكال (1) ، (2) و (3)



1. حدد من بين الأشكال المقترحة الشكل الذي يمثل طيف المغناطيس المستقيمي
2. أتمم الجدول التالي:

	المغناطيس المستقيمي	الوشيعة المسطحة الدائرية	الملف اللولبي
خطوط المجال المغنطيسي (ن 0,5)			
تغيير شدة المجال المغنطيسي عند النقطة O			

3. نعتبر ملفا لولبيا طوله $L=10cm$ وعدد لفاته $N=1000$ ويمر فيه تيار كهربائي شدته $I=2A$ (انظر الشكل جانبه)



(ن 1)

1.3 حدد الوجه الشمالي والوجه الجنوبي للملف اللولبي.

2.3 حدد اتجاه ومنحى متجهة المجال المغنطيسي داخل الملف اللولبي. (ن 1)

3.3 استنتج منحى التيار الكهربائي داخل الملف اللولبي. (ن 1)

4.3 احسب شدة المجال المغنطيسي داخل الملف اللولبي المحدث من طرف الشدة I. نعطي $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$ (SI) (ن 1)

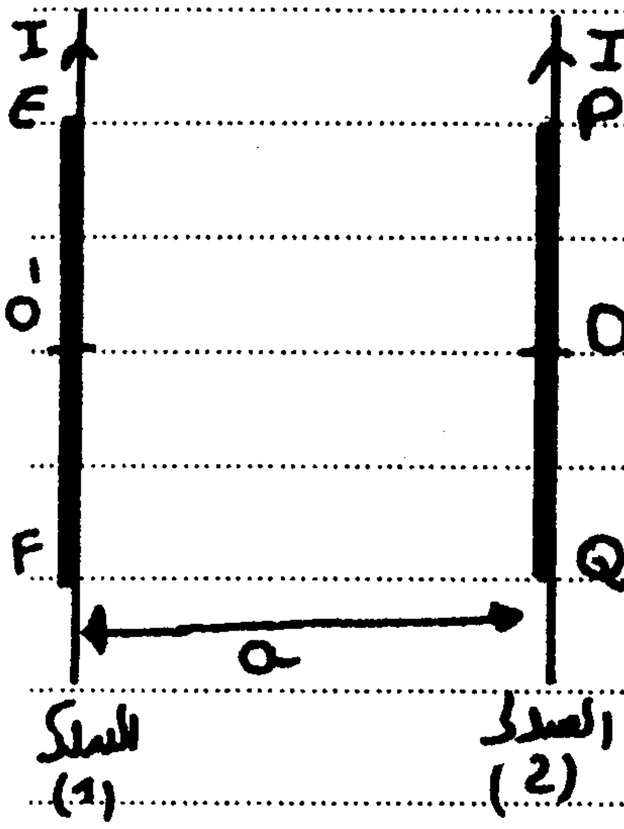
للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع: Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

3.5. نغير منحى التيار الكهربائي. هل تتغير مميزات $\vec{B}$ داخل الملف اللولبي.

التمرين 2 : (3 نقط)

نعتبر سلكين موصليين تفصل بينهما المسافة $a = 10\,cm$ ويمر في الأول تيار كهربائي شدته $I = 4\,A$ ويمر في الثاني تيار كهربائي شدته $I' = 3\,A$ (انظر الشكل).



1. عين مميزات $\vec{B_1}$ متجهة المجال المغنطيسي الذي يحدثه السلك (1) في النقطة O. نعطي $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$ (SI) (ن 1)

2. يخضع الجزء PQ من السلك (2) إلى قوة كهرمغنطيسية $\vec{F_{1/2}}$ نتيجة تواجده في المجال المغنطيسي $\vec{B_1}$.

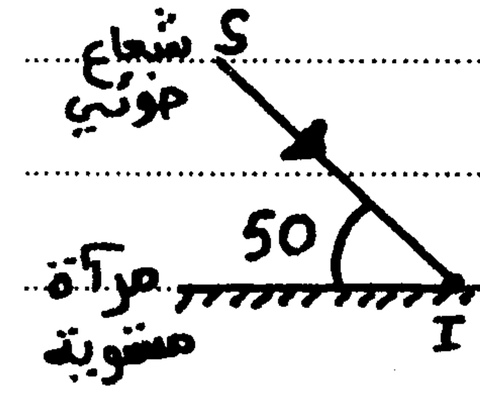
1.2 أعط تعبير $\vec{F_{1/2}}$ (ن 0,5)

2.2 عين مميزات $\vec{F_{1/2}}$ نعطي $PQ = 40\,cm$ (ن 1)

3.2 مثل $\vec{F_{1/2}}$ بدون سلم. (ن 0,5)

التمرين 3 : (4 نقط)

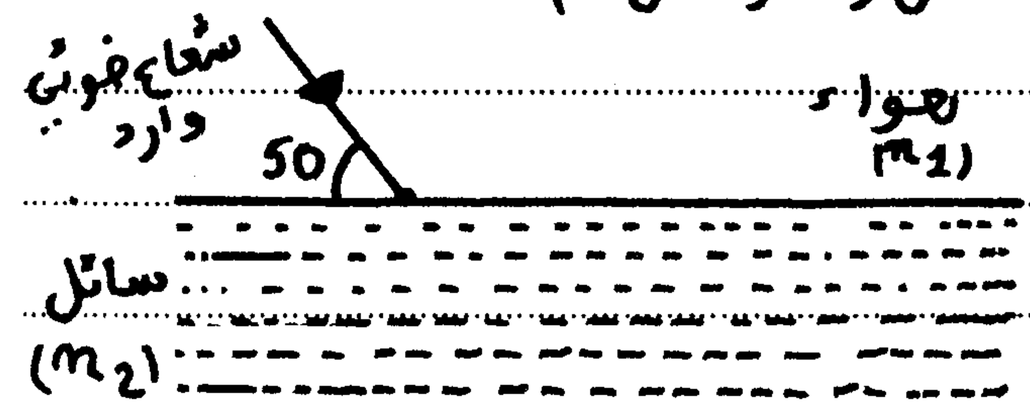
يرد شعاع ضوئي على مرآة مستوية، بحيث يكون زاوية $50°$ مع سطحها الأفقي (انظر الشكل (1)).



1. حدد قيمة زاوية الورود. (ن 1)

2. أتمم مسار الشعاع الضوئي. (ن 1)

3 نعوض المرآة المستوية بسطح أفقي لسائل (انظر الشكل (2)).



علما أن زاوية الإنحراف بين الشعاع الضوئي الوارد والشعاع الضوئي المنكسر تساوي $17°$

1.4 أحسب زاوية الإنكسار r' (ن 1)

2.4 أحسب معامل الإنكسار المطلق n_2 للسائل. نعطي: $n_1 = 1$ (ن 1)

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

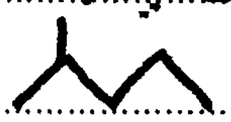
هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

كيمياء. (الفرض 7)

I

1. أعط أسماء الألكانات ذات الصيغ التالية. (ن 1,5)

أ) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-\underset{\underset{CH_2-CH_3}{|}}{CH}-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$

ب) 

ج) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{CH_3}{|}}{C}}-CH_2-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CH_2-CH_3$

د) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CH_2-CH_2-\underset{\underset{C_2H_5}{|}}{CH}-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CH_3$

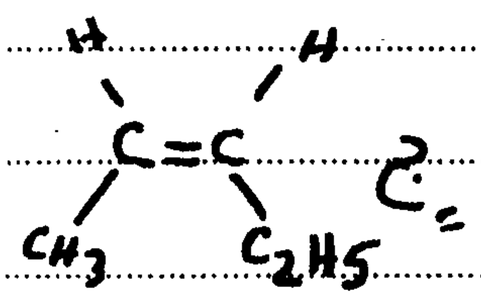
2. أكتب الصيغ نصف المنشورة واعط الكتابة الطوبولوجية للجزيئات التالية. (ن 1)

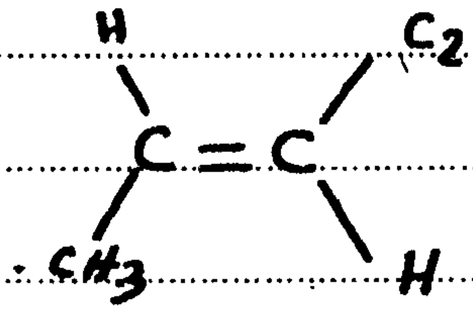
أ) 3,2,2-ثلاثي ميثيل بوتان ب) 3-إثيل 2-ميثيل هكسان

3. أعط أسماء الألكينات ذات الصيغ التالية (ن 1,5)

أ) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}=CH_2$

ب) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{CH_3}{|}}{C}}-C=CH_2$

ج) 

د) 

II

نعتبر مركبا A صيغته الإجمالية C_xH_y

1. أعط تعبير الكتلة المولية M للمركب A بدلالة x و y (ن 0,5)

2. النسبة المئوية الكتلية للكربون في المركب A هي 85,7%

1.2 أوجد العلاقة بين x و y. (ن 1,5)

2.2 علما أن المركب A يحتوي على خمس ذرات كربون، أوجد الصيغة الإجمالية للمركب A. (ن 1)

معطيات:

$M(H) = 1\ g.mol^{-1}$

$M(C) = 12\ g.mol^{-1}$

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma