

# هذا الملف تم تحميله من موقع Talamid.ma

مادة : العلوم الفيزيائية  
المستوى : 1.س.ع.ت.  
السنة الدراسية : 09\_08

فرض محروس رقم 2  
الدورة 2  
مدة الإنجاز: ساعتان

ثانوية سيدي احمد بنناصر  
راكرة  
الأستاذ : حمو مونا



## يؤخذ بعين الاعتبار تنظيم الورقة و طريقة تقديم الأجزاء

### تمرين: 01 (8ن)

(0,5)  
(2,5)  
(2,5)  
(2,5)

ب/ (Z)-هكس-2-إن ، ج/ 2-مثيل بنت-2-إن ،  
ه/ 2،3-ثنائي مثيل بوت-1-إن

$$M(C)=12\text{g/mol}$$

1- الكتلة المولية لمركب هيدروكوبوري B هي  $M=86\text{g/mol}$

2- حدد المجموعة التي ينتمي إليه هذا المركب B.

3- أعط جميع متماكبات المركب B الممكنة واذكر أسمائها؟

4- أعط الكتابة الطيولوجية لجميع متماكبات المركب B.

5- أعط الصيغة نصف المنشورة للهيدروكوبورات التالية :

أ/ 3-إتيل-2،2-ثنائي مثيل هكسان ،

د/ (E)-4-مثيل بنت-2-إن

$$M(H)=1\text{g/mol}$$

معطيات :



### تمرين: 02 (3ن)

يمر تيار كهربائي ب ملف لولي، أنظر الشكل جانبه:

1- ما هو اتجاه متوجه المجال المغناطيسي  $\vec{B}$  داخل الملف اللولي؟

(1)

2- مثل خطوط المجال؟

(1)

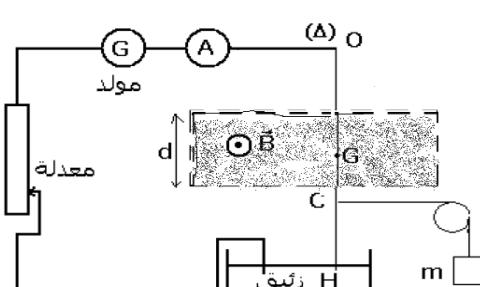
3- وضع أمام كل وجه إبرة مغنة، حدد توجهها.

### تمرين: 03 (8ن)

لقياس شدة مجال مغناطيسي B نستعمل التركيب التجاري التالي و المكون من

- سلك نحاسي OH طوله L غير قابل للتشويه يمكنه الدوران حول محور أفقي ثابت ( $\Delta$ ) يمر من النقطة A ويوجد جزء من السلك في حيز من مجال مغناطيسي منتظم عرضه d=10cm .

- نمرر في السلك تيار كهربائي شدته I فيحرف السلك بالنسبة لموضع توازنه الرأسى للإعادة السلك إلى موضع توازنه الرأسى نطبق عليه في النقطة C حيث  $L = \frac{2}{3}OC$  قوة أفقية بواسطة خيط غير مدور كتلته مهملة ويمر بمجرى بكرة ويحمل في طرفه الحر كتلة معلمة m أنظر الشكل



1- حدد مميزات قوة بلاص، ثم استنتاج منحني التيار الكهربائي في السلك OH. (2)

2- بتطبيق مبرهنة العزوم على السلك النحاسي OH ، د ببين أن تعبر الكتلة

$$(1,5) \quad m = \frac{3}{4} \cdot \frac{B \cdot d \cdot I}{g}$$

بدالة و A و d و B و g شدة مجال الثقالة هو :

3- لتعيين الشدة B نغير قيمة الكتلة المعلمة m ، وتقييس بالنسبة لكل قيمة شدة التيار الكهربائي اللازمة على التوازن الرأسى للساقي، يمثل الجدول أسفله النتائج المحصل عليها

m الكتلة المستعملة ( g )	I شدة التيار بـ ( A )
75	60
10	8

(1,5)

1- ارسم منحني الدالة (  $m = f(I)$  ) باستعمال السلم  $1\text{cm} \rightarrow 1A$  ،  $2\text{cm} \rightarrow 15g$

2- أوجد مبيانيا

(1,5)

3- قيمة المعامل الموجي k باستعمال الوحدات العالمية للفيزياء و استنتاج شدة المجال المغناطيسي B .

(1,5)

4- قيمة الكتلة المعلمة m عندما تكون شدة التيار  $I=5A$  .