ثانوية سيدي احمد بناصر	فرض محروس رقم2	مادة : العلوم الفيزيائية
زاكورة	الدورة 2	المستوى : 1.س.ع.ت.07
الأستاذ : حمو مونا	مدة الإنجاز: ساعتان	السنة الدراسية : 08_09

يؤخذ بعين الاعتبار تنظيم الورقة و طريقة تقديم الأجوبة

تمرين :01 (8ن)

ا- الكتلة المولية لمركب هيدروكوبوري B هي M=86g/mol.

0- حدد المجموعة التي ينتمي إليه هذا المركب B. (0,5)

1- أعط جميع متماكبات المركب B الممكنة واذكر أسمائها؟ (2 ,5)

2- أعط الكتابة الطبولوجية لجميع متماكبات المركب B. (2,5)

II- أعط الصيغ نصف المنشورة للهيدروكربورات التالية : (2,5)

أ/ 3-إثيل-2،2- تنائي مثيل هكسان ، ب/ (Z)-هكس-2-إن ، ج/ 2-مثيل بنت -2-إن ،

د/ (E)-4-مثيل بنت-2-إن هـ/ 2،3-ثنائي مثيل بوت-1-إن

معطيات : M(H)=1g /mol M(C)=12g/mol

تمرين :02 (3ن)

يمر تيار كهربائي بملف لولبي، أنظر الشكل جانبه:

1- ما هو اتجاه متجهة المجال المغنطيسي $\vec{B}$ داخل الملف اللولبي؟ (1)

2- مثل خطوط المجال؟ (1)

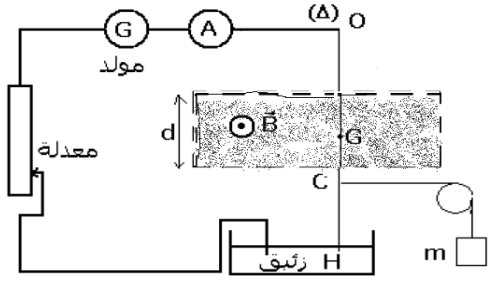
3- نضع أمام كل وجه إبرة ممغنطة، حدد توجهها. (1)

تمرين :03 (8ن)

لقياس شدة مجال مغنطيسي B نستعمل التركيب التجريبي التالي و المتكون من

- سلك نحاسي *OH* طوله *L* غير قابل للتشويه يمكنه الدوران حول محور أفقي وثابت(Δ) يمر من النقطة *A* ويوجد جزء من السلك في حيز من مجال مغنطيسي منتظم عرضه d=10cm .

- نمرر في السلك تيار كهربائي شدته I فينحرف السلك بالنسبة لموضع توازنه الرأسي للإعادة السلك إلى مو ضع توازنه الرأسي نطبق عليه في النقطة C حيث OC= $\frac{2}{3}$ L قوة أفقية بواسطة خيط غير مدود كتلته مهملة ويمر بمجرى بكرة و يحمل في طرفه الحر كتلة معلمة m أنظر الشكل



1- حدد مميزات قوة لبلاص، ثم استنتج منحى التيار الكهربائي في السلك OH. (2)

2- بتطبيق مبرهنة العزوم على السلك النحاسي OH ، د بين أن تعبير الكتلة m بدلالة I و d و B و g شدة مجال الثقالة هو: $m=\frac{3}{4}\cdot\frac{B.d.I}{g}$ (1,5)

3- لتعين الشدة B نغير قيمة الكتلة المعلمة m، وتقيس بالنسبة لكل قيمة شدة التيار الكهربائي اللازمة على التوازن الرأسي للساق، يمثل الجدول أسفله النتائج المحصل عليها

m الكتلة المستعملة (g)	15	30	45	60	75
I شدة التيار بـ (A)	2	4	6	8	10

3-1- ارسم منحنى الدالة $m=f(I)$ باستعمال السلم 2cm→ $15g$ ، 1cm→ $1A$ (1,5)

3-2- أوجد مبيانيا

- قيمة المعامل الموجه k باستعمال الوحدات العالمية للقياسات واستنتج شدة المجال المغنطيسي B . (1,5)
- قيمة الكتلة المعلمة m عندما تكون شدة التيار I=5A. (1,5)

والله ولي التوفيق