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

يؤخذ بعين الاعتبار تنظيم الورقة و طريقة تقديم الأجوبة

تمرين :01 (7,75ن)

نعتبر مركبا هيدروكربونيا A كتلته المولية M=70g/mol.

0- ما اسم المجموعة التي ينتمي إليه هذا المركب A علل جوابك؟(0,75)

1- علما أن المركب A غير مشبع، أعط جميع متماكباته الممكنة واذكر أسمائها ؟ (1,5)+ (1,5)

2- أعط الكتابة الطبولوجية لجميع متماكبات المركبA. (1,5)

3- لمعرفة الصيغة نصف المنشورة للمركب A نمرره في ماء البروم Br_2 فنلاحظ أن هذا الأخير يفقد لونه وأن الكتلته المولية للمركب A ترتفع بـ 159,8g/mol ، ونحصل على مركب عضوي B اسمه 2،3- تنائي برومو بنتان.

3-1- اكتب المعادلة الكيميائية لهذا التفاعل.(0,5)

3-2- استنتج الصيغة نصف المنشورة للمركب A. (0,5)

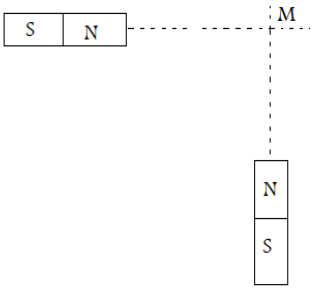
4- أعط الصيغ نصف المنشورة للهيدروكربورات التالية (1,5)

*بروبان-2- أول * بوتان-2- أون * ميثانال * حمض 3- مثييل بنتانويك * بروبانأمين * 2- كلوروبروبان

معطيات : M(H)=1g /mol M(Br)=79,9g/mol M(C)=12g/mol

تمرين :02 (6ن)

نعتبر مغنطيسين A1 و A2 متشابهين وموضوعين على نفس المسافة من النقطة M كما يوضح الشكل جانبه . يحدث كل مغنطيس مجالا مغنطيسيا في النقطة M شدته 2,5mT



0- باستعمال السلم 10^{-3} T-→1cm مثل متجهتي المجال المغنطيسي B_1 و B_2 وكذلك متجهة المجال المغنطيسي الكلي $B=B_1+B_2$ (1,5)

1- اوجد مبيانيا شدة المجال المغطيسي الكلي B (1,5)

2- أوجد حسابيا شدة المجال المغطيسي الكلي B (1,5)

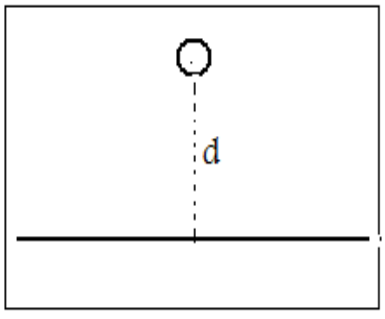
3- نحتفظ بالمغنطيس A1 في مكانه وندير المغنطيس A2 بزاوية β حول

تمرين :03 (5,25ن)

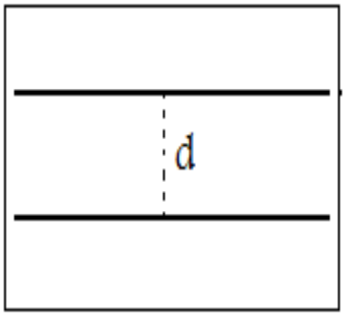
1- نعتبر L_1 و L_2 سلكين موصلين لانهائيين في الطول تفصل بينهما مسافة d=20cm السلك L_1 عمودي على مستوى أفقي و السلك L_2 ينتمي إلى هذا المستوى(الشكل أ). في كل سلك يمر به تيار كهربائي شدته I=10A، نعتبر النقطة M منتصف المسافة الفاصلة بين السلكين. أحسب شدة المجال المغنطيسي الكلي المحدث من طرف السلكين L_1 و L_2 عند النقطة M (1,75)

2- أحسب شدة المجال المغنطيسي الكلي المحدث من طرف السلكين L_1 و L_2 عند النقطة M عند نضع السلك L_1 موازيا L_2 (الشكل ب) و نفس منحى التيار بهما .(1,75)

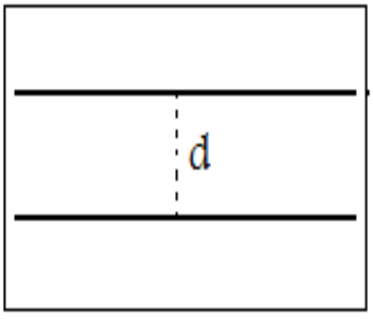
3- أحسب شدة المجال المغنطيسي الكلي المحدث من طرف السلكين L_1 و L_2 عند النقطة M عند نضع السلك L_1 موازيا L_2 (الشكل ج) ومنحى التيار بهما متعاكسان. (1,75)



الشكل أ



الشكل ب



الشكل ج

والله لي التوفيق