ثانوية سيدي موسى التأهيلية	فرض محروس رقم 2	الأستاذ : حسن اتمكونت
الموسم الدراسية : 2020 / 2021 مدة الإنجاز : 1H50min	أولى باكالوريا علوم	الفيزياء & الكيمياء

Www.AdrarPhysic.Com

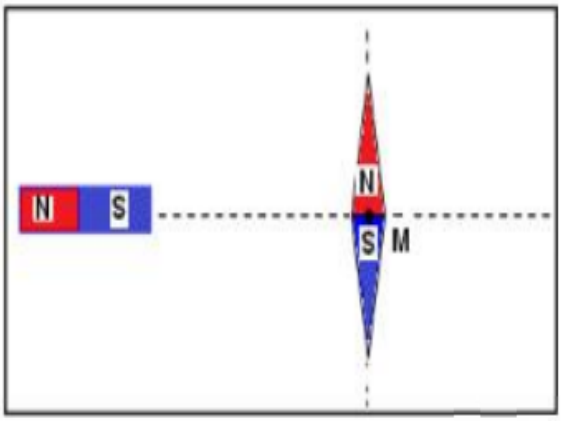
التنقيط	الكيمياء : 8,5ن
1ن	1) عرف الحمض وعرف القاعدة
1ن	2) اعط تعريف تفاعل حمض - قاعدة
0.5	**يستعمل حمض البنرويك** C_6H_5COOH **وبنزوات الصوديوم** C_6H_5COONa **كمواد حافظة**
1ن	3) اكتب معادلة ذوبان بنزوات الصوديوم في الماء.
	4) عين المزدوجة قاعدة|حمض التي تبرز حمض البتزويك واكتب نصف المعادلة البروتونية الموافقة لها.
2ن	❖ نجعل كتلة 4g من حمض البنزويك تتفاعل مع V= 240 ml محلول هيدر وكسيدالصوديوم ($Na^+ + OH^-$) تركيزه 0,2 mol/L
1.5	= C

M(C) = 12 g /mol	M(H) = 1 g /mol	M(0) = 16 g/mol

1ن	5) حدد المزدوجتين المتفاعلتين واكتب معادلة التفاعل. . نعطي
	6) أنشئ الجدول الوصفي للتحول الكيميائي وحدد قيمة التقدم الأقصى وعين المتفاعل المحد.
	7) احسب التركيز النهائي لأيونات البنزوات

الفيزياء : 11,5ن

التمرين I — 3pt



1ن ❖ تتوجه ابرة ممغنطة حسب المركبة الافقية لمتجهة المجال المغنطيسي الأرضي B_H

نقرب مغنطيس من لابرة الممغنطة فتنحرف هذه لأخيرة بزاوية α)عكس عقارب السا

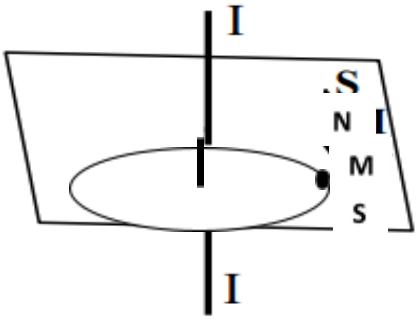
0.5	1) عرف المغانيط واذكر أنواعها) حسب شكلها (
0.5	2) مثل كلا من $\vec{B}_H$ مركبة افقية للمجال المغنطيسي الأرضي

و $\vec{B}_M$ متجهة المجال المغنطيسي الذي يحدثه المغنطيس الافقي في النقطة M

و B_T متجهة المجال المغنطيسي الكلي في النقطة M وبين زاوية الانحراف α في الشك

1ن	3) اوجد العلاقة بين B_H و B_M و α بين زاوية الانحراف
1ن	علما ان شدة المجال المغنطيسي $B_M = 10^{-5}$T 3,5
1ن	4) استنتج قيمة زاوية الانحراف α نعطي 2 $B_H = 10^{-5}$T

التمرين II — 4pt



يمر في ملك موصل مستقيمي تيار كهربائي شدته I = 0 ,5 A .

1ن	1) حدد اتجاة و منحي متجمة المجال المغنطيسي($\vec{B}$M) الذي يحدثة شدة التيار .
	2) استنتج منحي التيار I ومثله في الشكل
1ن	3) احسب شدة المجال المغنطيسي B(M المحدث من طرف
	السلك عند النقطةM التي تبعد عن السلك بمسافة r = 3 cm
0.5	نفاذية الفراغ : $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$ $(S.I)$
1ن	4) على أي مسافة dتكون شدة المجال المغنطيسي المحدث من طرف السلك 10^{-5} TB = 5

التمرين III — 4,5pt

1ن ملفا لولبيا طوله $\ell = 50cm$ و عدد لفاته $N=10^3$ و يمر فيه تيار كهربائي شدته I=250mA :

Www.AdrarPhysic.Com

ملحوظة هامة

يعطى التعبير الحرفي للمقدار قبل التطبيق العددي وتؤخذ بعين الاعتبار نظافة وتنظيم ورقة التحرير 0.5 ن

5, 0 ن

	1ن
	1ن
	1ن
	1ن
	1ن
	1ن