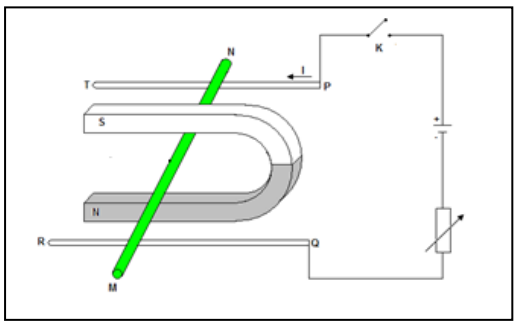
ثانوية طارق بن زياد التأهيلية الموسم الدراسي 2012/2011	**فرض محروس رقم 2** **الدورة الثانية**	الأستاذ : بوبكر يوبي المستوى: أولى ع تجريبية مدة الانجاز: ساعتان

الاسم و النسب : ..... **الرقم الترتيبي** : .....

فيزياء1 : (6 نقط)

نضع ساقا موصلة فوق سكتين موصلتين أفقيتين و متوازيتين تفصل بينهما مسافة L = 6 cm . نحدث بواسطة مغنطيس على شكل U مجالا مغنطيسيا منتظما شدته B=20mT كما هو ممثل في الشكل جانبه.عندما نمرر في السكتين تيارا كهربائيا مستمرا شدته I=6A تتحرك الساق بمسافة d=2cm .



1) ذكر بنص قانون لابلاص ؟

.....
.....
.....
.....

2) أعط تفسيرا لحركة الساق ؟

.....
.....

3) حدد مميزات قوة لابلاص التي تخضع لها الساق و مثلها على الشكل؟

.....
.....
.....
.....

4) أحسب شغل قوة لابلاص خلال هذا الانتقال؟

.....

5) ذكر بمبدأ اشتغال المحرك الكهرديناميكي ؟

.....
.....
.....

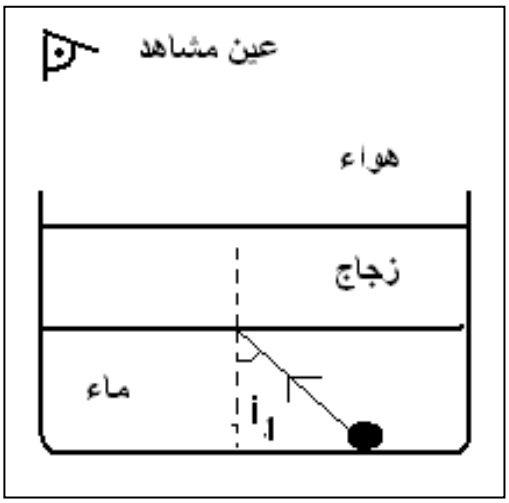
فيزياء2 : (6 نقط)

ترى عين مشاهد من خلال وسط زجاجي شفاف ورقيق كرية موجودة في قعر إناء به ماء (أنظر الشكل).
نعتبر شعاعا ضوئيا واردا من الكرية و مكونا زاوية $i_1=30°$ مع المنظمي عل سطح الماء فينكسر عبر الوسطين الزجاج و الهواء ليصل بعد ذلك إلى عين المشاهد.

نعطي معاملات الانكسار المطلقة : - الماء $n_1=1,33$ -الزجاج $n_2=1.5$ - الهواء $n_3=1,003$

1) ذكر بقانوني ديكارت للانكسار؟

.....
.....
.....



2) أحسب i_2 زاوية انكسار الشعاع الضوئي على السطح ماء-زجاج ؟

.....
.....
.....
.....

3) استنتج زاوية ورود الشعاع الضوئي على السطح زجاج-هواء؟

.....
.....

4) أحسب i_3 زاوية انكسار الشعاع الضوئي على السطح زجاج-هواء ؟

.....

.....

.....

5) اتمم مسار الشعاع الضوئي الممثل في الشكل جانبه ؟

6) وضح بإيجاز كيفية تكون صورة الكرية عل مستوى عين المشاهد ؟

.....

.....

.....

الكيمياء : (7 نقط)

1) أتمم ملء الجدول التالي بما يناسب ؟

الصيغة	$CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$	$CH_3-CH=CH-CH_3$	$CH_3-C(CH_3)-CH(CH_3)-CH_3$
الاسم			
الصيغة	E-4-متيل بنت – 2- ان	2،2، 4-ثلاثي مثيل بنتان	3-اتيل-2،2-تنائي متيل هكسان
الاسم			

2) تحتوي الجزيئة الواحدة لهيدروكربون A كتلته المولية $M(A)= 56g/mol$ على 12 ذرة .

2-1) بين أن الصيغة الإجمالية للمركب A هي C_4H_8 ؟

.....

.....

.....

.....

2-2) أعط جميع الصيغ نصف المنشورة للمركب A محددا أسماءها ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) لتحديد صيغة المركب A نضيف إليه محلول ثنائي البروم فنلاحظ فقدان هذا الأخير للونه البرتقالي.

3-1) على ماذا يدل تغير لون تنائي البروم ؟

.....

3-2) حدد صيغة المركب A علما انه يحتوي على المتماكبين Z و E

.....

.....

.....

3-3) أكتب معادلة الاحتراق الكامل لهذا المركب ووازنها؟

.....