الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **مديرية التربية لولاية معسكر**

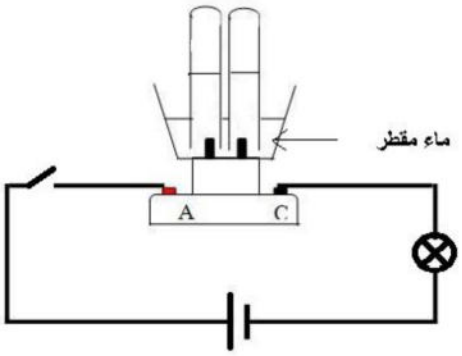
متوسطة الشيخ المشرفـي- غريس - **التاريخ: 2017 /02/23** **السنة الثالثة متوسط**

إختبار الثاني في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا **المدة: ساعـــة ونصف**

الجزء الأول:(12 نقطة)

التمرين الأول:(06 ن)

- إليك التركيب التالي :



1. عند غلق القاطعة :ماذا يحدث ؟برر اجابتك .
2. لو نظيف محلول الصودا الى الماء المقطر،ماذا يحدث؟
3. ما هو دور الصودا في هذا التفاعل ؟
4. كيف يمكن الكشف عن الغازات المنطلقة؟
5. أكتب معادلة التفاعل الحادث ووازنها مع كتابة الحالة الفيزيائية .

التمرين الثاني:(06 ن)

1. تتحرك عربة بواسطة محرك كهربائي يتغذى بعمود كهربائي.

أ- ارسم السلسة الوظيفية و السلسة الطاقوية .

ب- هل كل التحويلات مفيدة ؟ وضح ذلك على التمثيل السابق.

ت- مثل الحصيلة الطاقوية.

2. أحسب الطاقة الكهربائية المحولة بمسخن كهربائي استطاعته P =1800w لمدة زمنية t =2h; 30min

معبرا عنها بـ: كيلوواط ساعي(k.w.h) و كيلو جول(k.j) .

الجزء الثاني: الوضعية الإدماجية (08 نقاط)

يحتوي منزل على الأجهزة الكهربائية الآتية :

الجهاز	تلفاز	ثلاجة	كمبيوتر	مدفأة	آلة غسيل	مجفف الشعر
استطاعة تحويله	100 w	150 w	500 w	2000 w	1200 w	1000 w

إذا علمت أن: ـ استطاعة تحويل المصباح الواحد هي 100 w

ـ استطاعة التحويل المتوسطة التي توفرها سونلغاز هي PMD = 6 KW

في رأيك ما عدد المصابيح التي يمكننا إضافتها حتى تشتغل كل الأجهزة معا دون حدوث انقطاع في التيار الكهربائي .

1. في اخر الفصل أشارت الفاتورة إلى القيمة الجديدة N=14500 KWh و القيمة القديمة A=10200KWh ،
إذا علمت ان التسعيرة مع كامل الضرائب هي 5 دج للكيلوواط ساعي الواحد

أ- ماهي الطاقة المستهلكة خلال هذا الفصل ؟

ب- احسب تكلفة الطاقة المستهلكة خلال الفصل .

ت- ما هو الحل الذي تقترحه على عائلتك للتخفيض من قيمة الفاتورة القادمة؟