بسم الله الرحمان الرحيم

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وزارة التربية الوطنية

متوسطة: مالك بن زهر **السنة الدراسية: 2020/2019**

المستوى الدراسي: 3 متوسط **المدة: ساعة ونصف**

اختبار الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنلوجية

الوضعية الأولى: (6)

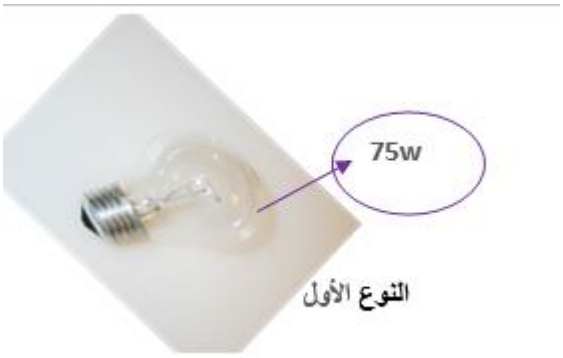
تستعمل في بعض المنازل طريقة تسخين الغرف بواسطة الغاز حيث بعد احتراق الغاز الموجود في القارورة يتم تسخين الماء الذي يمر عبر أنابيب في الغرف وهكذا تسخن الغرف بسبب حرارة الماء الساخن في الأنابيب.

1) رتب ثم أكمل السلسلتين الوظيفية ثم الطاقوية لتسخين الغرفة بواسطة الغاز؟

2) ما هي الطاقة المفيدة والطاقة الضائعة في هذه الحالة مع تمثيل ذلك بمخطط مناسب؟
3) مثل الحصيلة الطاقوية لهذه السلسلة؟
4) هل يمكن القول أن الطاقة محفوظة في هذه الحالة ولماذا؟

الوضعية الثانية: (6)

مصباح كهربائي استطاعته 75w يشتغل مدة 5 ساعات يوميا.



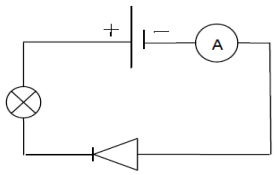
1) أحسب الطاقة المحولة (E) في اليوم بالكيلو واط ساعي kwh؟
   - عبر عن هذه الطاقة المحولة بالكيلو جول kj ثم بالجول j؟

إذا كان ثمن الكيلوواط ساعي الواحد هو 3 DA.

2) أحسب ثمن الطاقة المحولة لهاذا المصباح؟

<u>الوضعية التقويمية:</u> (8)

أنجز صهيب التركيب المبين في الشكل أدناه وبعد غلق القاطعة لم يلاحظ أي شيء في الدارة الكهربائية.



1) برأيك ما هو السبب؟ جد حلا للمشكل موضحا ذلك بإعادة الرسم المناسب.

2) بعد حل المشكل ماذا يمكن أن يلاحظ صهيب؟

3) بعد حل المشكل الأول لاحظ صهيب انحراف ابرة مؤشر جهاز الأمبير متر نحو اليسار تحت الصف، ما هو سبب ذلك؟

بعد إعادة تركيب جهاز الأمبير متر، لاحظ صهيب أنه توقف المؤشر عند التدريجة 20 باستعمال المعيار 5A والجهاز يحتوي على 100 تدريجة

4) أحسب شدة التيار المارة في دارة كهربائية؟

إن الله ولي التوفيق☺