najah213.com · نجاح 213

المستوى: الثالثة متوسط
المتوسطة: ذيب ع المجيد.قايس

الاختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التوقيت: ساعة و نصف

التمرين الأول (5 ن)

◄ فـي حصة الأعمال التطبيقية لمادة الفيزياء طلبت الأستاذة من فوج **دعـاء** تركيب دارة كهربائية عناصرها مربوطة على التسلسل ، تتكون الدارة من العناصر التالية : مولد (9v) ، قاطعة ، مصباح (6v) ، أمبيرمتر ، صمام كهروضوئي  وأسلاك توصيل . تم تركيب الدارة وغلق القاطعة فلم يتوهج المصباح رغم سلامة جميع الأجهزة .

1- في رأيك ماسبب عدم توهج المصباح ؟
2- ارسم مخطط الدارة الكهربائية الذي يسمح للمصباح بالتوهج موضحا عليه الجهة الاصطلاحية للتيار الكهربائي .
3- ماهي الإجراءات التي يجب اتباعها للحفاظ على سلامة المصباح أولا ثم سلامة جهاز الأمبيرمتر ثانيا .

التمرين الثاني: (7 ن) :

أ- ضع في جدول رموز المقادير الفيزيائية التالية : الطاقة ، الزمن ، الإستطاعة ، الثانية ، شدة التيار الكهربائي ، التوتر الكهربائي .

ب- جهاز كهرومنزلي مدون عليه **1kw** .

- ماذا تعني تلك الكتابة ؟
- احسب كمية الطاقة التي يمكن أن يحولها الجهاز خلال 30 دقيقة بوحدة **(j)** ثم **(kj)** ثم **(kwh)** .
- إذا كان سعر 1kwh هو **4.5 DA** احسب عندئذ ثمن الطاقة المستهلكة خلال شهر واحد من طرف ذلك الجهاز (نأخذ **1 شهر= 720 ساعة**) .

الجزء الثاني: وضعية إدماجية(08ن):

- لوالد **الياس** مثقاب كهربائي يشتغل ببطارية **(الوثيقة 1)** ، حمله **الياس** ليتفحصه فسقط من يده من شدة ثقله ، فقال له والده : لوكنت موجودا في أعلى السلم وسقط منك **المثقاب** لربما انكسر وسأضطر لإصلاحه ، حمل **الياس** الفضول لمعرفة مكونات ومبدأ عمل هذا الجهاز فأخبره والده بأنه يتكون من محرك كهربائي متصل بثاقب جداري.

انطلاقا من المعطيات السابقة حاول الإجابة عن الأسئلة التالية :

- شكل السلسلة الوظيفية الموافقة من أجل الوصول الى الفعل النهائي وكذا السلسلة الطاقوية .
- اعط الحصيلة الطاقوية للجمل : (البطارية - محرك كهربائي) في بداية التشغيل
- استنادا على أنماط تخزين الطاقة التي درستها بين سبب سقوط الجهاز من يد **الياس**

وبماذا تفسر قول الأب لو سقط من أعلى السلم لربما انكسر.



الوثيقة -1-

بالتوفيـق (أستاذة المادة : تمام).

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com