

وظيفة منزلية في مادة العلوم الفيزيائية

للمستوى 3 متوسط

جانفي 2022

التمرين الأول:

1. يستعين عبد الحليم بهاتفه الذكي في المراجعة و ذلك بتحميل بعض التمارين من مواقع الانترنت الخاصة بالتعليم . ومن بين التمارين وجد 4 جمل وطلب منه اختيار الاجابة الصحيحة ووضعها في دائرة.

* يخزن النابض طاقة كامنة (مرونية / داخلية) نرمز لها بـ (Epe/Epp /) . عندما نمده أو نضغطه.

* الطاقة التي يحولها حاسوب ذو دلالة 300W (/ أكبر / أصغر / تساوي) الطاقة التي يحولها تلفاز ذو دلالة

W 0.3 K عند تشغيلها لمدة نصف ساعة

* ينص مبدأ انحفاظ الطاقة على أن : "الطاقة (لا تستحدث / تستحدث) و (تزول / لا تزول) واذا اكتسبت جملة

أو فقدتها فانها بالضرورة أخذتها من جملة ما أو قدمتها لها. "

* الطاقة مقدار فيزيائي رمزه (E / Q) ووحدته (w/ J / KWH).

2. بعد مدة من المراجعة لاحظ عبد الحليم أن بطارية الهاتف أو شكت أن تنفذ .

* اشرح كيف تتحول الطاقة الكهربائية المخزنة في بطارية الهاتف عندما تتفرغ .

التمرين الثاني:

يعاني بعض سكان المناطق النائية من انعدام تزويدهم بالطاقة الكهربائية الضرورية لمنازلهم وانشطتهم الزراعية

مما جعل أحد فلاحي تلك المناطق يفكر في تركيبه وظيفية ، تمكنه من استغلال أشعة الشمس باعتبارها

مصدرا للطاقات المتجددة لسقي المزروعات بواسطة مضخة كهربائية و توفر عليه جهدا عضليا ووقتا كبيرين.

على ضوء ما درست ، اشرح عمل تركيبه هذا الفلاح بالإجابة عما يلي :

* ماذا نعني بالطاقات المتجددة ؟

* انجز السلسلتين الوظيفية ثم الطاوقية الموافقتين لتشغيل المضخة بواسطة أشعة الشمس .

* أحسب الطاقة المحولة بـ : J / KW h في حال اشتغال المضخة لمدة 3 ساعات ونصف.

* اقترح حلين على الفلاح يساعدانه في تشغيل المضخة خاصة في الأيام المغيمة التي لا تتوفر فيها أشعة الشمس.