



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 (E_{pe}/E_{pp}) . عندما نمدده أو نضغطه.

* الطاقة التي يحولها حاسوب ذو دلالة 300W (/ أكبر / أصغر / تساوي) الطاقة التي يحولها تلفاز ذو دلالة $W 0.3 K$ عند تشغيلهما لمدة نصف ساعة

* ينص مبدأ انحفاظ الطاقة على أن : "الطاقة (لا تستحدث / تستحدث) و (تزول / لا تزول) وإذا 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 أوشكت أن تنفذ .

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

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 الطاقيتين 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.