

اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الأول:

حدد العبارات الصحيحة والعبارات الخاطئة مع تصحيح العبارات الخاطئة:

العبرة	صح	خطأ	التصحيح
عند حدوث التبادل حراري بين مادتين في وسط معزول طاقياً فان كمية الحرارة المكتسبة تكون أقل من المفقودة .			
عند تسخين الماء فان الطاقة التي يكتسبها هي طاقة كامنة ثقالية .			
أثناء سقوط جسم من ارتفاع $h$ من سطح الأرض فانه يكتسب طاقتين داخلية $E_i$ وطاقة حركية $E_c$ .			
يمتلك جسم طاقة اذا كان بإمكانه تقديم عمل فقط .			
الجملة المعزولة طاقياً هي الجملة التي لا تتبادل الحرارة مع الوسط الخارجي.			
كل جسم له كتلة $M$ ويتحرك بسرعة $V$ يمتلك طاقة كامنة ثقالية $E_{pp} = 1/2 MV^2$			
ان الجمل المعزولة طاقياً يكون مردود هأكبر من 100% .			
يعطي المردود الطاقي على أنه النسبة بين الطاقة المستهلكة على الطاقة المفيدة مضروبة في 100 .			
في السلسلة الوظيفية تمثل التحويلات الطاقوية بأفعال حالة.			
ان مردود السيارة الكهربائية يقارب 100% .			

التمرين الثاني :

يشغل مصباح بطاقة الشمس المحولة بواسطة لوح مزودة بخلايا شمسية  
1- ماهو شكل الطاقة المخزنة في الشمس.

2- ماهو شكل التحويل الطاقي من الشمس الى الخلايا الكهروضوئية .

3- ماهو شكل أو أشكال التحويل الطاقي من المصباح الى محيط الغرفة .

4- مثل السلسلة الطاقوية للتركيب السابق.

التمرين الثالث:

مطحنة قهوة تحتوي على محرك تشتغل لمدة دقيقة حيث كان التوتر بين

طرفيها اثناء اشتغالها هو  $U = 220V$  وشدة التيار المارة هي  $I = 2A$  بتحويل كهربائي من مولد تيار مستمر .

1- ماهو مقدار التحويل الكهربائي لهذا المحرك .

2- اذا علمت أن الاستطاعة الميكانيكية التي يوفرها هذا المحرك  $P = 0.2 \text{ kW}$

3- أحسب المردود الطاقي لهذا المحرك.

\* بالتوفيق \*

