najah213.com · نجاح 213

السنة الدراسية: 2022/2021

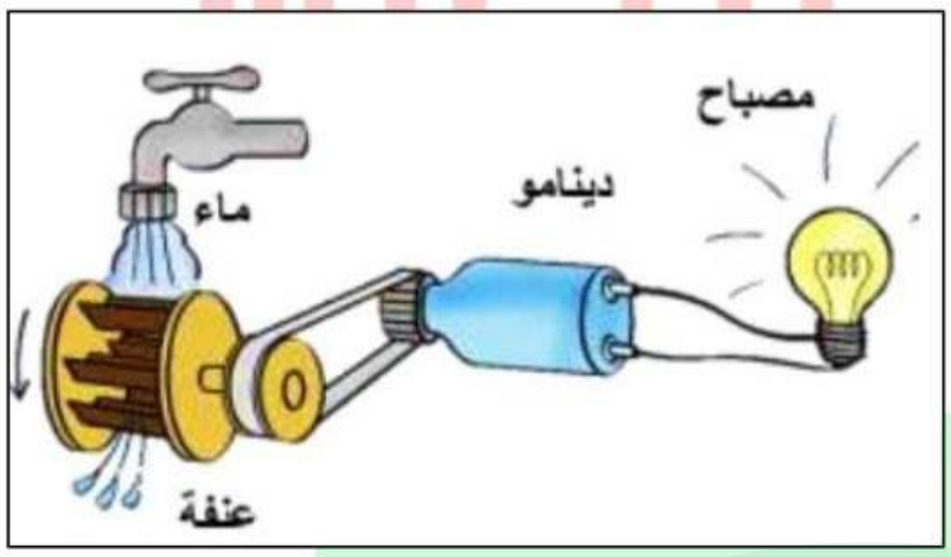
سلسلة تمارين ميدان الطاقة

المستوى: السنة الثالثة متوسط

السنة الثالثة

التمرين 01

اليك التركيبة الوظيفية التالية:



1. ما هو الفعل النهائي لهذه التركيبة؟
2. اشرح عمل هذه التركيبة.
3. شكل السلسلة الوظيفية لها.
4. أنجز السلسلة الطاقوية.

التمرين 02

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد:

1. يكون التحويل ميكانيكيا عندما نوصل بطارية بمصباح.
2. نرمز للطاقة الكامنة الثقالية بـ E_{pe}، و هي تتعلق بارتفاع سطح الجسم على الأرض.
3. وحدة الاستطاعة هي الواط (W).
4. الطاقة تستحدث و لا تزول.
5. الطاقة التي يخزنها الحجر عند سقوطه هي فقط طاقة حركية E_c.

التمرين 03

عند شراء يونس لمصباح كهربائي لاحظ مجموعة من المعطيات المكتوبة على علبة المصباح (لاحظ الوثيقة 01) انطلاقا من المعطيات أجب عما يلي:

1. حدد استطاعة المصباح.
2. احسب الطاقة الكهربائية المستهلكة بالكيلوواط ساعي (kWh) من طرف المصباح اذا اشتغل لمدة ساعة واحدة ثم عبر عنها بالجول (J).
3. اذا اشتغل المصباح 5 ساعات يوميا ماهي الطاقة المستهلكة بالكيلوواط ساعي في شهر واحد.
4. كم سيكلف المصباح في شهر واحد إذا كان ثمن الكيلوواط ساعي الواحد 1,77 دج؟
5. أي المصابيح التي يجب أن يستعملها يونس لكي تكون التكلفة اقل مما هي عليه و لماذا؟



60 W

220-240V - 50Hz

Made in Germany

الوثيقة 01

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

التمرين 04

اكمل الجدول التالي:

E	P	t	العلاقة المستعملة
	100W	100mim	
3600J	150W		P=E/t
	2.7KW	3h	

التمرين 05

جهاز كهربائي يحمل الدلالات: 3KW، 6000Wh.

1. ماذا تمثل هذه الدلالات؟
2. عبر عن الطاقة بالجول.
3. احسب الزمن اللازم للتحويل ثم عبر عنه بالثانية.

التمرين 06

إن استطاعة التحويل لمصباحي الانارة الأمامية لسيارة تساوي 45 واط (W) للواحد.

- أحسب الطاقة المحولة في المصباحين خلال ساعتين من التشغيل معبرا عنها بالجول (J) و بالكيلوواط ساعي.

التمرين 07

جهاز كهربائي استطاعة تحويله 3000W استهلك خلال تبادل طاقوي طاقة محولة قدرها 600Kj.

1. احسب زمن التحويل اللازم لذلك.
2. ما مقدار الطاقة الكهربائية المحولة خلال ساعتين من الزمن مقدرة بوحدة KWh؟

التمرين 08

مدفأة كهربائية استطاعة تحويلها لطاقة 1500 w

1. أرسم السلسلة الطاقوية لاشتغال المدفأة.

(t_1عند تشغيل المدفأة, t_2 بعد 10 ساعات من تشغيل المدفأة)

2. احسب الطاقة الكهربائية المحولة بواسطة المدفأة خلال 10 ساعات من التشغيل بالكيلو جول و الكيلوواط ساعي.
3. إذا علمت أن ثمن 1wh = 4DA أوجد كلفة تشغيل المدفأة خلال ثلاث أشهر.

** إذا علمت أنها تشتغل لمدة 10 ساعات يوميا.

الأستاذ: بن عيش
إشراقة النور للفيزياء
Eshraqat eNour
إشراقة النور للفيزياء - Eshraqat eNour
إشراقة النور للفيزياء - Eshraqat eNour
إشراقة النور للفيزياء - Eshraqat eNour
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com