



العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا



الثالثة متوسط

الخميس 5 مارس 2015

المدة : ساعة ونصف

لديك الجمل الآتية

التمرين-1-

غرفة

دينامو

حجر

محرك
كهربائي

مصباح

عربة

بطارية

- 1- هل يمكن بهذه الجمل انجاز سلسلة تغذية بطارية بواسطة محرك لماذا ؟
- 2- مآنوع تحويل الطاقة التي يمكن ان تحدث بين الدينامو و المحرك ؟
- 3- مثل سلسلة وظيفية باختيار ثلاثة جمل من الجمل التالية مع تحديد وظيفة هذه السلسلة
- 4- مثل سلسلة طاقوية باختيار اربعة جمل لم تستعملهم في السلسلة الوظيفية السابقة ثم حدد دور هذه السلسلة

التمرين-2-

- تستعمل في بعض المنازل طريقة تسخين الغرف بواسطة الغاز حيث بعد احتراق الغاز الموجود في القارورة يتم تسخين الماء الذي يمر عبر انابيب في الغرف وهكذا تسخن الغرف بسبب حرارة الماء الساخن في الانابيب
- 1- رتب ثم اكمل السلسلة الطاوقية لتسخين الغرفة بواسطة الغاز

ماء

غرفة

غاز



nsurien.alibaba.com

- 2- ماهي الطاقة المفيدة و الطاقة الضائعة في هذه الحالة مع تمثيل ذلك بمخطط مناسب ؟
- 3- مثل الحصيلة الطاوقية لهذه السلسلة
- 4- هل يمكن القول ان الطاقة محفوظة في هذه الحالة لماذا ؟

الوضعية الإدماجية

التمرين-1-

يسكن رجل في الصحراء و يملك مزرعة و لكن لديه مشكلة انه لا توجد شبكة للكهرباء
عنا يريد سقي المزروعات بواسطة مضخة كهربائية ففكر في طريقة مناسبة لكي يشغل
المضخة بدون وجود شبكة للكهرباء اما بواسطة الرياح او بواسطة اشعة الشمس مع
العلم ان لديه الوسائل التالية طاحونة و دينامو و خلايا شمسية و مضخة كهربائية للمياه
1- كيف يمكنه تشغيل المضخة باستعمال طريقة الرياح مدعما اجابتك بتمثيل السلسلة
الوظيفية لضخ المياه بواسطة الرياح
2- اشرح طريقة تشغيل المضخة باشعة الشمس مع تمثيل السلسلة الطاقوية المناسبة

خلايا



طاحونة



دينامو



مضخة

