

اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول: (6 نقاط)

1. أتمم الجدول التالي بالوحدات الموافقة لكل تحويل طاقي.

| التحويل الطاقوي | الإستطاعة | الزمن |
|-----------------|-----------|-------|
| J | | |
| Wh | | |
| kwh | | |

2. اليك مقارنة بين مصباحين يعطيان نفس كمية الإضاءة.

| مصباح التوهج | مصباح فلوري |
|--------------|-------------|
| 30w | 9w |

- ماهي مزايا المصابيح الفلورية؟
- أحسب الطاقة المحولة لكل مصباح خلال ساعة من الإشتغال.

التمرين الثاني: (6 نقاط)

صنع طه و عبدالقادر تركيبة للنموذج المائي تحاكي نموذج التيار الكهربائي وهذا ليشرحا لزملائهما مميزات التيار الكهربائي المستمر (الوثيقة 1) ، ساعدهما في الإجابة عمآيلي:

1. مائل على الجدول التالي بين الدارة الكهربائية والنموذج المائي.

| نموذج التيار المائي | الدارة الكهربائية |
|---------------------|---------------------|
| المضخة | |
| | صنوبر (حنفية) مغلقة |
| جزيئات الماء | |
| | التيار الكهربائي |

2. أرسم مخطط كهربائي للتركيبية الكهربائية وعين الجهة الإصطلاحية للتيار الكهربائي.

بمناسبة احياء يوم العلم 16 افريل انجز كمال رفقة زملائه مشروع تكنولوجي لعرضه في نادي الإبتكارات للمتوسطة والمتمثل في آلة بسيطة لتوليد الكهرباء انطلاقا من الجهد العضلي وقد تطلب هذا مواد بسيطة تم الحصول عليها من بقايا دراجة قديمة والمحيط الذي نعيش فيه. انظر (الوثيقة 2).

1. ماهي الجملة المسؤولة عن التحويل الطاقوي الحادث في التركيبية؟
2. أذكر طرق نقل الحركة في الآلة البسيطة.
3. شكل السلسلتين: الوظيفية والطاقوية الموافقة للتركيبية.
4. كيف يمكنك ان تزيد من شدة اضاءة المصباح؟

صورة المشروع الثاني من كتاب الثانية متوسط صفحة 97