الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

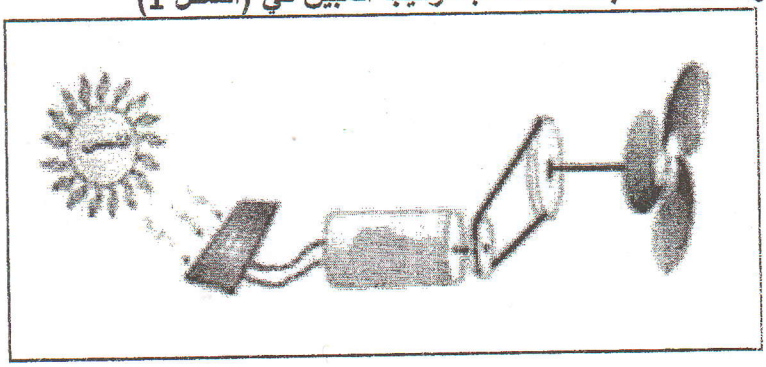
متوسطة: عبد الحفيظ سنحضري
المدة: ساعة ونصف

المستوى: السنة الثالثة متوسط
التاريخ: 2022/03/21

الاختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول (06 نقاط):

شاهدت أسماء على شاشة التلفاز شريطا هاما حول مصادر الطاقة المتجددة فقامت بالتركيب المبين في (الشكل 1)

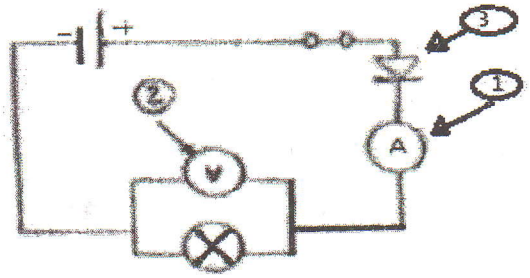


أجب عن الأسئلة التالية :

1- سم جمل السلسلة الممثلة بالتركيب؟
2- ما هو دور الخلايا الكهروضوئية؟
3- أنجز السلسلة الوظيفية الموافقة للتركيب؟
4- شكل السلسة الطاقوية الموافقة مبينا التحويلات المفيدة وغير المفيدة؟

التمرين الثاني (06 نقاط):

لاحظ مخطط الدارة الكهربائية الموضح في الشكل الاتي:



1- سم العناصر المرقمة؟
2- ما دور العنصر (1)؟ والعنصر (2) وكيف نربطهما في الدارة؟
3- ما دور العنصر (3)

كتب على المصباح البيانات (220V , 100W)

4- ماذا تعني هاتين الدلالتين؟

✓ عند مرور تيار كهربائي في الدارة لاحظنا أن الجهاز (1) أشار الى التدريجة 25 على السلم 100علما أن العيار المستعمل هو 5 A

5- باستعمال هذه البيانات احسب القيمة التي يقيسها هذا الجهاز؟

الوضعية الادماجية (8 نقاط):

يتوفر منزل محمود على أجهزة كهربائية استطاعة تحويلها موضحة في الجدول التالي، علما أنه كتب على فاتورة الكهرباء والغاز الرمز PMD=6KW:

الأجهزة الكهربائية	مصابيح كهربائية	مجفف الشعر	مدفأة كهربائية	غسالة
مدة التشغيل	04 ساعات	01 ساعة	04 ساعات	02 ساعات
عددها	04	01	04	01
استطاعة تحويل الطاقة	100W	1700W	1800W	2Kw

1- هل يستطيع محمود تشغيل هذه الأجهزة معا في ان واحد؟ لماذا؟
2- ماذا يمثل الرمز PMD؟
3- أحسب الطاقة المستهلكة الكلية بالواط ساعي ثم بالكيلواط ساعي ؟
4- احسب تكلفة استهلاك هذه الطاقة مع العلم أن تسعيرة الكيلو واط ساعي الواحد 2.5 DA؟