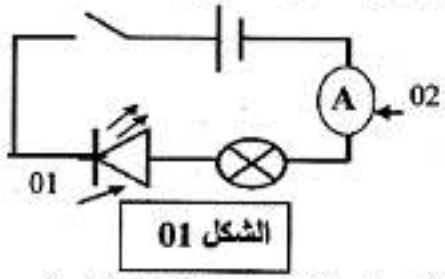
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

المؤسسة: الأستاذ حمياني للفيزياء **المدة:**1,5ساعة

المستوى:السنة الثالثة متوسط الإختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا **السنة الدراسية:**2023/2022

التمرين الاول: (06ن)

بغرض التعرف على خصائص التيار الكهربائي المستمر قام التلاميذ بانجاز الدارة الكهربائية الموضحة في الشكل 01

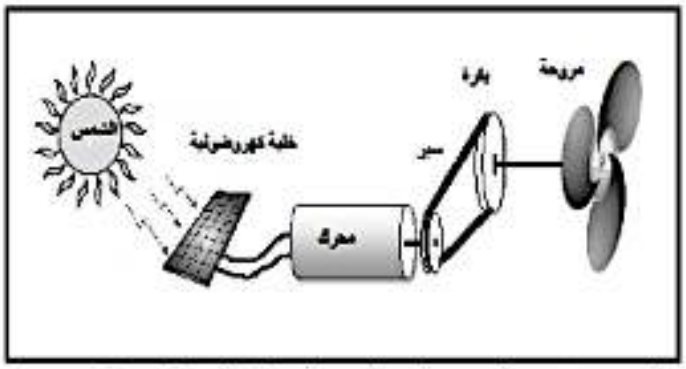


الشكل 01

1. سم العناصر المرقمة ؟
2. عند غلق القاطعة لاحظ التلاميذ عدم توهج المصباح وعدم انحراف مؤشر الجهاز (02)
   أ – ما سبب عدم توهج المصباح وعدم انحراف مؤشر الجهاز
   ب – ما الغرض من استعمال العنصر (01) ؟
3. أعد رسم المخطط بحيث يسمح بتوهج المصباح وانحراف مؤشر الجهاز (02) عند غلق القاطعة
4. ما هي وظيفة العنصر (02) وكيف يوصل في الدارة الكهربائية؟
5. عند توهج المصباح يشير مؤشر الجهاز (02) الى التدريجة 20 من السلم 100 وهو موصول بالمعيار 5A
   - أحسب شدة التيار الكهربائي المارة في الدارة الكهربائية ؟

التمرين الثاني: (06ن)

اليك التركيبة المستعملة في تشغيل مروحة بواسطة أشعة الشمس ، كما توضحه الوثيقة المقابلة .



1-- ماهي الجمل المساهمة في الحصول على الفعل النهائي ؟
2- شكل السلسلة الوظيفية الموافقة .
3- أنجز السلسلة الطاقوية الموافقة .
4- أذكر مثالين عن طاقات اخرى متجدد وصديقة للبيئة.

الوضعية الادماجية: (08ن)

اشترت الام مكواة كهربائية كتبت عليها الدلالتان (220v-2800w) وعند عودتها للمنزل قال لها ابنها الذي يدرس في السنة الثالثة متوسط انه يستطيع حساب كلفة الطاقة التي تحولها خلال شهر،فبدات بطرح الاسئلة التالية عليه:

1- ماذا تعني الدلالتان المكتوبتان على المكواة ؟
- اذا كانت تشغل ساعة ونصف يوميا.
- فكم يكون:

2 - زمن التشغيل خلال الشهر؟
3 - الطاقة المحولة خلال شهر ؟ (بال kwh ثم بال kj)
4 - كلفة الطاقة التي تحولها خلال الشهر علما ان ثمن الكيلواط الساعي الواحد هو 4DA ؟

الحل تجدونه في قناة الأستاذ حمياني للفيزياء