السنة الدراسيـة : 2021 - 2022 — المدة : ســـاعة ونصف

متوسطة: ..... — الأستاذ حمياني للفيزياء — المستوى : الثالثة متوسط

الاختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول:(06ن)

-أراد صديقك شراء مكواة فذهب إلى المتجر،فتفاجئ بوجود نوعين إحداهما مكتوب عليها الدلالة 1200W والثانية 2000W كما تبينه الوثيقة 01 ،فاحتار أيهما يختارفرأى أن يستشيرك بما انك تلميذ في السنة الثالثة متوسط.

- ساعده بالإجابة عن الأسئلة التالية:

1- ماذا تمثل هاتين الدلالتين؟

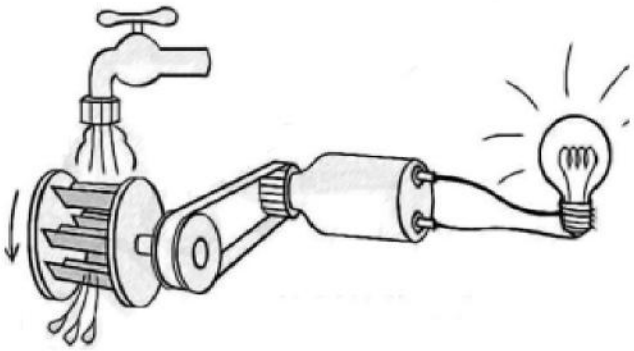
2-احسب الطاقة الكهربائية المحولة من طرف كل مكواة إذا تم تشغيلهما لمدة ساعتين يوميا بالكيلواط الساعي ثم بالكيلوجول.

3-احسب تكلفة استهلاك الطاقة من طرف كل مكواة في الثلاثي إذا علمت أن ثمن الكيلواط الساعي الواحد هو 3DA.

4-ما هي المكواة التي تختارها لصديقك مع التعليل؟

التمرين الثاني: (06ن)

من اجل الاقتصاد في استهلاك الطاقة الكهربائية اقترح محمدعلى أبوه استغلال الطاقات المتجددة(مثلا الطاقة المائية) في توليد الطاقة الكهربائية -**الوثيقة2**-



1. اشرح كيفية اشتغال التركيب .
2. شكل السلسة الوظيفية والطاقوية للتركيب.
3. اذكر طاقات اخرى شبيهة لهذه الطاقة.

الوضعية الإدماجية: (08ن)

- **قام تلميذ في حصة الأعمال المخبرية بإنجاز الدارة الكهربائية الممثلة في الوثيقة 03 ثم أغلق القاطعة فلم يتوهج المصباح.**

1- ما السبب في عدم توهج المصباح ؟ و كيف يمكن اصلاح المشكل؟

2- أرسم الشكل الصحيح للدارة وحدد عليها الاتجاه الاصطلاحي للتيار الكهربائي.

- **بعد تصليح الخلل انحرف مؤشر العنصر 1 إلى التدريجة 45 علما أن سلمه 100 تدريجة والعيار المستعمل هو 10 v**

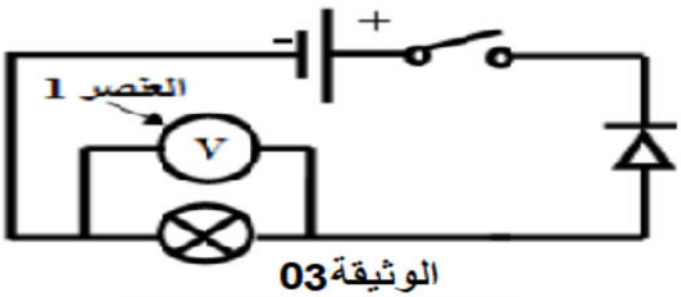
1) ما اسم العنصر 1 ؟ و ما الغرض من استعماله ؟ وكيف يربط في الدراة؟

2) أحسب التوتر الكهربائي بين طرفي المصباح

- **اراد التلميذ قياس شدة التيار الكهربائي المار في الدارة الكهربائية فقام بتوصل جهاز في الدارة الكهربائية السابقة.**

1-ماهو اسم الجهاز الذي استعمله التلميذ في هذه الحالة؟وكيف يربط في الدارة؟

2-ما هو الجهاز الذي يمكننا من قياس المقدارين الكهربائيين معا؟



الوثيقة03

الحل تجدونه في:
قناة الأستاذ حمياني للفيزياء