متوسطة: أول نوفمبر 54 السلام | المستوى: 3 متوسط | الأستاذ: بوسعدية حمزة

# سلسلة تمارين ووضعيات

## ❖ تذكير:

❶ قانون الشدات:

أ- في الربط على التسلسل: $I = I_1 = I_2$

ب- في الربط على التفرع: $I = I_1 + I_2$

❷ قانون التوترات:

أ- في الربط على التسلسل: $U = U_1 + U_2$

ب- في الربط على التفرع: $U = U_1 = U_2$

## التمرين ①:

مصباح كهربائي استطاعته 75w يشتغل مدة 5 ساعات يوميا.




❶ أحسب الطاقة المحولة (E) في اليوم بالكيلو واط ساعي kwh؟

- عبر عن هذه الطاقة المحولة بالكيلو جول kj ثم بالجول j؟

إذا كان ثمن الكيلو واط ساعي الواحد هو 3DA.

❷ أحسب ثمن الطاقة المحولة لهذا المصباح؟

## التمرين②:

توجه والد يونس الى السوق من أجل اقتناء مدفئة كهربائية فوجد عند البائع الجهازين الموضحان في الوثيقة أدناه:




① ماذا تمثل الدلالة التي يحملها كل جهاز؟

② ماهو الجهاز الذي تنصح به والد يونس؟ علل.

③ احسب الطاقة المستهلكة من طرف كل مدفئة خلال 4h.

④ إذا كان ثمن 1kwh هو 4.5DA فما هو ثمن الطاقة المحولة من طرف المدفئة التي نصحت بها والد يونس علما أنه يستعمله لمدة 4h يوميا وذلك خلال 3 أشهر.




## التمرين③:

× يمثل الشكل المقابل جهاز يستعمل في القياسات الكهربائية.




❶ ما اسم هذا الجهاز؟ أعط رمزه النظامي وكيف يربط في الدارة الكهربائية؟

❷ ما اسم المقدار الذي يقيسه؟ أعط رمز هذا المقدار ووحدته في الجملة الدولية.

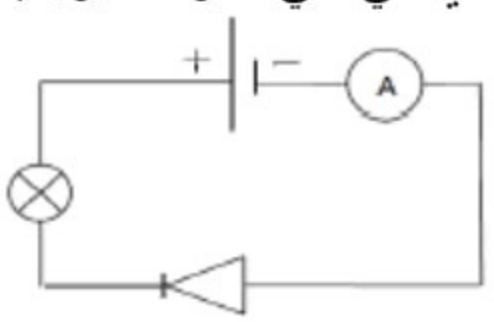
× يريد أحمد انجاز دارة كهربائية مكونة من العناصر الكهربائية التالية: مصباح، قاطعة، بطارية، اسلاك التوصيل ومضافة اليها الجهاز.

أ- ارسم مخطط الدارة الكهربائية باستعمال الرموز النظامية يشمل العناصر الكهربائية مبينا الجهة الاصطلاحية للتيار.

ب- اكتب العلاقة الفيزيائية التي تمكننا من حساب المقدار الفيزيائي الذي يقيسه هذا الجهاز.

## التمرين④:

أنجز صهيب التركيب المبين في الشكل أدناه وبعد غلق القاطعة لم يلاحظ أي شيء في الدارة الكهربائية.




① برأيك ماهو السبب؟ جد حلا للمشكل موضحا ذلك بإعادة الرسم المناسب.

② بعد حل المشكل ماذا يمكن أن يلاحظ صهيب؟

بعد إعادة تركيب جهاز الأمبير متر، لاحظ صهيب أنه توقف المؤشر عند التدريجة 20 باستعمال المعيار 5A والجهاز يحتوي على 100 تدريجة.

④ أحسب شدة التيار المارة في الدارة الكهربائية.

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر