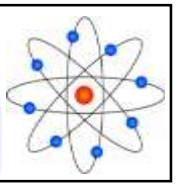
سلسلة تمارين مادة الفيزياء والكيمياء

محور الكهرباء | مستوى أولى إعدادي



★ تمرين رقم 1 :

*عين الاقتراحات الصحيحة و صحح الخاطئة

أ-االتوتر بين مربطي مصباح معزول منعدم .....

ب- التوتر بين مربطي مصباح مضيىء منعدم .....

ج-عندما يكون مصباحان مختلفان مركبين على التوازي في دارة كهربائية مغلقة ،يكون للتوتر بين مربطي كل مصباح القيمة نفسها .....

د- شدة التيار الرئيسي تساوي مجموع شدات التيارات المتفرعة .....

*أتمم الجمل التالية بما يناسب : حريق – الدارة القصيرة – عطب – درجة الحرارة – شدة التيار .

عندما نغلق الدارة ولا يضيء المصباح ، إن بها ..... كهربائي

في التركيب الكهربائي المنزلي ،تشكل .....خطرا ،وترتفع .....لأسلاك التوصيل ،مما قد يؤدي إلى اندلاع .....

★ تمرين رقم 2 :

املأ الفراغ من الاقتراحات التالية التي داخل القوسين (نفس – قيمة مختلفة – التوالي)

للتيار الكهربائي في دارة مكونة من عناصر مركبة على .... الشدة في جميع نقط الدارة .

(تنخفض -لا تتغير – تحتفظ)

.....شدة التيار في الدارة عند إضافة مصباح في التركيب على التوالي ، و ..... بنفس القيمة في جميع نقط الدارة .

(جداء – مجموع) تساوي شدة التيار الرئيسي .....شدتي التيارين المتفرعين

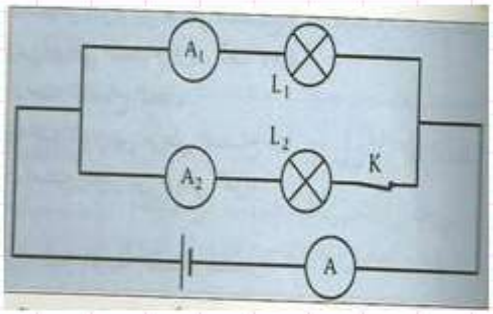
(الفرق – مجموع) يساوي التوتر بيت المصباحين المركبين على التوالي .....التوتر بين مربطي كل مصباح .

أطر الجواب الصحيح * الوحدة العالمية للمقاومة هي الأوم - الفولط

* لقياس المقاومة نستعمل جهاز ألأمبيرمتر – أومتر

* تركيب المقاومة على التوالي تؤدي إلى تخفيض شدة التيار - الزيادة في شدة التيار

★ تمرين رقم 3 :



أ- حدد من بين الأمبيرمترات الثلاثة ،الأمبيرمتر الذي يشير إلى أكبر شدة .

ب –حدد منحى التيار في كل فرع من فروع الدارة الكهربائية.

ج-يمر عبر المصباح L_1 ،تيار كهربائي شدته 0.6 A ، ،المصباحان مثماثلان،حدد شدة التيار التي يشير إليها الأمبيرمتر A

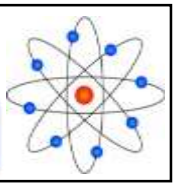
....

د-نفتح قاطع التيار K ، ماذا يحدث ؟ .....

.....

سلسلة تمارين مادة الفيزياء والكيمياء

محور الكهرباء | مستوى أولى إعدادي



★ تمرين رقم 4 :

يشتغل صمام ثنائي بكيفية عادية تحت التوتر 0.7V ،أنجز أسامة تركيب هذا الصمام مع مولد توتره 7V ،لكن عند أغلاق الدارة أتلف الصمام.

فسر لأسامة أنه يجب حماية الصمام الثنائي المتألق بتركيب مقاومة على .....

من بين العناصر المتوفرة لأسامة مقاومتين R_1= 340 Ω لها توتر 6 V والأخرى R_2= 110Ω لها توتر 2 V ، أية مقاومة تقترح على أسامة تركيبها مع الصمام لكي لا يتلف معللا جوابك .....

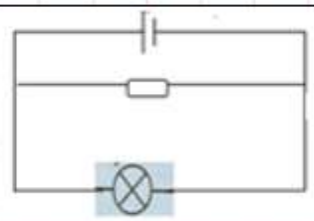
.....

حدد الألوان المسجلة على كل مقاومة ..... R_1 = 340 Ω .

R_2 =110Ω .....

★ تمرين رقم 5 :

أراد منير أن تكون إضاءة المصباح أقل فأنجز الدارة التالية الممثلة جانبه لكن إضاءة المصباح لم تتغير.



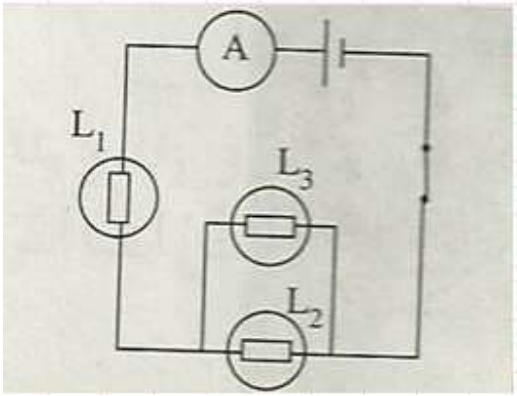
أ - ساعد منير على خفض إضاءة المصباح .باقتراح تبيانة الدارة الصحيحة.

R= 40Ω .

ب- حدد الألوان المسجلة على المقاومة ،نعطي جدول الألوان أسود بني أحمر برتقالي أصفر أخضر أزرق بنفسجي رمادي أبيض

R=40 Ω .....

★ تمرين رقم 6 :



يشير الأمبيرمتر المركب في الدارة جانبه إلى القيمة 0.24 A

المصابيح الثلاثة مماثلة

أ-حدد من بين القيمتين التاليتين 0.21 A و0.12A قيمة شدة التيار المار في المصباح L_2 و L_3

.....معللا جوابك.....

.....

ب-حدد منحى التيار في كل فرع من فروع الدارة الكهربائية.

ج –حدد شدة التيار المار بالمصباح L_1 .....