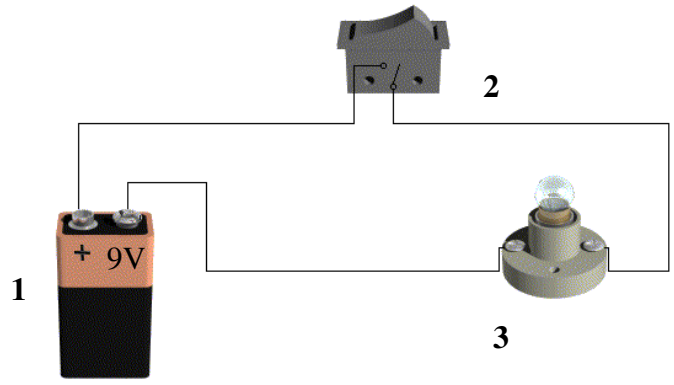
المدرسة الاعدادية بالمعمورة	فرض تأليفي عـ 2 ـدد	التاريخ : 2012/ 03/ 05
الأستاذ : حاتم بن اللطيف	التربية التكنولوجية	المدة : 60 دقيقة

الاسم :..... اللقب : ..... الرقم : ..... القسم : 7 أساسي .....

...../20

التمرين الأول :

أثناء حصة التربية التكنولوجية أنجز التلاميذ الدارة الكهربائية التالية .



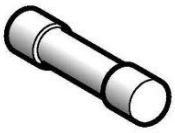
1) أتمم الجدول التالي وذلك للتعرف على مختلف المكونات الكهربائية و رسم رموزها المُقننة ثم تصنيفها . / 2,25

رقم المكون	التسمية	الرمز المقنن	تصنيف المكون حسب وظيفته (ضع علامة ×)			
			التغذية	الحماية	التحكم	المتقبل
1	.....					
2	.....					
3	.....					

2) ما هي وظيفة المصباح في الدارة الكهربائية ؟ / 0,75

.....

3) أدرج أحد التلاميذ في هذه الدارة صهيرة كهربائية لحمايتها عند الإرتفاع المفاجئ في شدة التيار الكهربائي .



حدد ثلاثة أسباب للإرتفاع المفاجئ في شدة التيار الكهربائي في دارة كهربائية . / 1,5

* .....

.....

.....

COLLEGE.MOURAJAA.COM

ة . (استعمال أدواة الهندسة) **<u>بعد إضافة الصهير</u>** 4) أرسم داخل الشبكة رسما بيانيا مُقننا للدارة الكهربائية / 2,5

التمرين الثاني :

1) أردنا القيام بمجموعة من القياسات الكهربائية في هذه الدارة . أتمم الجدول التالي للتعرف على أجهزة القيس و طريقة تركيبها . / 3

الوظيفة	اسم جهاز القيس	رمزجهاز القيس	طريقة التركيب
قيس التوتر الكهربائي U	.....		يُركب بـ.....مع .....
قيس شدة التيار الكهربائي I	.....		يُركب بـ.....مع .....

2) تأمل الملتيمتر المقابل ثم أحط بخط مغلق **العيارات** المستعملة لقيس التوتر الكهربائي في الدارة السابقة.

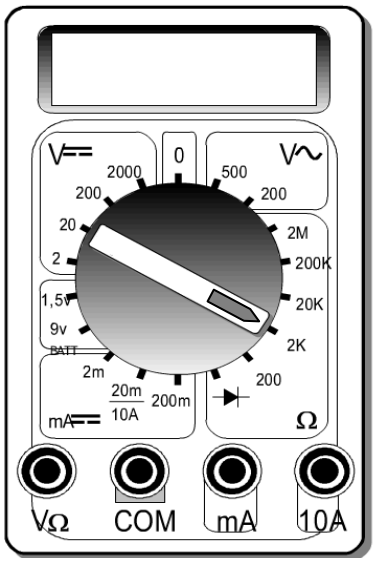
3) حدد أقطاب الملتيمتر المستعملة لقيس التوتر الكهربائي .

.....

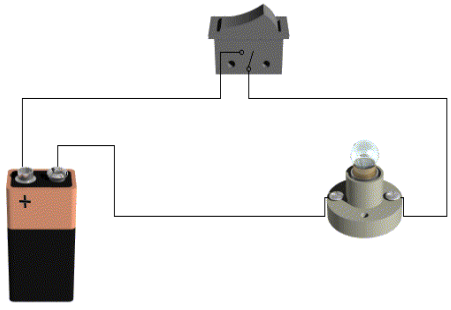
4) ماهو العيار المناسب لقيس التوتر الكهربائي بين قطبي البطارية .

.....

/ 4



5) أربط الملتيمتر بالدارة الكهربائية المقابلة للحصول على قيمة التوتر الكهربائي بين قطبي البطارية.



COLLEGE.MOURAJAA.COM

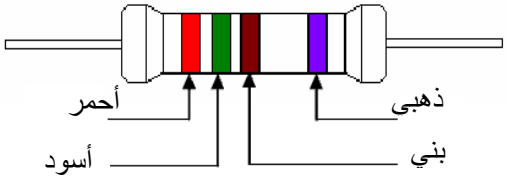
التمرين الثالث :

للتخفيض من شدة التيار الكهربائي في الدارة الكهربائية (التمرين الأول) وقع ادراج مقاوما كربونيا .

1) ارسم رمز المقاوم.

/ 1,5

2) يحمل هذا المقاوم على هيكله الأحزمة المُبينة في الأسفل ، حدد قيمة مقاومة هذا المقاوم باستعمال جدول رموز الألوان. / 1,5



R = ...

= .....

جدول رموز الألوان

اللّـــون	الحزام الأول	الحزام الثاني	الحزام الثالث	الحزام الرابع
أسود	0	0	x 1	±20%
بني	1	1	x 10	±1%
أحمر	2	2	x 100	±2%
برتقالي	3	3	x 1000	
أصفر	4	4	x 10000	
أخضر	5	5	x 100000	
أزرق	6	6	x 1000000	
بنفسجي	7	7		
رمادي	8	8		
أبيض	9	9		
ذهبي			x 0.1	±5%
فضي			x 0.01	±10%

3) حدد في الجدول التالي اسم و رمز الجهاز الذي يسمح بقيس مقاومة المقاوم .

/ 1,5

جهاز قيس المقاومة	الرمز
.....	

4) حوّل قيمة التوتّر إلى الوحدة المناسبة.

R_1 = 3500 mΩ = ... Ω

R_2 = 820 kΩ = ... MΩ

R_3 = 0,72 mΩ = ... µΩ

/ 1,5

COLLEGE.MOURAJAA.COM