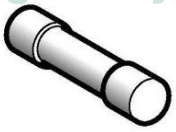
1) أتمم الجدول التالي وذلك للتعرف على مختلف المكونات الكهربائية و رسم رموزها المُقننة ثم تصنيفها .

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 ؟

.....

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



حدد ثلاثة أسباب تجعل شدة التيار الكهربائي ترتفع في دارة كهربائية .

* .....

* .....

* .....

college.9raya.tn

4) أرسم داخل الشبكة رسما بيانيا مُقننا للدارة الكهربائية بعد إدراج الصهيرة . (استعمال أدواة الهندسة)

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

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

6) احسب شدة التيار الكهربائي في هذه الدارة اعتمادا على المعطيات التالية .

السلم =100 تدريجة العيار = 300 mA القراءة = 45

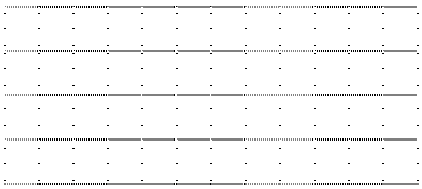
I = ——— = ——————— = ...

التمرين الثاني :

college.9raya.tn

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

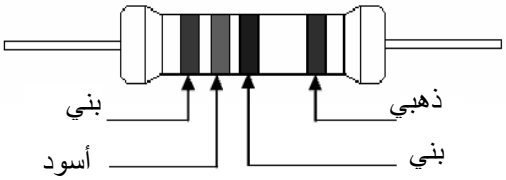
1) ارسم رمز المقاوم .



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

R = ...

= .....

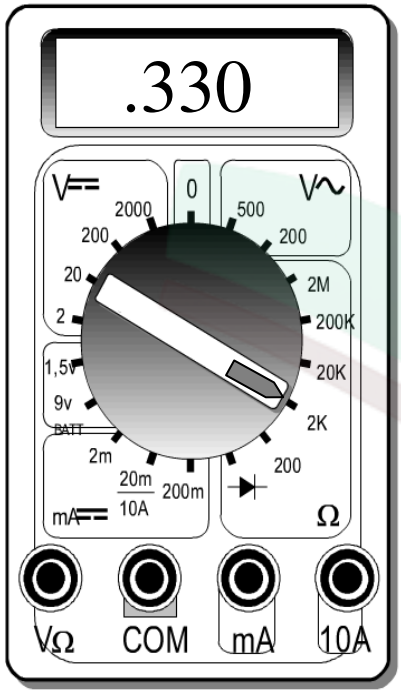


3) تعرف على ألوا ن أحزمة المقاومات التالية :

قيمة المقاومة	الحزام الأول	الحزام الثاني	الحزام الثالث	الحزام الرابع
$R_1 = 52\ K\Omega \pm 5\ \%$				
$R_2 = 1.6\ \Omega \pm 1\ \%$				

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

جهاز قيس المقاومة	الرمز
.....	



5) ضع في خط مغلق **العيارات** المستعملة لقيس المقاومة الكهربائية على الرسم الحقيقي للجهاز.

6) اربط طرفي المقاوم في الأقطاب المناسبة لجهاز قيس المقاومة.

7) لاحظ شاشة الجهاز و اكتب نتيجة القيس في الإطار التالي:

R = ……..

college.9raya.tn

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%

college.9raya.tn