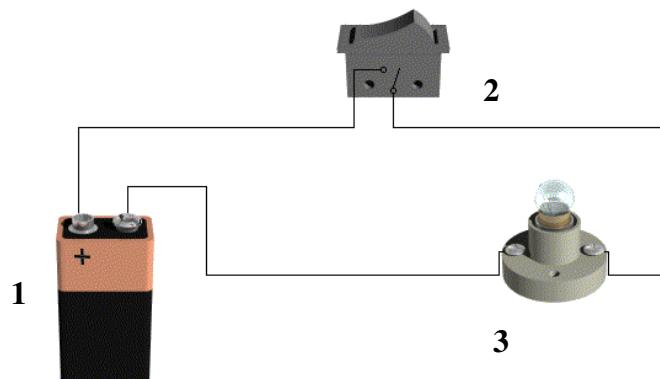


الاسم ..... القب : ..... الرقم : ..... القسم : 7 أساسى .....

## التمرين الأول :

أثناء حصة التربية التكنولوجية أنجز التلاميذ الدارة الكهربائية التالية .

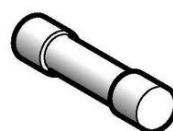


1 ) أتمم الجدول التالي وذلك للتعرف على مختلف المكونات الكهربائية ورسم رموزها المُقتننة ثم تصنيفها .

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

2 ) ما هي وظيفة المصباح في الدارة الكهربائية ؟

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



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

\*

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



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

الوظيفة	اسم جهاز القياس	رمز جهاز القياس	طريقة التركيب
قيس الجهد الكهربائي U	.....	.....	يركب بـ ..... مع .....
قيس شدة التيار الكهربائي I	.....	.....	يركب بـ ..... مع .....

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

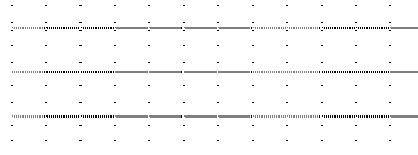
$$\text{السلم} = 100 \text{ تدريجة} \quad \text{العيار} = 300 \text{ mA} \quad \text{القراءة} = 45$$

$$I = \text{_____} = \text{_____} = \text{.....}$$

التمرين الثاني :

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

1 ) ارسم رمز المقاوم .

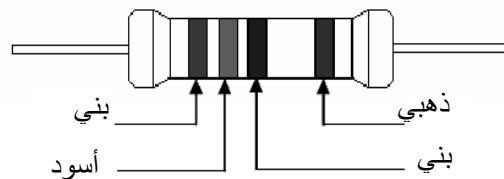


2 ) يحمل هذا المقاوم على هيكله الأحزمة المُبيّنة في الأسفل ، حدد قيمة مقاومة هذا المقاوم باستعمال

جدول رموز الألوان .

$$R = \dots$$

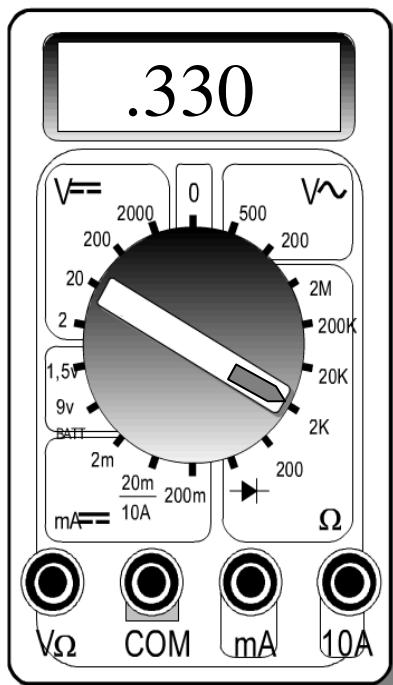
$$= \dots$$



3 ) تعرف على ألوان أحزمة المقاومات التالية :

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

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



الرمز	جهاز قيس المقاومة
	.....

5 ) ضع في خط مغلق العيارات المستعملة لقياس المقاومة الكهربائية

على الرسم الحقيقي للجهاز .

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

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

$$R = \dots$$



## جدول (للوظائف)

اللون	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		
ذهب			x 0.1	±5%
فضي			x 0.01	±10%

