

المدة : 1 ساعة

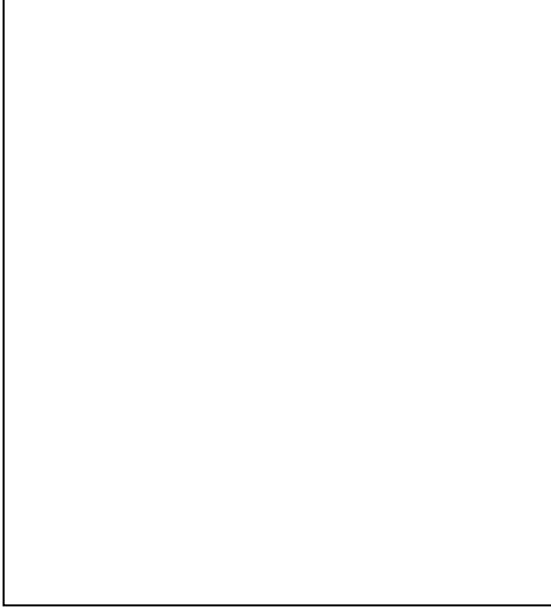
السنة الدراسية : 2024/2023

متوسطة دعدوش بوبكر

المستوى : 3 متوسط (1-2) الاسم واللقب : ..... القسم : .....

الفرض الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

الوضعية 01 : (4ن)



تعتبر ظاهرة قوس المطر من الظواهر الضوئية المميزة .

1/ هات الاسم العلمي لهذه الظاهرة .

.....

2/ اذكر الشروط التي تسمح بظهورها .

.....

3/ اقترح تجربة تسمح لك بتحقيقها في المخبر (رسم)

4/ ماذا تستنتج فيما يخص ضوء الشمس .

.....

الوضعية 02 : (6ن)



تتكون ثرية غرفة الاستقبال في منزل منى من 6 مصابيح يحمل كل مصباح

الدلالات التالية : ( 220V-0.45A )

1- كيف يتم ربط المصابيح في الثريا؟ .....

2- سم الدلالات المكتوبة على المصابيح

.....: 220(V)

.....: 0.45(A)

3- احسب P استطاعة المصباح الواحد .

.....

.....

4- احسب الاستطاعة الكلية  $P_t$  للثريا .

.....

.....

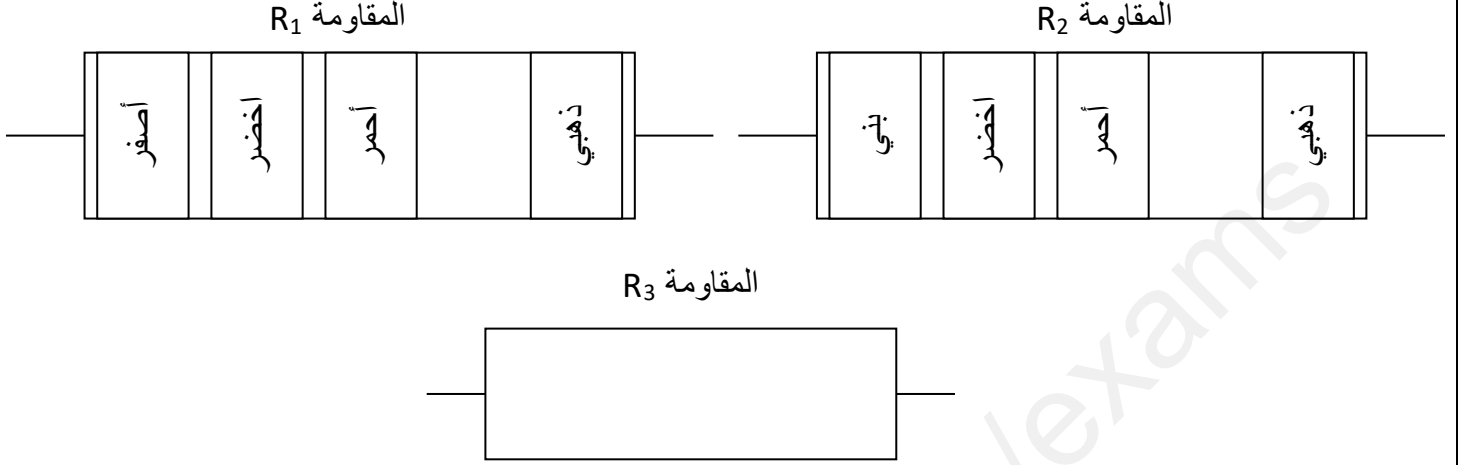
5- احسب الطاقة الكلية  $E_t$  التي تستهلكها الثريا عند تشغيلها لمدة 45 دقيقة .

.....

.....

### الوضعية 03 : (10ن)

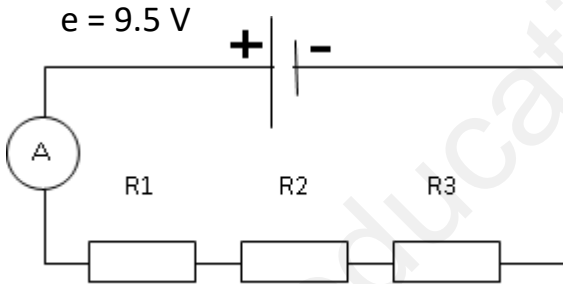
أراد زكريا أن يعرف قيمة ثلاثة نواقل أومية ( مقاومات ) وجدهما في مذياع قديم ، مقاومتان تحملان حلقات ملونة والثالثة محيت حلقاتها .



1/ احسب قيمة  $R_1$  و  $R_2$  .

$R_2 = \dots\dots\dots$

$R_1 = \dots\dots\dots$



لمعرفة قيمة  $R_3$  قام زكرياء بربط المقاومات الثلاثة في الدارة على التسلسل تحتوي على بطارية وقاس شدة التيار المارة في الدارة  $I = 0.001 \text{ (A)}$  .

2/ احسب قيمة المقاومة الكلية للدارة  $R_t$  .

$\dots\dots\dots$

3/ استنتج قيمة المقاومة  $R_3$  .

$\dots\dots\dots$

4/ لون حلقات المقاومة  $R_3$  ( على الشكل السابق )

شفرة الألوان	أسود	بنّي	أحمر	برتقالي	أصفر	أخضر	أزرق	بنفسجي	أبيض	رمادي	أبيض
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	8

الدقة في القياس	بنّي	أحمر	ذهبي	فضي
	1%	2%	5%	10%

السنة الدراسية : 2024/2023  
المستوى : 3 متوسط  
القسم : .....

متوسطة دعدوش بوبكر  
المدة : 1 ساعة  
الاسم واللقب : .....

الفرض الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

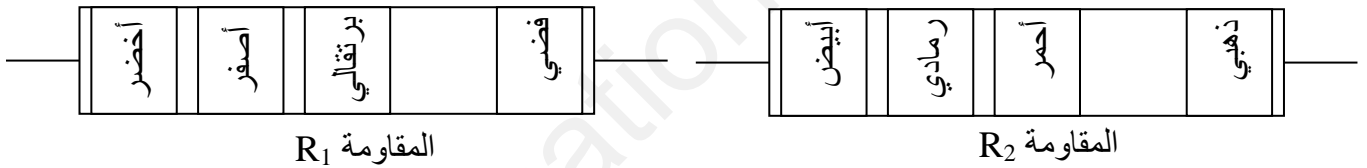
الوضعية 01 : (4 ن)

اكمل الخانات الفارغة في الجدول :

الاسم	الرمز	المفهوم	جهاز القياس	وحدة القياس
		سرعة تدفق الدقائق الكهربائية في الناقل .		
		الفرق في الحالة الكهربائية بين نقطتين من دائرة .		
		قيمة عرقلة التيار الكهربائي في الناقل .		

الوضعية 02 : (6 ن)

أرادت شيماء أن تعرف قيمة مقاومة ناقلين أوميين (مقاومة) وجدتهما في جهاز قديم . فقامت بحساب قيمة المقاومتين بالاستعانة بالجدول :



1/ احسب قيمة المقاومتين  $R_1$  و  $R_2$  .

.....  
.....

2/ اقترح طريقة أخرى تسمح لشيماء بقياس قيمة المقاومتين  $R_1$  و  $R_2$  .

.....

3/ اذكر العلاقة بين المقاومة الكهربائية وشدة التيار الكهربائي في دائرة .

.....

أبيض	رمادي	بنفسجي	أزرق	أخضر	أصفر	برتقالي	أحمر	بنّي	أسود
9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
						فضي	ذهبي	أحمر	بنّي
						10%	5%	2%	1%

الوضعية 03: (10ن)



تتكون ثرية غرفة الاستقبال في منزل منى من 6 مصابيح  
يحمل كل مصباح الدلالات التالية :

( 220V-0.45A )

1- كيف يتم ربط المصابيح في الثريا ؟

.....

2- سم الدلالات المكتوبة على المصابيح .

.....  
.....

3- احسب استطاعة المصباح الواحد P

.....  
.....

4- احسب الاستطاعة الكلية للثريا  $P_t$

.....  
.....

5- احسب الطاقة الكلية لتشغيل الثريا لمدة 45 دقيقة  $E_t$

.....  
.....