

التمرين الأول : (8ن)

1- أمتلأ الجدول التالي :

رمز الوحدة	وحدته	جهاز قياسه	رمزه	المقدار الكهربائي
.....	التوتر الكهربائي
.....	الامبيتر

4ن

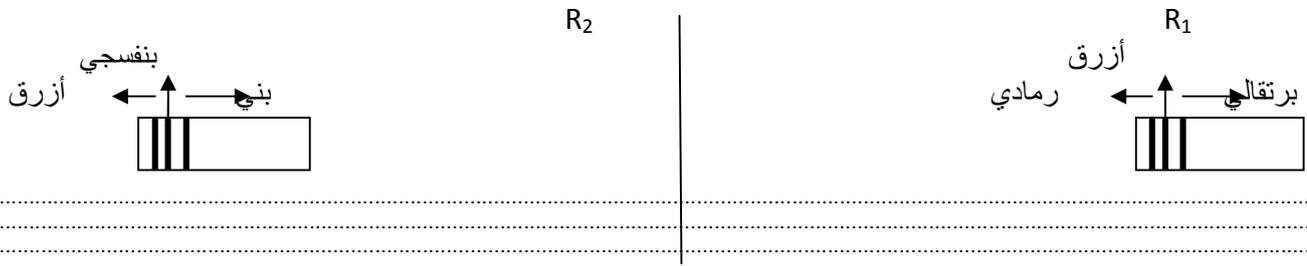
2- اجب بصحيح او خطأ :

- نسمي عقدة كهربائية كل نقطة تلتقي فيها ثلاثة موصلات فما فوق
- نرسم للمقاومة الكهربائية بالحرف R
- تتغير شدة التيار المار في مقاومة مدرجة بدارة كهربائية بسيطة عند عكس مربطها
- تكون لشدة التيار الكهربائي نفس القيمة في جميع نقط دارة متوالية

4ن

التمرين الثاني : (8ن)

1- اعتمادا على جدول الترتيب العالمي حدد قيم المقاومات التالية (3ن) :



2ن

2- قام تلميذ بانجاز التركيب الكهربائي لدارة كهربائية بسيطة تتكون من مولد ومصباح وقاطع التيار بحيث التوتر بين مربطي المولد هو 3V .

1- ارسم تبيانه هذا التركيب مع إضافة جهاز الفولطمتر لقياس التوتر بين مربطي المصباح؟ (الإجابة خلف الورقة)

2ن

2- كم سيكون التوتر بين مربطي كل من المصباح وقاطع التيار في الحالتين التاليتين:

2ن

- قاطع التيار مقفل: -التوتر بين مربطي المصباح هو.....-التوتر بين مربطي قاطع التيار هو.....
- قاطع التيار مفتوح: -التوتر بين مربطي المصباح هو.....-التوتر بين مربطي قاطع التيار هو.....

3- ندرج المقاومة R_1 في هذه الدارة. ما هو تأثيرها في هذه الدارة.

1ن

4 - قيمة شدة التيار الكهربائي بعد إضافة R_1 في هذه الدارة هي 3,5A. نبذل المقاومة R_1 ب R_2 .

1ن

هل ستصبح شدة التيار الكهربائي 2A أم 5A؟ علل جوابك؟

اللون	الأصفر	الأخضر	الأزرق	البنفسجي	الرمادي	الأبيض
الرقم	0	1	2	3	4	5

التمرين الثالث : (4 نقط) (الإجابة خلف الورقة)

4ن

أثناء انجازه بعض التجارب في المختبر. احتاج محمد إلى مقاومة كهربائية قيمتها اقل من 100Ω (وهي المقاومة التي يكون لون الحلقة الثالثة فيها إما اسود أو بني). فوجد مقاومتين كهربائيتين R_1 و R_2 ضاع لهما لون الحلقة الثالثة. ساعده على اختيار المقاومة المناسبة وذلك بالإجابة على الأسئلة التالية:

1 - ما هو الجهاز الذي يمكنه من تحديد قيمتهما؟

2 - باستعمال هذا الجهاز وجد أن $R_1=22000\Omega$ و $R_2=70\Omega$. حدد لون الحلقة الثالثة لكل من R_1 و R_2 مع تحديد المقاومة المناسبة بالنسبة لمحمد؟