

الفرض الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

الوضعية الاولى: ترسم على المقاومات حلقة ملونة لتحديد قيمتها ، اليك المقاومات التالية :

أ- أوجد قيم المقاومات R_1, R_2, R_3, R_4 باستعمال شفرة الألوان



ب- بين ألوان حلقات المقاومات التالية :



اللون	أسود	بني	أحمر	برتقالي	أصفر	أخضر	أزرق	بنفسجي	رمادي	أبيض
الرقم	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

إذا ربطت هذه المقاومات كل على حدى في دارة كهربائية تتغذى ببطارية قوتها المحركة الكهربائية $12V$

- أي من هذه المقاومات $R_1, R_2, R_3, R_4, R_5, R_6$ التي تسمح بمرور شدة التيار الكهربائي الأكبر؟ علل

.....
- أحسب شدة التيار المار في هذه المقاومة ؟

الوضعية الثانية: مصباح كهربائي يحمل الدالتين : $60W$ و $220V$

1- أحسب شدة التيار الكهربائي I التي تمر فيه.

2- أحسب الطاقة الكهربائية E المستهلكة خلال 4 ساعات بكيلوواط ساعي

3- ارسم مخطط الدارة التي تسمح لك بقياس استطاعة المصباح باستعمال الرموز النظامية للوسائل اللازمة.

الوضعية الثالثة :

ركب محمد دارة كهربائية تحتوي على مولد كهربائي ($220V$) ، قاطعة و مصباحين $L_1 (30mA, 220V)$ و

$L_2 (40mA, 220V)$.

1. حدد نوع الربط في هذه الدارة مبررا اجابتك؟

2. أرسم مخطط الدارة ؟

3. أحسب استطاعة المولد بالواط ؟