

الاختبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

السنة الثالثة متوسط.

التمرين الأول: 06 نقاط

إليك التجربة المقابلة



(الشكل 1)

1- ما اسم التجربة في (الشكل 1)

2- ما الهدف من هذه التجربة ؟

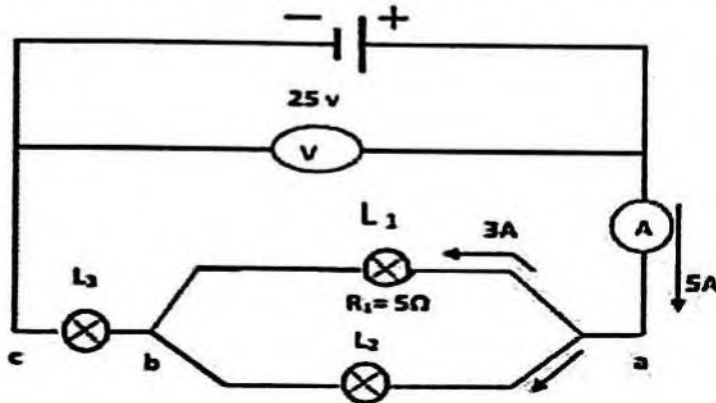
3- ماذا يحدث عند دوران القرص ؟

4- ما هي التجربة العكسية لهذه الظاهرة ؟

التمرين الثاني: 06 نقاط

الوثيقة 2 : تمثل توصيل كهربائي الهدف منه التحكم في شدة التيار و التوترات بين أطراف أجهزة

مختلفة الدلالات الكهربائية . و الوضعية تخص ثلاث مصابيح دلالاتها مختلفة يغذيها مولد تيار مستمر.



الوثيقة 2

التوتر $U_{dc} = 25 \text{ V}$ و شدة الكلية $i = 5 \text{ A}$

1 : ما نوع هذا التوصيل وضح باختصار ؟

2 : أوجد قيمة الدلالات المجهولة الآتية؟

أ - شدة التيار المار في كل مصباح ؟

ب - التوتر بين طرفي كل مصباح ؟

ج - مقاومة كل مصباح ؟

د - استطاعة تحويل كل مصباح ؟

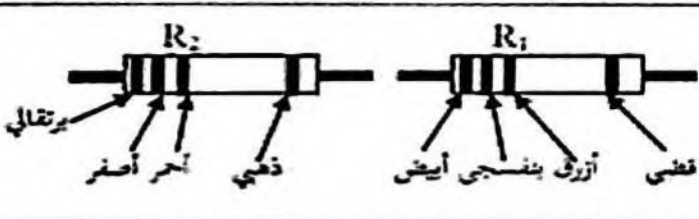
الوضعية الإدماجية 08 نقاط:

يشغل والد محمد في تصليح الأجهزة الكهربائية ، بعد فتحه لاحظها لاحظ نبيل وجود ناقلين أوميين كما

توضحه الوثيقة.

1/ مادور الناقل الأومية في الأجهزة الكهربائية؟

2/ بالاعتماد على جدول الألوان استنتج المقاومة

 R_2 و R_1 .

3/ توجد في ورشة التصليح ثلاثة مصابيح تشتغل لمدة 5 ساعات يوميا دلالة كل واحد منها 20W.

أ/ احسب الطاقة التي يستهلكها كل مصباح يوميا ب Wh ثم ب kWh .

ب/ استنتج الطاقة المستهلكة من طرف جميع المصابيح يوميا.

ج/ احسب تكلفة استهلاك المصابيح خلال ثلاث أشهر اذا علمت أن ثمن الكيلواط ساعي هو 4.17 DA.

المعطيات:

اللون	رقم	القيمة	اللون	رقم	القيمة	اللون	رقم	القيمة	اللون	رقم	القيمة
أزرق	0	0	أصفر	1	1	أخضر	2	2	بنفسجي	3	3
أصفر	4	4	أخضر	5	5	بنفسجي	6	6	بنفسجي	7	7
بنفسجي	8	8	بنفسجي	9	9	بنفسجي	10	10	بنفسجي	11	11

±1%	±2%	±5%	±10%
بنفسجي	أحمر	ذهبي	فضي