المادّة: العلوم الفيزيائيّة والتّكنولوجيا
المستوى: الثّالثة متوسّط

التّاريخ:
2021/06/02

اختبار الفصل الثّاني

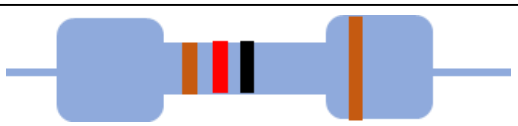
الوضعيّة الأولى: (06 نقاط)

❖ اختر الإجابة الصّحيحة، مع تعليل الاختيار.

1. الألوان الأساسية للضّوء:
   - الأحمر، الأخضر والأزرق.
   - الأحمر، الأخضر والأصفر.
2. عند مزج الضّوء الأزرق بالضّوء الأصفر نتحصل على الضّوء:
   - الأبيض.
   - الأخضر.
3. إذا كان لون المرشح أرجوانيّا فالضّوء الذي تراه العين:
   - أخضر + أحمر.
   - أزرق + أحمر.
4. إذا كان الضّوء الذي لمْ يمُرّ على المُرشّح 'الضّوء الممتص' (أحمر، أزرق وأخضر) فالضّوء الذي تراه العين:
   - ظلام (أسود).
   - أرجواني + أصفر.

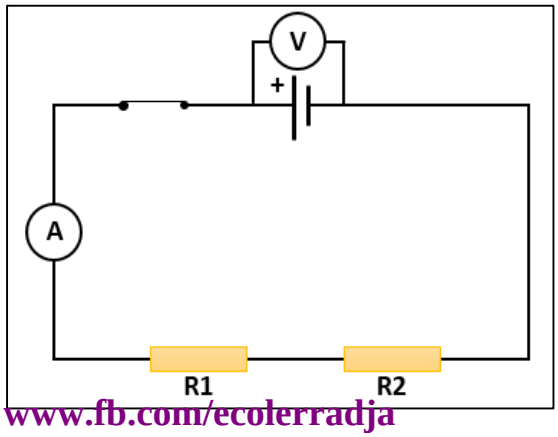
مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

الوضعيّة الثانية: (06 نقطة)



الوثيقة 01

نقوم بربط النّاقل الأومي الموضّح في (الوثيقة 01) مع ناقل أومي ذي الدّلالة $R_2 = 28\Omega$ على التّسلسل في دارة كهربائية تحتوي مولد، جهاز أمبير متر ذي السّلم **50**، يشير الجهاز إلى التّدريجة **20A**، المعيار المختار $0.1A$ (التركيبة 01).

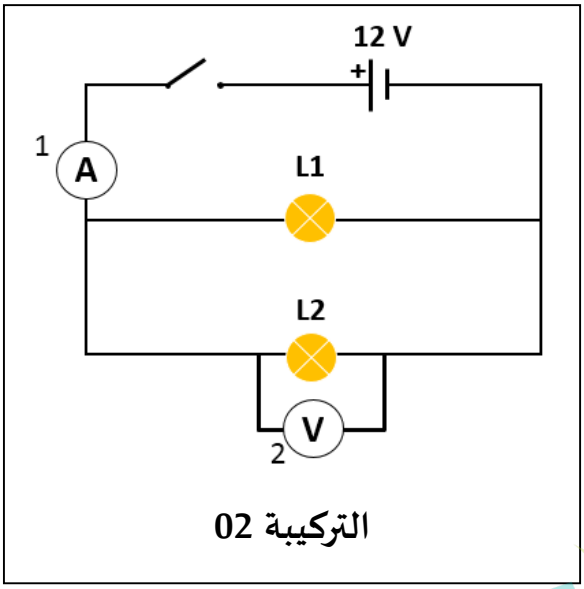


التركيبة 01

1) حدّد قيمة النّاقل الأومي R_1 الموضّح في (الوثيقة 01).
2) اكتب قانون أوم بين طرفي النّاقل الأومي.
3) احسب شدة التيار الكهربائي المارة في الدّارة.
4) استنتج القوة المحركة بين طرفيّ المولد.

الوضعيّة الثّالثة: (8 نقاط)

- **تبّين (التركيبة 02) جزء من مخطط لدّارة كهربائية منزلية، تحتوي على مصباحين متماثلين مربوطين على التفرع، بما أنك درست ميدان الكهرباء، أجب على ما يلي:**



التركيبة 02

1) سمّ العناصر المرقمة 1 و2. وحدّد دورها.
2) هل يمكن ربط (العنصر 02) في دارة كهربائية، على التّسلسل؟ -علّل إجابتك.
3) استنتج قيمة التوتر الكهربائي بين طرفي المصباحين L1 و L2.
4) اكتب قانون الشدّات في هذا النّوع من الرّبط.

- **إذا علمت أنّ شدّة التّيار الكهربائي المارّة في الدّارة $I = 3A$،**

5) اكتب قانون استطاعة التحويل الكهربائي في الدّارة الكهربائية، ثمّ استنتج قيمتها في المصباحين L1 و L2.

❁❁❁

°°°°°°°°°° العلم بالتّعلـــــــــــم $\Omega\emptyset\varepsilon\omega\rho$

مدرسة الرّبيع والتفوّق الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE