المادّة: العلوم الفيزيائيّة والتّكنولوجيا
المستوى: الثّالثة متوسّط

التّاريخ:
2021/06/02

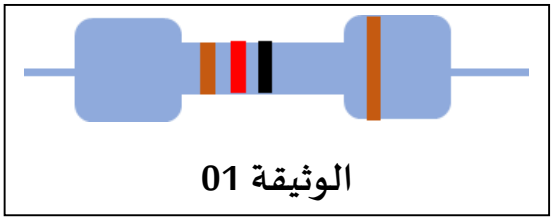
اختبار الفصل الثّاني

الوضعيّة الأولى: (06 نقاط)

❖ اختر الإجابة الصّحيحة، مع تعليل الاختيار.

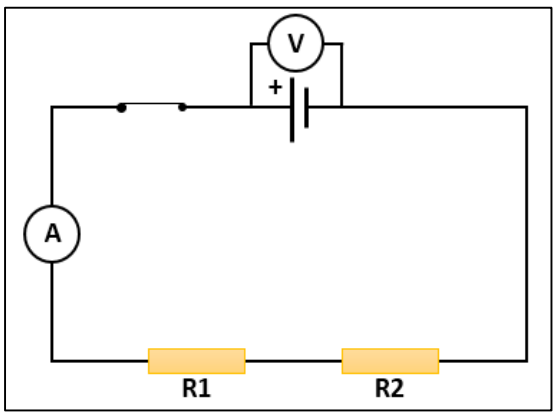
1. الألوان الأساسية للضّوء:
   - الأحمر، الأخضر والأزرق.
   - الأحمر، الأخضر والأصفر.
2. عند مزج الضّوء الأزرق بالضّوء الأصفر نتحصل على الضّوء:
   - الأبيض.
   - الأخضر.
3. إذا كان لون المرشح أرجوانيّا فالضّوء الذي تراه العين:
   - أخضر + أحمر.
   - أزرق + أحمر.
4. إذا كان الضّوء الذي لمْ يمُرّ على المُرشّح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

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).



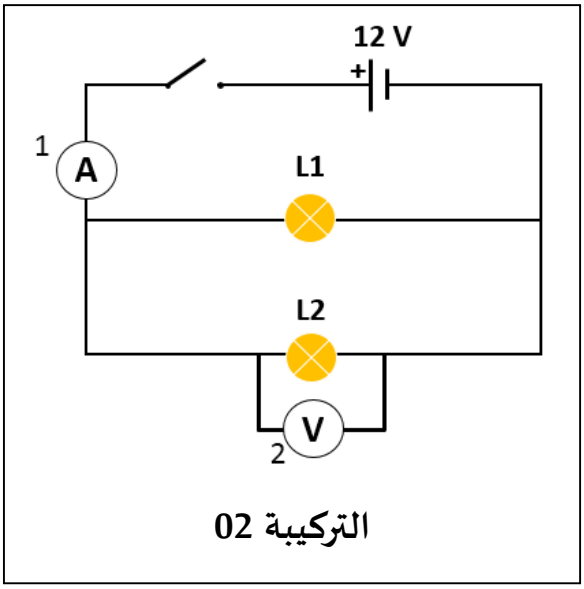
التركيبة 01

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.

www.dzexams.com

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. و<u>حدّد دورها</u>.
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 $\Omega\emptyset\varepsilon\omega\rho$

www.dzexams.com

المادّة: الفيزياء
المستوى: الثالثة متوسّط

التّاريخ: 2018/02/28
المدّة: ساعتان

التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الثاني

التمرين	السؤال	عناصر الإجابة	العلامة المجزأة	العلامة الكلية
الوضعية الأولى	س1	• الألوان الأساسية للضّوء الأبيض: الأحمر، الأخضر والأزرق. تم تحديدها اعتمادا على اللون الغالب في كل مجال للطيف الظاهر.	1.5	06
		• عند مزج الضوء الأزرق بالضّوء الأصفر نتحصل على الضّوء: الأبيض، لأنّ الضّوء الأصفر هو مزيج من الضّوء الأحمر والضّوء الأخضر. "التركيب الجمعي".	1.5	
		• إذا كان لون المرشح أرجواني فال ضوء الذي تراه العين: أزرق+أحمر، المرشح الأرجواني يمتص الضّوء الأخضر.	1.5	
		• الضّوء الذي لم يمّر على المرشح 'الضّوء الممتص (**أحمر، أزرق وأخضر**) فالضّوء الذي تراه العين: ظلام (سواد). المرشح يمتص جميع الأضّواء.	1.5	

www.dzexams.com

الوضعية الثانية	س2	1. قيمة الناقل الأومي R_1، اعتمادا على جدول شفرة الألوان: $R_1 = 12\Omega$ 2. قانون أوم بين طرفي ناقل أومي: $U = R * I$ 3. شدة التيّار الكهربائي المّارة في الدّارة: $I = \frac{\text{المعيار} * \text{القراءة}}{\text{السلم}}$ $I = 0.4\ A$ 4. القوة المحركة بين طرفي المولد: $U = R_{tot} * I = (R_1 + R_2) * I$ $U = (12 + 28) * 0.4 = 1.6\ V$ $U \leq e = 1.6V$	0.5 * 5 1 1 1.5	06

شبكة تقييم الوضعية الإدماجية

المعيار	الأسئلة	المؤشرات	العلامة المجزأة	العلامة الكلية
الترجمة السليمة للوضعية	س1	• تعريف الدلالة المقترنة بكل جهاز كهربائي.	01	01
	س2	• حساب الطاقة المستهلكة من طرف كل جهاز بالواط ساعي.		
	س3	• حساب الطاقة المستهلكة بالكيلو واط ساعي، استنتاج الطاقة الكلية.		
	س4	• حساب التكلفة الاجمالية.		
الاستعمال الصحيح لأدوات المادة	س1	1. جهاز أمبير متر: قياس شدّة التيّار الكهربائي المّار في الدّارة 2. جهاز فولط متر: قياس التوتر بين طرفي عنصر كهربائي	01*2	06
	س2	• لا يمكن ربط جهاز الفولط متر (العنصر 2) في دّارة كهربائية على التسلسل، يتناسب ربطه على التفرع.	01	

www.dzexams.com

	س3	• المصباحين مربوطين على التفرع، إذا التوتر بين طرفي المصباحين: $U_{TOT} = U_1 = U_2 = 12V$	01	
	س4	• قانون الشدّات: $I_{TOT} = I_1 + I_2$	01	
	س5	• قانون الاستطاعة: $P = U * I$ • قيمة الاستطاعة: $P_{TOT} = P_1 + P_2$ $I_{TOT} = I_1 + I_2 = 3A$ إذن $I_1 = 1.5A$ $P_1 = U * I_1 = 12 * 1.5 = 18w = P_2$	01	
انسجام الإجابة	كل الأسئلة	• التسلسل المنطقي للأفكار • التعبير بلغة علمية • دقّة الإجابة و الوحدات	0.25 0.25 0.25	0.75
الإتقان	كل الأسئلة	• نظافة الورقة • وضوح الخط	0.25	0.25

www.dzexams.com