

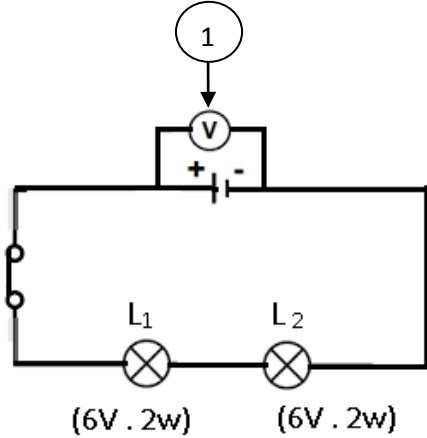


الأقسام: 3AM

المستوى: الثالثة متوسط

المدة: 1 سا ونصف

اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية



• الوضعية الأولى: ( 06 ن )

- الوثيقة (1) تمثل مخطط كهربائي لشبكة كهربائية

يعبرها تيار كهربائي شدته 200mA

1. سمّ العنصر (1)، وما هي وظيفته؟

عند غلق الدارة نلاحظ انحراف مؤشر العنصر (1) والذي يشير إلى

التدرج 12 على السلم 15 تدرج والمعياري المستعمل 15V.

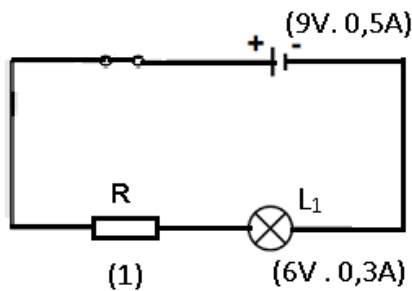
وثيقة (1)

2. احسب التوتر الكهربائي بين طرفي المولد.

3. استنتج قيمة شدة التيار بالأمبير الذي يعبر كل من  $L_1$  و  $L_2$  مع التعليل.

4. استنتج قيمة التوتر الكهربائي بين طرفي كل مصباح مع التعليل.

5. في حالة استعمال مولد توتره 6V، ما نوع التركيب الذي تختاره لتشغيل المصباحين

 $L_1$  و  $L_2$  معا.

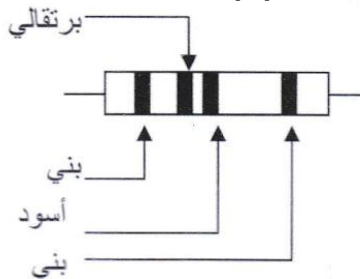
وثيقة (2)

• الوضعية الثانية: (06 ن)

أنجز محمد التركيب التجريبي المقابل (وثيقة 2)

1. سمّ العنصر (1)

2. استنتج قيمة العنصر (1) من خلال الألوان



اللون	اسود	بني	برتقالي
الرقم	0	1	3

- دقة القياسي: بني  $\pm 1\%$ 

3. ماذا يحدث للمصباح عند حذف العنصر (1) من الشبكة؟

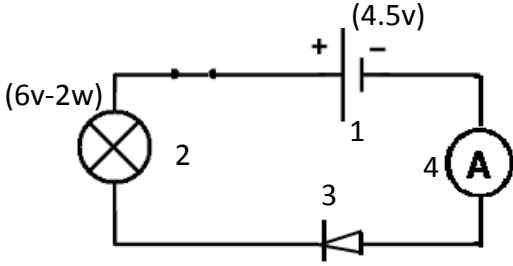
4. ما هو دور العنصر (1) في الشبكة الكهربائية؟

الألوان الظاهرة على العنصر (1)

• الوضعية الإدماجية : (08 ن)

أنجزت أسماء شبكة كهربائية حسب المخطط الكهربائي المبين

في الوثيقة (01)



وثيقة رقم (01)

1. سمّ العناصر المرقمة في الوثيقة (01)
2. ماذا تمثل الدلالة: 6v و 2w
3. بعد غلق القاطعة ماذا تلاحظ؟ أذكر السبب
4. أعد تمثيل المخطط الكهربائي بعد تصحيح الخطأ حتى يتوهج المصباح
5. نعيد غلق الدارة بعد تصحيح الخطأ فنلاحظ العنصر رقم 4 يشير إلى القيمة (القراءة) 220 تدریجة على السلم 500 تدریجة والمعیار المستعمل 500mA، أحسب بالأمبير قيمة شدة التيار المار في الدارة.
6. كيف هي شدة إضاءة المصباح؟ اذكر السبب.
7. ما هو المولد الذي نختاره إذاً يحمل الدلالة: 9v أو 3v أو 6v أو 12v مع التعليل.

تصحيح اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية

المدة: 1 سا ونصف

العلامة		عناصر الإجابة
المجموع	المجزأة	
		<p>• <b>الوضعية الأولى : (06ن)</b></p> <p>1. هو جهاز الفولط متر دوره قياس التوتر الكهربائي</p> <p>2. حساب التوتر الكهربائي</p> $V = \frac{\text{القراءة} \times \text{المعيار}}{\text{السلم}}$ $V = \frac{15 \times 12}{16}$ $V = 12 \text{ V}$ <p>3. التوتر بين طرفي <math>L_1 = 6V</math> / بين طرفي <math>L_2 = 6V</math> التعليل: المصباحين متماثلين والتركييب على التسلسل</p> <p>4. قيمة شدة التيار المار في المصباح <math>L_1 = 200\text{mA}</math> قيمة شدة التيار المار في المصباح <math>L_2 = 200\text{mA}</math> لأن: I ثابت في التركييب على التسلسل I = I<sub>1</sub> = I<sub>2</sub> ثابت المولد</p> <p>5. في حالة استعمال مولد توتره 6V أختار التركييب على التفرع</p>
		<p>• <b>الوضعية الثانية: (06ن)</b></p> <p>1. يسمى العنصر (1): المقاومة الكهربائية لناقل أومي</p> <p>2. قيمة المقاومة: <math>R = xy\Omega \pm Z\%</math> <math>R = 13\Omega \pm 1\%</math></p> <p>3. عند حذف المقاومة R من الشبكة يحترق المصباح.</p> <p>4. دور R في الشبكة الكهربائية مقاومة مرور التيار الكهربائي لحماية عناصر الدارة.</p>
		<p>• <b>الوضعية الإدماجية : (06ن)</b></p> <p>ا. الترجمة السليمة للوضعية:</p> <p>1. تسمية العناصر المرقمة</p> <p>2. ماذا تمثل الدلالة 6V - 2W</p> <p>3. ماذا نلاحظ بعد غلق القاطعة</p> <p>4. إعادة تمثيل المخطط</p> <p>5. حساب شدة التيار</p> <p>6. تحديد شدة الإضاءة مع ذكر السبب</p> <p>7. اختيار المولد المناسب</p> <p>ii. أدوات المادة:</p> <p>1. اسم العناصر المرقمة:</p> <p>1 ← المولد</p> <p>2 ← المصباح</p> <p>3 ← الصمام</p> <p>4 ← مقياس أمبير</p> <p>2. <math>6v =</math> التوتر الكهربائي بين طرفي المصباح</p>

2w استطاعة التحويل الطاقة

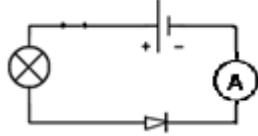
3. بعد غلق القاطعة:

- عدم توهج المصباح

- عدم انحراف مؤشر مقياس أمبير

4. إعادة تمثيل الدارة:

- مدخل الصمام من القطب الموجب للمولد



5.  $I = 220 \text{ mA} = 0.22 \text{ A}$   $I = \frac{\text{القراءة} \times \text{المعيار}}{\text{السلم}}$

6. شدة الإضاءة ضعيفة لأن  $U < U$

المصباح المولد

7. نختار المولد توتره 6v ، لأنه 6v للمولد يساوي توتر المصباح