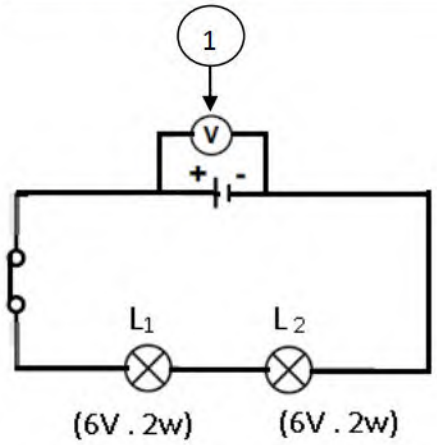
المستوى: الثالثة متوسط	الأقسام: 3AM
اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية	المدة: 1 سا ونصف



وثيقة (1)

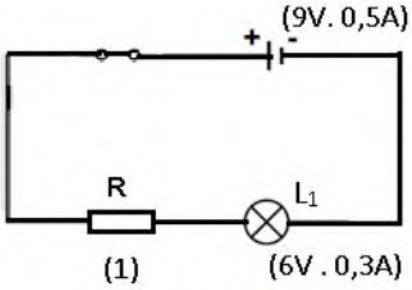
- **الوضعية الأولى:** (06 ن)

- الوثيقة (1) تمثل مخطط كهربائي لشبكة كهربائية يعبرها تيار كهربائي شدته 200mA

1. سمِّ العنصر (1)، وما هي وظيفته؟

عند غلق الدارة نلاحظ انحراف مؤشر العنصر(1) والذي يشير إلى التدريجة 12 على السلم 15 تدريجة والمعيار المستعمل 15V.

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.



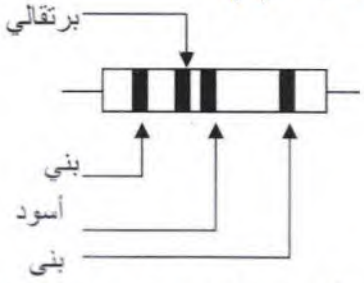
وثيقة (2)

- **الوضعية الثانية:** (06 ن)

أنجز محمد التركيب التجريبي المقابل (وثيقة 2)

1. سمِّ العنصر (1)
2. استنتج قيمة العنصر (1) من خلال الألوان

اللون	اسود	بني	برتقالي
الرقم	0	1	3



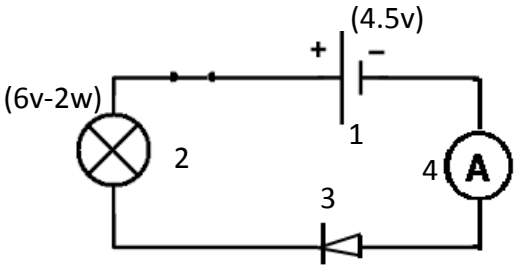
الألوان الظاهرة على العنصر (1)

- دقة القياسي: بني % ±1

3. ماذا يحدث للمصباح عند حذف العنصر (1) من الشبكة؟
4. ما هو دور العنصر (1) في الشبكة الكهربائية؟

- **الوضعية الإدماجية :** (08 ن)

أنجزت أسماء شبكة كهربائية حسب المخطط الكهربائي المبين في الوثيقة (01)

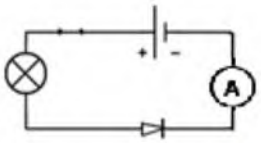


وثيقة رقم (01)

1. سمِّ 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 تدريجة على السلم 500 تدريجة والمعيار المستعمل 500mA ،أحسب بالأمبير قيمة شدة التيار المار في الدارة.
6. كيف هي شدة إضاءة المصباح ؟ اذكر السبب.
7. ما هو المولد الذي نختاره إذًا يحمل الدلالة: 9v أو 3v أو 6v أو 12v مع التعليل.

تصحيح *اختبار الفصل* الثالث في مادة العلوم الفيزيائية	المدة: 1 سا ونصف

عناصر الإجابة	العلامة	
	المجزاة	المجموع
• **الوضعية الأولى : (06ن)** 1. هو جهاز الفولط متر دوره قياس التوتر الكهربائي 2. حساب التوتر الكهربائي $V = \frac{\text{القراءة x المعيار}}{\text{السلم}}$ $V = \frac{15 \times 12}{16}$ $V = 12\ V$ 3. التوتر بين طرفي L_1 = 6V / بين طرفي L_2 = 6V التعليل: المصباحين متماثلين والتركيب على التسلسل $V_{\text{المولد}} = V_{L1} + V_{L2}$ 4. قيمة شدة التيار المار في المصباح L_1 =200mA قيمة شدة التيار المار في المصباح L_2 =200mA لأن: I ثابت في التركيب على التسلسل ثابت $I = I_1 = I_2$ المولد 5. في حالة استعمال مولد توتره 6V أختار التركيب على التفرع		
• **الوضعية الثانية: (06ن)** 1. يسمي العنصر (1): المقاومة الكهربائية لناقل أومي 2. قيمة المقاومة: $R = xy\Omega \pm Z\%$ $R = 13\Omega \pm 1\%$ 3. عند حذف المقاومة R من الشبكة يحترق المصباح. 4. دور R في الشبكة الكهربائية مقاومة مرور التيار الكهربائي لحماية عناصر الدارة.		
• **الوضعية الإدماجية : (06ن)** **I. الترجمة السليمة للوضعية:** 1. تسمية العناصر المرقمة 2. ماذا تمثل الدلالة 6V- 2W 3. ماذا نلاحظ بعد غلق القاطعة 4. إعادة تمثيل المخطط 5. حساب شدة التيار 6. تحديد شدة الإضاءة مع ذكر السبب 7. اختيار المولد المناسب **II. أدوات المادة:** 1. اسم العناصر المرقمة: 1 ← المولد 3 ← الصمام 2 ← المصباح 4 ← مقياس أمبير 2. 6v = التوتر الكهربائي بين طرفي المصباح		

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. $I = \frac{\text{القراءة} \times \text{المعيار}}{\text{السلم}}$ $I = 220\ mA = 0.22\ A$ 6. شدة الإضاءة ضعيفة لأن $U_{\text{المصباح}} < U_{\text{المولد}}$ 7. نختار المولد توتره 6v ، لأنه 6v للمولد يساوي توتر المصباح		