

اختبار الفصل الثالث في مادة التكنولوجيا (كهرباء).

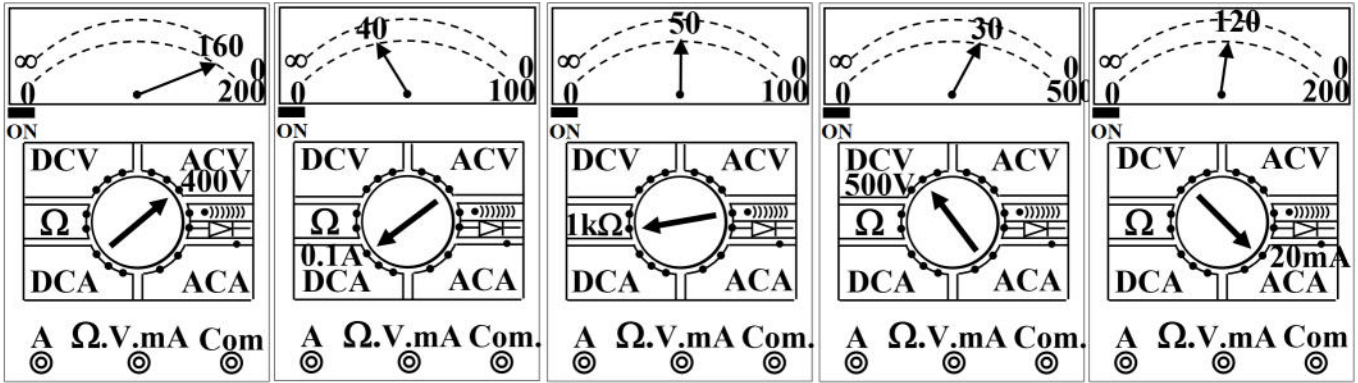
التمرين الأول: (6ن)

ماذا تعني الرموز الآتية :

.....:mA (7) : A ⁻ (1)
.....:10A (8) : A [~] (2)
.....:ACA (9) : V ⁻ (3)
.....:ACV (10) : V [~] (4)
.....:DCA (11):COM (5)
.....:DCV (12):Ω.V (6)

التمرين الثاني: (2.5ن)

أحسب قيمة المقدار المقاسة في كل حالة من الحالات الخمسة الآتية:

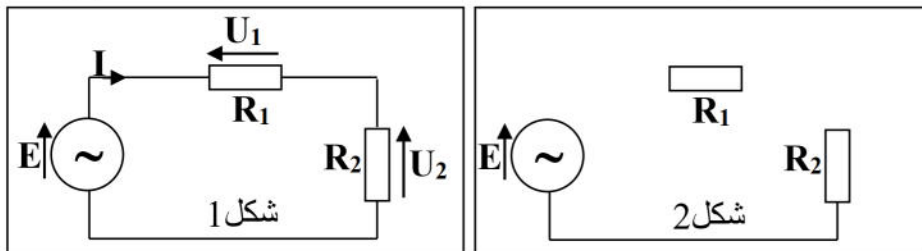


التمرين الثالث: (4ن)

في الدارة المقابلة تغذي جهازين R_1 و R_2 بمصدر تغذية E (شكل 1). نريد قياس التوتر بين طرفي كل جهاز و التيار الذي يجتاز كل جهاز.

(1) ماهي أنواع الأجهزة و عددها التي نحتاجها للقيام بهذه القياسات. (2.5ن)

(2) أكمل رسم الدارة الكهربائية السابقة (شكل 2) وأضف لها أجهزة القياس المذكورة في السؤال (1) للقيام بالقياسات السابقة. (1.5ن)



التمرين الرابع: (2.5ن)

نريد مقارنة مبدأ تشغيل المؤقتة بمفعول و المؤقتة بدون مفعول في الجدول الآتي. نفرض أن الزمن الذي نضبط عليه المؤقتة هو 5 دقائق. نضغط على أحد الأزرار في لحظة معينة، ماذا يحدث في اللحظات المبينة في الجدول. ونجيب بالكلمات التالية أو الرقم الذي يمثلها:
 ممغنطة (1)، ليست ممغنطة (0)، مفتوح (1)، مغلق (0)، مشتعلة (1)، منطفئة (0).

مؤقتة بدون مفعول			مؤقتة بمفعول			الزمن
المصابيح	التماس	الوشيجة	المصابيح	التماس	الوشيجة	
						الزمن = 1 دقيقة
						الزمن = 3 دقائق
						الزمن = 4 نضغط مرة أخرى
						الزمن = 6 دقائق
						الزمن = 10 دقائق

التمرين الخامس: (5ن)

في قاعة الرياضة الموضحة في الشكل 3 إستعملنا إنارة بقاطع بعدي (Télerupteur) لأربع مصابيح بواسطة ثلاث أزرار ضاغطة (Boutons pousseurs) كما يبين ذلك المخطط الهندسي شكل 4.

- 1) أكمل المخطط أحادي السلك في الشكل 5. (2ن)
- 2) أكمل المخطط متعدد الأسلاك في الشكل 6. (3ن)

