



اليوم:
التاريخ: / / 2022م
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
البديل - للعام 2022م

الفرع: الصناعي
المبحث: الرسم الصناعي / الطاقة المتجددة
الورقة: --
الجلسة: الثانوية العامة والكفاءة المهنية

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (خمس) أسئلة، أجب عن (أربعة) منها فقط

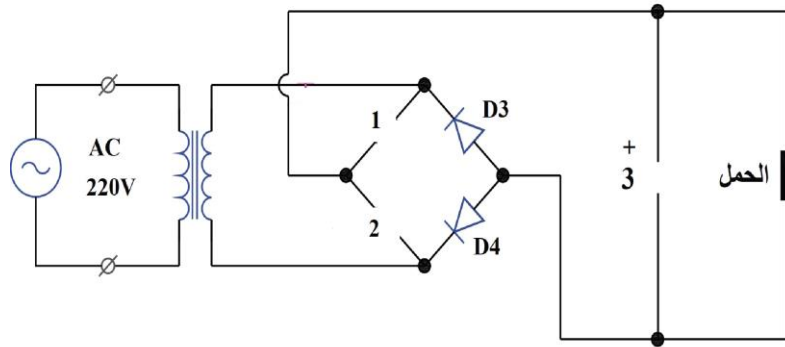
السؤال الأول: (25 علامة)

أ) ارسم دورتين لموجة مربعة اتساعها من القمة الى القمة 25 فولت وترددها 50 هيرتز مع العلم ان القيمة الدنيا السالبة للإشارة تساوي (10 V-) وذلك بمقياس رسم مقداره (5V/cm) لمحور الجهد، و (4msec/cm) لمحور الزمن.

(10 علامات)

ب) يبين الشكل دائرة تقويم موجة كاملة، ارسم الشكل بمقياس رسم مناسب مع استكمال العناصر الناقصة 1,2,3.

(15 علامة)



السؤال الثاني: (25 علامة)

أ) باستخدام مقياس رسم مناسب ارسم الرمز الفني لكل من العناصر الكهربائية التالية

1. مفتاح مزدوج.
2. علبة الجهد المنخفض.
3. مخرج تلفون.
4. مفتاح نصف اوتوماتيكي.
5. كابح توربين الرياح.
6. العاكس الكهربائي.
7. منظم الشحن.
8. مفتاح قطع ثلاثي الطور.
9. محلل المياه.
10. مولد كهربائي.

(10 علامات)

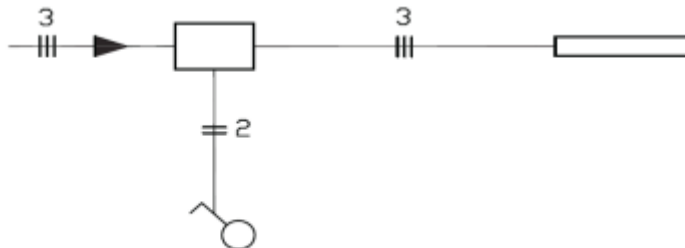
ب) في الشكل المبين ادناه الدائرة الرمزية لإنارة مصباح فلورسنت:

1. ارسم دائرة مسار التيار.

2. ارسم الدائرة التنفيذية.

(7 علامات)

(8 علامات)



الدائرة الرمزية

السؤال الثالث: (25 علامة)

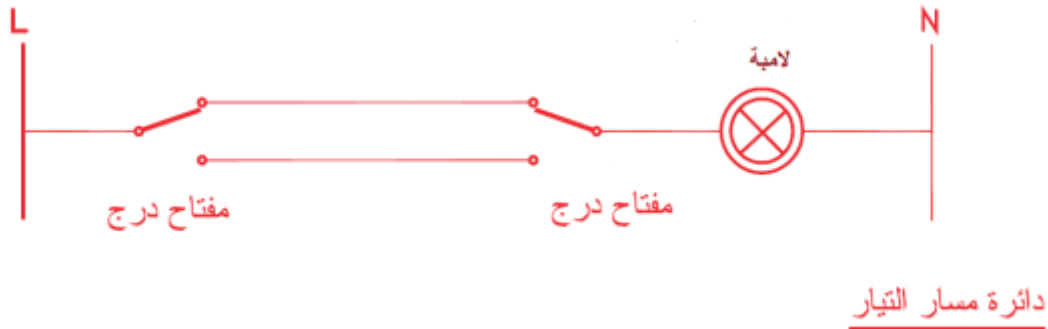
- أ) ارسم بمقياس رسم مناسب مخطط توصيل 6 بطاريات موصولة توصيلاً مركباً (توالي توازي معاً) بحيث يشمل التوصيل مجموعتين كل مجموعة 3 بطاريات توالي. (15 علامات)
- ب) ارسم بمقياس رسم مناسب المخطط التصاعدي لنظام التلفون المستخدم في بناية من ثلاث طوابق. (10 علامات)

السؤال الرابع: (25 علامة)

- ارسم بمقياس رسم مناسب مخطط احادي الخط لنظام طاقة شمسية منفصل عن شبكة الكهرباء المحلية، بحيث يتكون النظام من صفين ويتكون كل صف من 4 ألواح شمسية، بالإضافة إلى جميع أجهزة الحماية حتى الوصول إلى الشبكة.

السؤال الخامس: (25 علامة)

- أ) بمقياس رسم مناسب ارسم المخطط الصندوقي لنظام توليد الطاقة باستخدام الرياح. (10 علامات)
- ب) يبين الشكل ادناه دائرة مسار التيار للتحكم في انارة مصباح من مكانين مختلفين باستخدام مفتاحي درج:
1. بمقياس رسم مناسب ارسم الدائرة الرمزية. (7 علامات)
 2. بمقياس رسم مناسب ارسم الدائرة التنفيذية. (8 علامات)



انتهت الأسئلة