



اليوم: الاثنين
التاريخ: 2022/06/20م
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الأولى - للعام 2022م

الفرع: الصناعي
المبحث: الرسم الصناعي / صيانة الآلات الصناعية
الورقة: --
الجلسة: الثانوية العامة والكفاءة المهنية

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

السؤال الأول: (25 علامة)

(أ) ارسم دورين لموجة جيبية اتساعها من القمة إلى القمة 220V، وترددها 25KHZ، وذلك بمقياس رسم مقداره 22V/cm لمحور الجهد، و 5μsec/cm لمحور الزمن. (10 علامات)

(ب) يبين الشكل التالي رموز عناصر الكترونية مختلفة المطلوب (6 علامات)

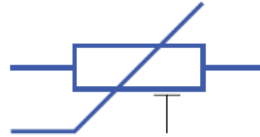
1. اذكر اسم العنصر الالكتروني

2. ارسم رمز آخر للعنصر الالكتروني.

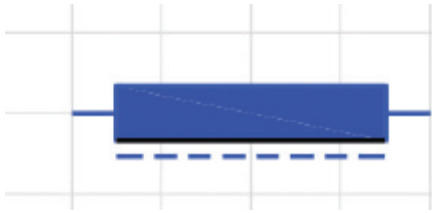
1.



2.



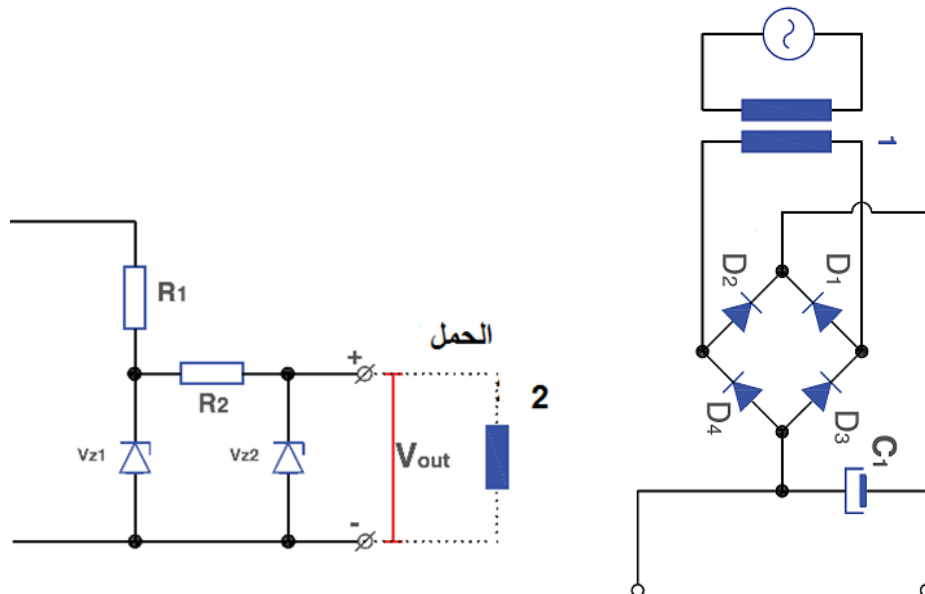
3.



(ج) يبين الشكل التالي دارة تنظيم الجهد باستخدام ثنائي زينر، ودارة تقويم الموجة الكاملة باستخدام القنطرة: (9 علامات)

1. ارسم الشكل الناتج عن توصيل دارة تقويم الموجة باستخدام القنطرة مع دارة تنظيم الجهد باستخدام ثنائي زينر.

2. ارسم شكل شارة الجهد على مدخل الدارة عند النقطة رقم 2.



السؤال الثاني : (25 علامة)

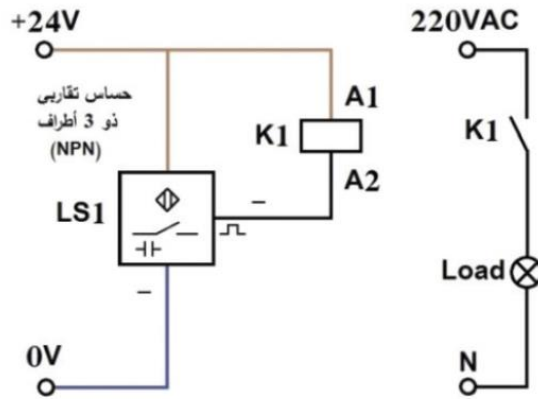
- (أ) أرسم بمقياس رسم مناسب دائرة التحكم الموسعة لتشغيل محرك ثلاثي الطور باستخدام ضاغط تشغيل وضاغط إيقاف مع واقى حمل حراري ولمبات إشارة تدل على حالة المحرك
- (ب) يبين الشكل دائرة تشغيل حمل كهربائي بواسطة مجس.

(8 علامات)

1. ارسم الشكل بمقياس رسم مناسب

(علامتان)

2. اذكر اسم المجس المستخدم

**السؤال الثالث: (25 علامة)**

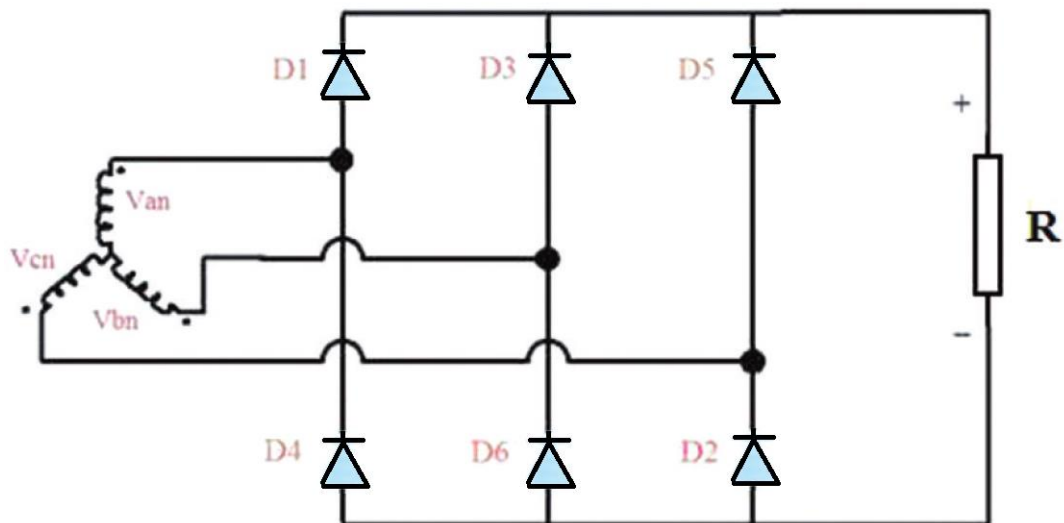
- (أ) ارسم بمقياس رسم مناسب الرمز الفني لكل من العناصر الكهربائية المستخدمة في دوائر التحكم:
1. أوفرلود 2. قاطع آلي احادي الطور 3. تايمر زمني 4. جهاز تشغيل ناعم
- (ب) يبين الشكل أدناه مخطط لمقوم موجه كاملة ثلاثي الطور:

(8 علامات)

1. ارسم الشكل بمقياس رسم مناسب

(5 علامات)

2. ارسم شكل موجة الدخل والتي هي عبارة عن مصدر ثلاثي الجهد وارسم موجة الخرج



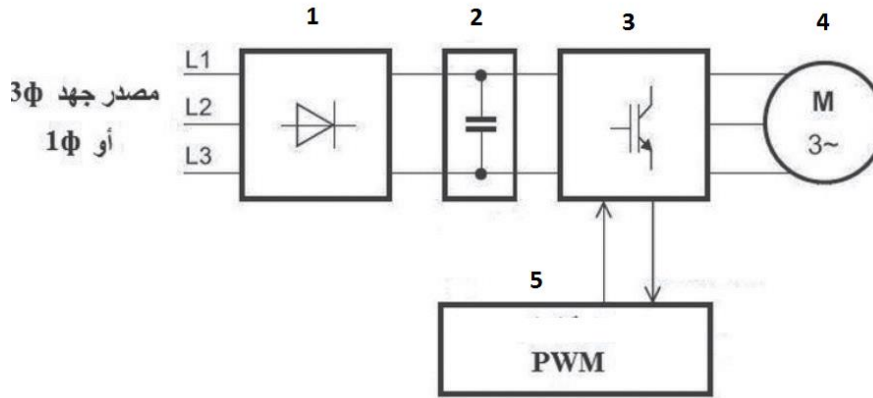
السؤال الرابع: (25 علامة)

أ) ارسم بمقياس رسم مناسب الرمز الفني لكل من العناصر الكهربائية المستخدمة في الأنظمة الهوائية: (15 علامة)

1. صمام اتجاهي 5/3
2. تحكم كهربائي ويدوي
3. صمام خانق متغير
4. صمام التصريف السريع
5. صمام اتجاهي 3/2 يعمل بملفين كهربائيين

ب) يبين الشكل دائرة مخططا صندوقي لجهاز الانفيرتر.

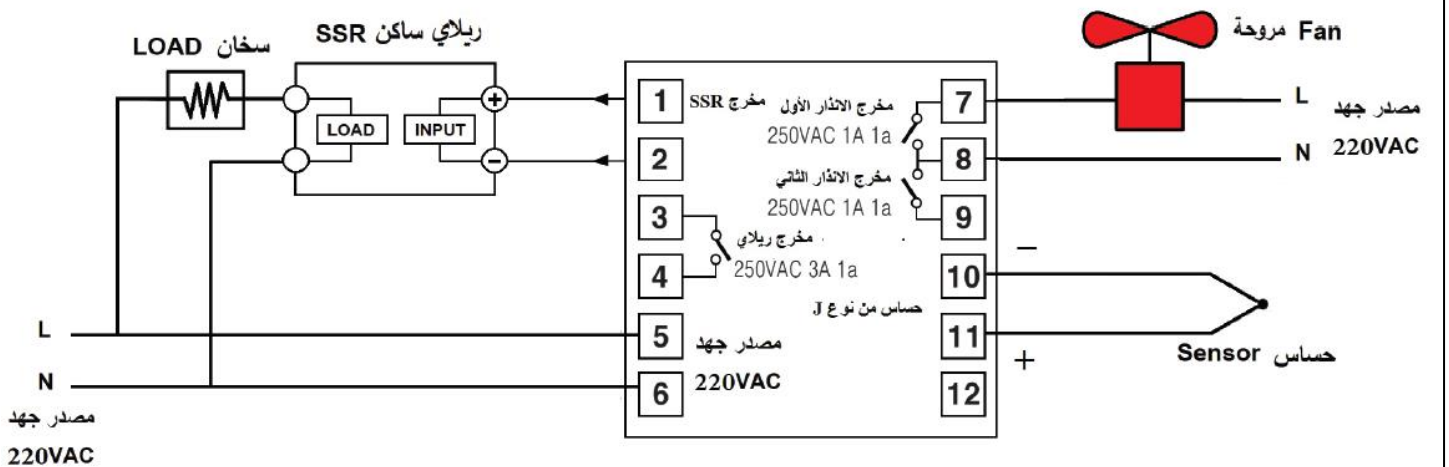
1. ارسم الدارة بمقياس رسم مناسب (5 علامات)
2. اذكر اسماء العناصر المرقمة من (1 - 5) (5 علامات)

**السؤال الخامس: (25 علامة)**

أ) أرسم بمقياس رسم مناسب مخطط جسر التأريض للمبنى (15 علامة)

ب) يبين الشكل دائرة تشغيل للآلات الصناعية

1. ارسم الشكل بمقياس رسم مناسب. (8 علامات)
2. اذكر اسم الدارة التي يمثلها الشكل. (علامتان)



انتهت الأسئلة