



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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
البديل - للعام 2022م

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

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

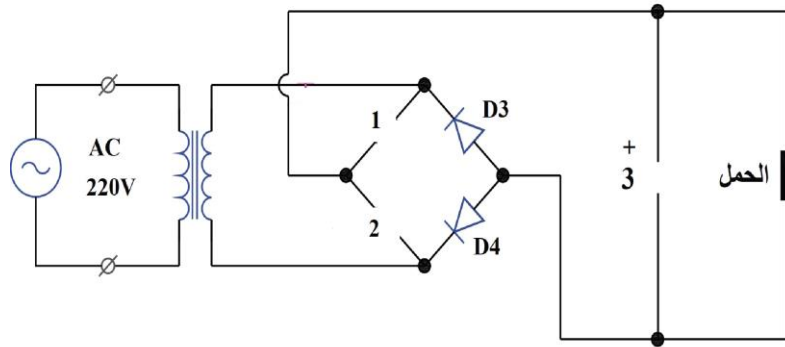
السؤال الأول: (25 علامة)

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) ارسم بمقياس رسم مناسب رسم ثلاثي الخط لتشغيل محرك ثلاثة أوجه بطريقة " ستار - دلتا" مع وافي حمل حراري.

(15 علامة)

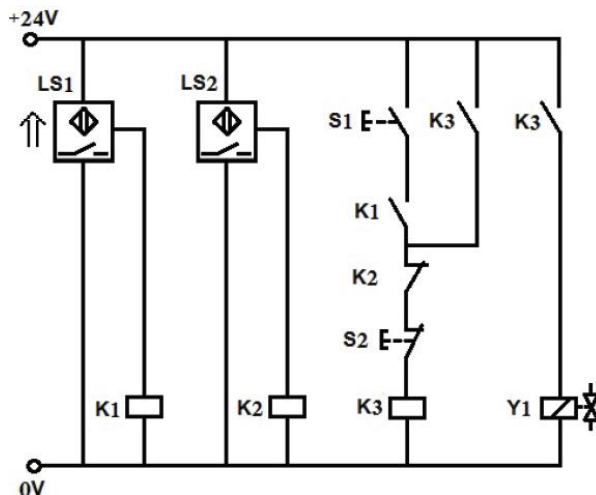
ب) يبين الشكل دائرة تشغيل في التحكم الكهروهوائي

1. ارسم الشكل بمقياس رسم مناسب.

2. لماذا تستخدم هذه الدارة؟

(8 علامات)

(علامتان)



السؤال الثالث : (25 علامة)

أ) باستخدام مقياس رسم مناسب, ارسم دائرة تقويم نصف موجة ثلاثية الطور تتكون الدارة من ثلاث ثنائيات ومقاومة حمل وتتزود من مصدر نجمي مع خط متعادل

(10 علامات)

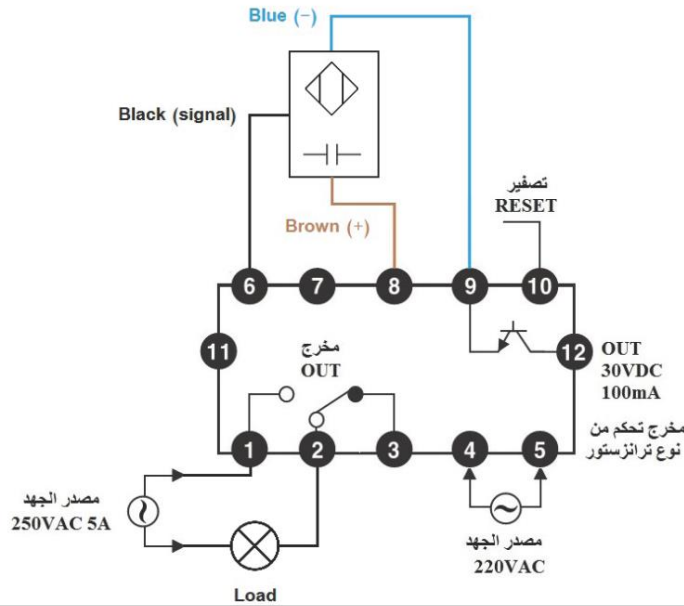
ب) يبين الشكل دائرة تستخدم في الآلات الصناعية:

1. ارسم الدارة بمقياس رسم مناسب

(13 علامة)

2. اذكر اسم الدائرة

(علامتان)

**السؤال الرابع : (25 علامة)**

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

(12 علامة)

2. صمام تنظيم الضغط بدون فتحه تصريف

1. صمام التصريف السريع

4. محرك هوائي باتجاهين

3. اسطوانة ثنائية الفعل

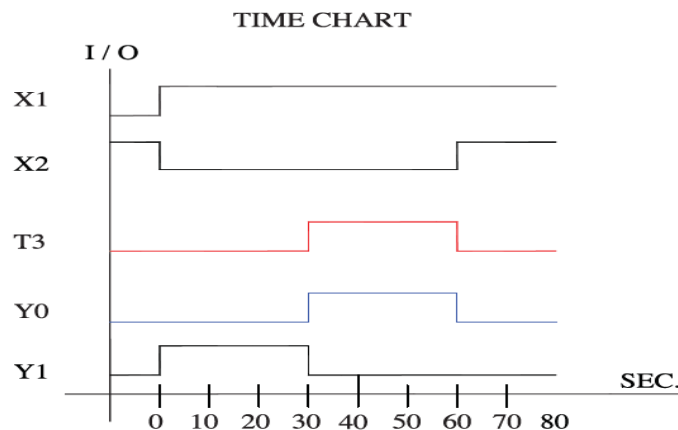
ب) يبين الشكل أدناه المخطط الجدول الزمني لبرمجة المتحكمات المنطقية

1. ارسم بمقياس رسم مناسب مخطط الجدول الزمني المرفق

(4 علامات)

2. أرسم بمقياس رسم مناسب مخططا سلمييا لعملية التحكم

(9 علامات)



السؤال الخامس : (25 علامة)

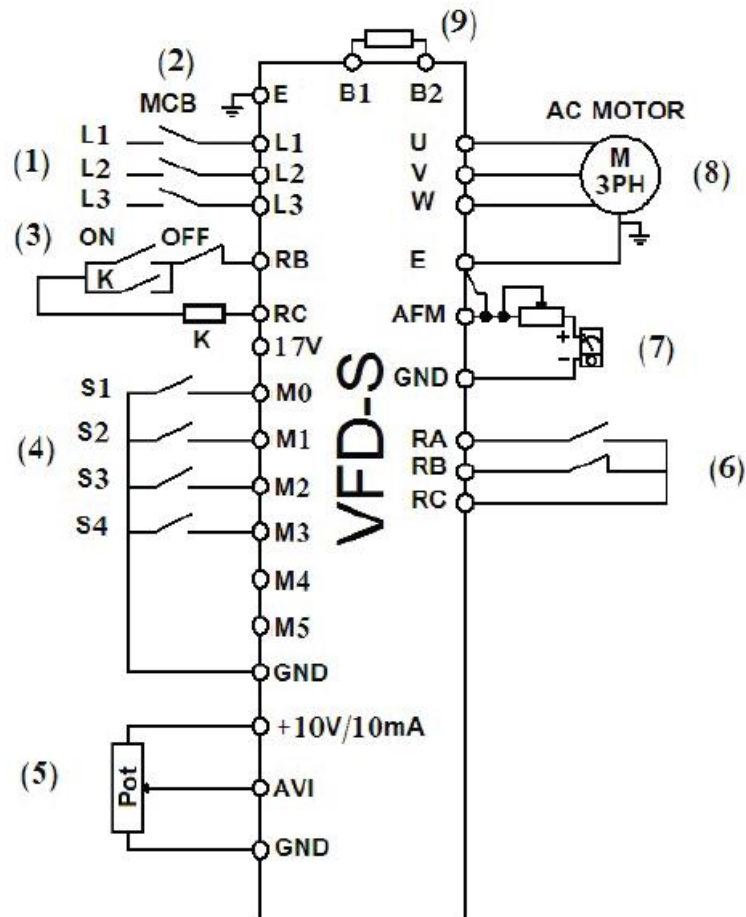
يبين الشكل مخططاً صندوقياً لجهاز الإنفيرتر

1. ارسم الشكل بمقياس رسم مناسب

2. اذكر أسماء العناصر الموصولة مع الجهاز والمرقمة من 1-9 .

(16 علامة)

(9 علامات)



انتهت الأسئلة