



اليوم: الخميس
التاريخ: 2023/ 08 /10م
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

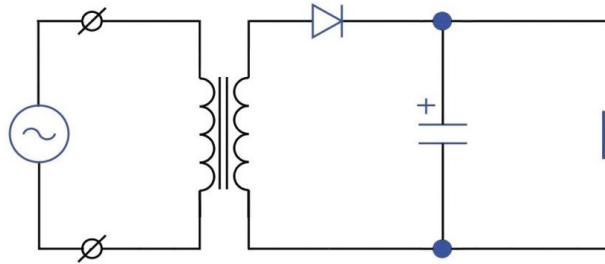
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الثانية - لعام 2023م

الفرع: الصناعي
المبحث: الرسم الصناعي
التخصص: صيانة آلات صناعية
امتحان الثانوية العامة والكفاءة المهنية

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

السؤال الأول: (25 علامة)

(أ) يبين الشكل أدناه دائرة تقويم نصف موجة.



1. أرسم الدارة بمقياس رسم مناسب.

(5 علامات)

2. أرسم شكل إشارات الجهد في مختلف أجزاء الدارة قبل وبعد وصل المكثف.

(10 علامات)

(ب) أرسم دور لموجة جيبية اتساعها من القمة إلى القمة (48V) والزمن الدوري لها يساوي (16msec) وذلك بمقياس رسم مقداره (6V/cm) لمحور الجهد، و (2msec/cm) لمحور الزمن وذلك حسب طريقة الدائرة.

(10 علامات)

السؤال الثاني: (25 علامة)

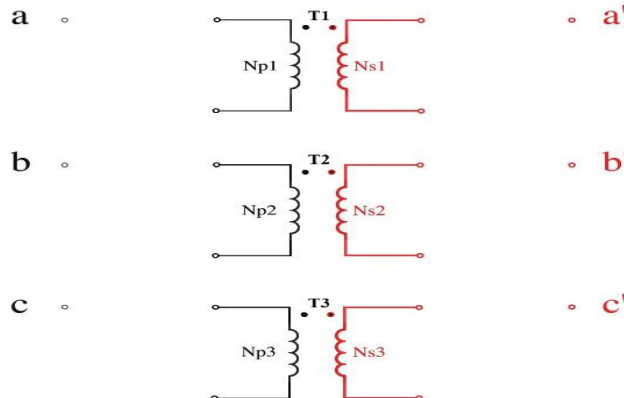
(أ) أرسم رموز العناصر الكهربائية والإلكترونية التالية بمقياس رسم مناسب.

(10 علامات)

1. مقاومة ضبط
2. مقاومة محكومة بالحرارة (ثيرمستور)
3. مكثف الكتروليتي غير قطبي
4. مكثف متغير
5. ملف متغير
6. ملف الضبط الدقيق
7. محول احادي الطور ذو قلب فرايت
8. ثنائي زينر
9. ثنائي سعوي
10. مقاومة محكومة بالجهد

(ب) أعد رسم الشكل أدناه وأكمل الرسم للحصول على محول ثلاثي الأوجه (ستار-دلتا).

(15 علامة)

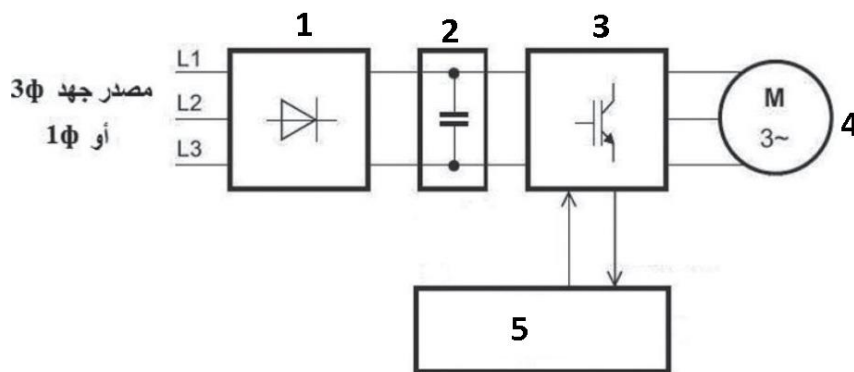


السؤال الثالث: (25 علامة)

(أ) أرسم رمز العناصر التالية المستخدمة في دوائر التحكم بمقياس رسم مناسب. (10 علامات)

1. ضاغط إيقاف مغلق (NC)
2. مفتاح اختيار مفتوح (NO)
3. محرك أحادي الطور
4. مفتاح الطوارئ
5. أوفرلود
6. ملامس مجس ضغط مفتوح (NO)
7. مفتاح نهاية الشوط مفتوح (NO)
8. ملامس مجس تقاربي (NO)
9. عوامة كهربائية
10. تايمر زمني

(ب) يبين الشكل أدناه المخطط الصندوقي لجهاز الإنفيرتر:



(10 علامات)

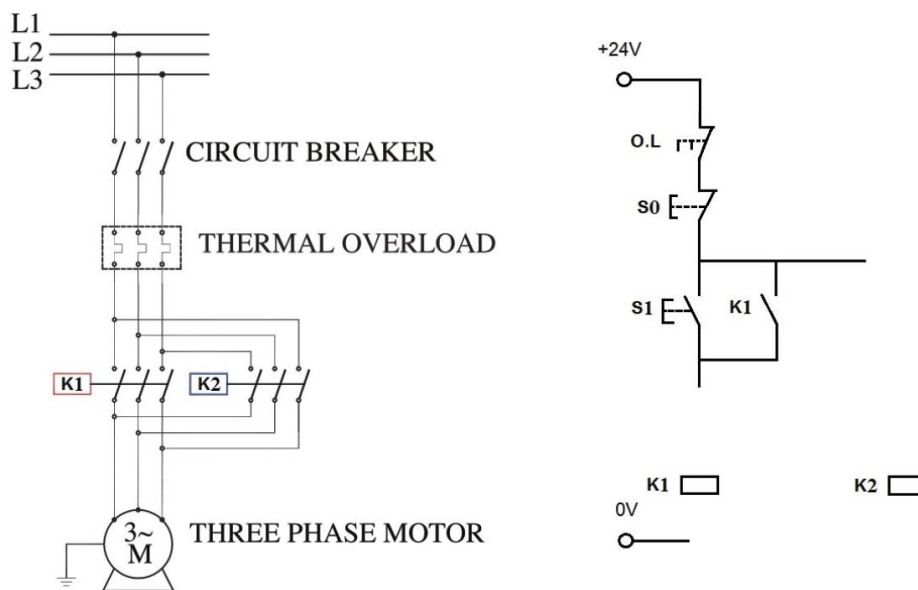
1. أعد رسم الشكل بمقياس رسم مناسب.

(5 علامات)

2. أذكر أسماء العناصر من 1 إلى 5.

السؤال الرابع: (25 علامة)

يبين الشكل أدناه دائرة تشغيل محرك ثلاثي الأوجه:



(10 علامات)

1. أعد رسم الشكل بمقياس رسم مناسب.

(10 علامات)

2. أكمل الرسم لدائرة التحكم.

(5 علامات)

3. أذكر اسم الدائرة.

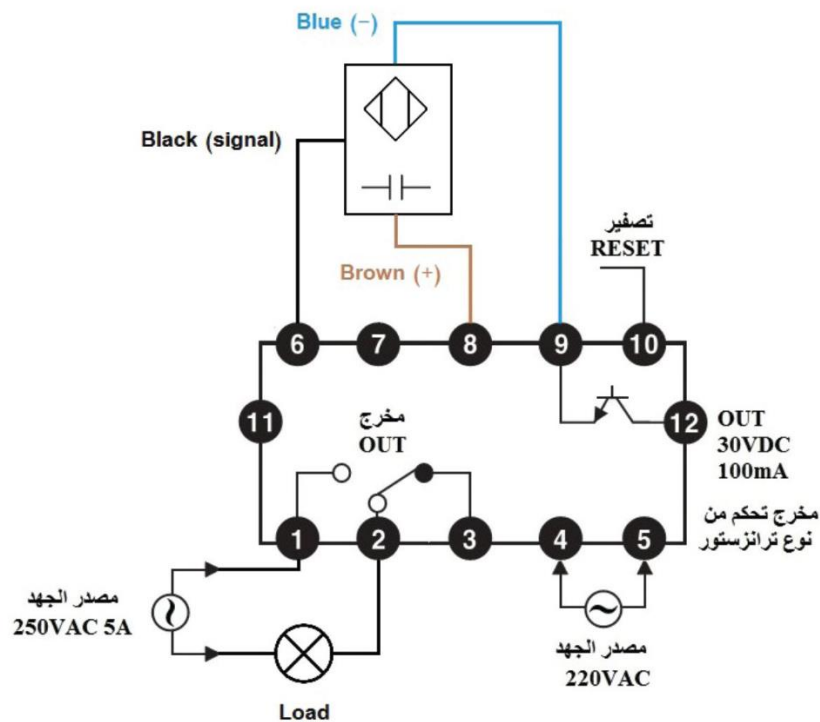
السؤال الخامس: (25 علامة)

أ) أرسم رمز عناصر الأنظمة الهوائية التالية بمقياس رسم مناسب. (10 علامات)

1. فلتر.
2. مزيتة.
3. محرك هوائي يدور باتجاهين.
4. صمام اتجاهي (3/2).
5. تحكم يدوي بالضغط.
6. تحكم ميكانيكي زنبرك.
7. تشغيل بالهواء.
8. صمام تتابعي.
9. صمام خانق متغير.
10. صمام لا رجعي زنبرك.

ب) يبين الشكل أدناه مخطط توصيل حمل كهربائي بواسطة مجس تقاربي وعداد، أعد رسم الشكل بمقياس رسم مناسب.

(15 علامة)



انتهت الأسئلة