



اليوم: الخميس
التاريخ: 2024/ 08 / 22
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الثانية - لعام 2024م

الفرع: الصناعي
المبحث: الرسم الصناعي
التخصص: تكنولوجيا المصاعد
امتحان الثانوية العامة والكفاءة المهنية

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

السؤال الأول: (25 علامة)

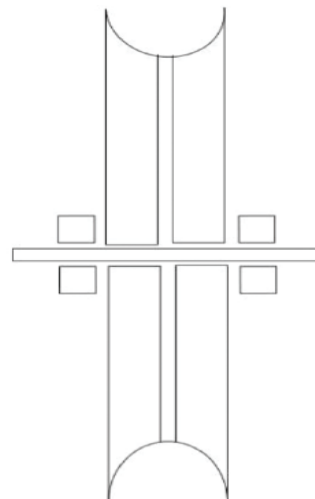
- أ) ارسم بمقياس رسم مناسب الرمز الفني لكل من العناصر الكهربائية والإلكترونية الآتية: (12 علامة)
1. مقاومة ضبط
 2. مكثف ثابت عام
 3. ثنائي نفقي
 4. محول ذو قلب من الفريت
 5. ملف ذو قلب حديدي
 6. كباس تشغيل وإيقاف
 7. ملف بنقطة تفرع
 8. تلامس واقى مع حمل
- ب) ارسم بمقياس رسم مناسب دائرة تقويم موجة كاملة (قنطرة)، وارسم شكل الموجات عند الحمل قبل وبعد توصيل المكثف. (13 علامة)

السؤال الثاني: (25 علامة)

- أ) ارسم بمقياس رسم مناسب موجة جيبية اتساعها من القمة الى القمة يساوي (48) فولت والزمن الدوري لها يساوي (16msec)، وذلك بمقياس رسم مقداره (6V/cm) لمحور الجهد، و (2msec/cm) لمحور الزمن، وذلك حسب طريقة الدائرة (12 علامة)
- ب) ارسم بمقياس رسم مناسب الدارات التالية لإنارة مصباح باستخدام مفتاحي درج. (5 علامات)
1. دائرة مسار التيار
 2. الدارة التنفيذية (8 علامات)

السؤال الثالث: (25 علامة)

- أ) ارسم بمقياس رسم مناسب دائرة التحكم لعكس اتجاه محرك ثلاثي الأوجه باستخدام حماية حرارية وقواطع مغناطيسية تعمل على جهد 380 فولت. (15 علامة)
- ب) يبين الشكل التالي رمزا لأحد مكونات المصعد:
1. ارسم الشكل بقياس رسم مناسب.
 2. اذكر اسم الرمز الذي يمثله الشكل.
- (8 علامات)
(علامتان)



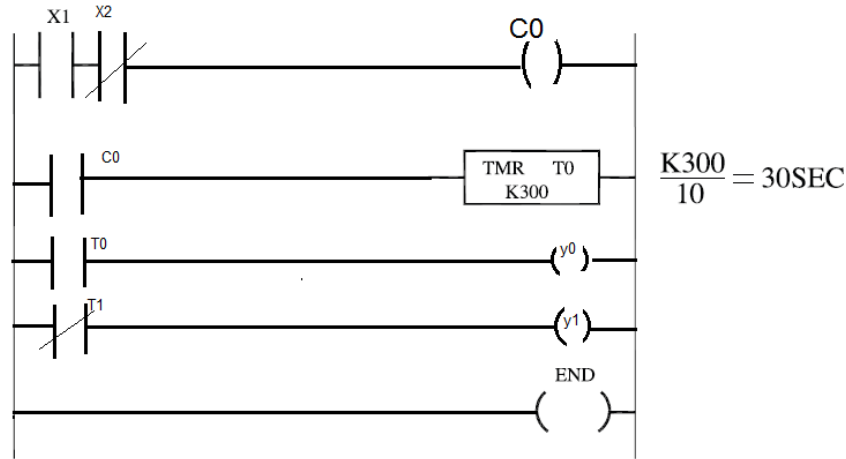
السؤال الرابع: (25 علامة)

(أ) ارسم بمقياس رسم مناسب كلا من:

1. مخطط أحادي الخط لتوصيل محركين ثلاثة أوجه مع مصدر كهربائي. (8 علامات)
2. دائرة محول ثلاثي الطور توصيلة (ستار - دلتا). (7 علامات)

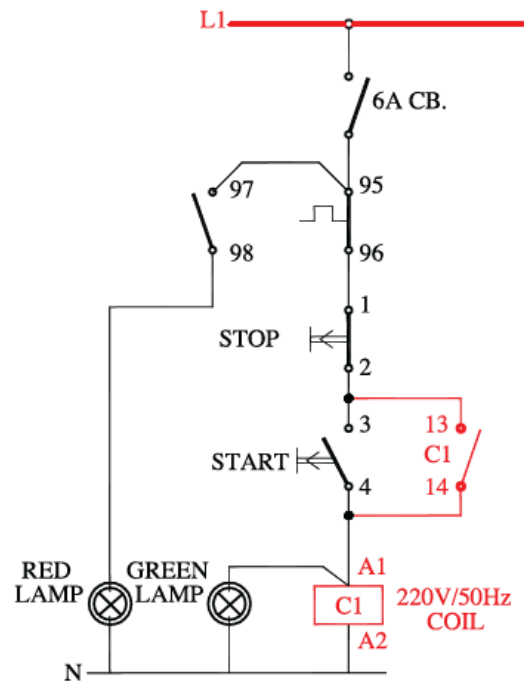
(ب) يبين الشكل التالي مخططا سلميا لعملية تحكم، ارسم بمقياس رسم مناسب مخطط الجدول الزمني لتلك العملية.

(10 علامات)

**السؤال الخامس: (25 علامة)**

(أ) ارسم بمقياس رسم مناسب برنامجا بلغة السلم مكافئا لدائرة التحكم المبينة ادناه باستخدام القواطع المغناطيسية لتشغيل محرك حثي ثلاثي الأوجه

(11 علامة)



(ب) ارسم بمقياس رسم مناسب كلا من:

1. الدائرة التنفيذية لإنارة مصباح كهربائي بواسطة مفتاح مفرد. (7 علامات)
2. شكل إشارة التيار المستمر (DC) مع الزمن لبطارية (9V) لمدة (12msec) بمقياس رسم (1.5V/cm) لمحور الجهد و (1msec/cm) لمحور الزمن. (7 علامات)

انتهت الأسئلة