

Σ ٥ Δ d

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٠ / الدورة الشتوية
(وثيقة محمية/محدود)

د س

مدة الامتحان : ٠٠ ٢

المبحث : الرسم الصناعي / كهرباء القوى / المستوى الثالث

اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٠/٠١/٠٤

الفرع : الصناعي

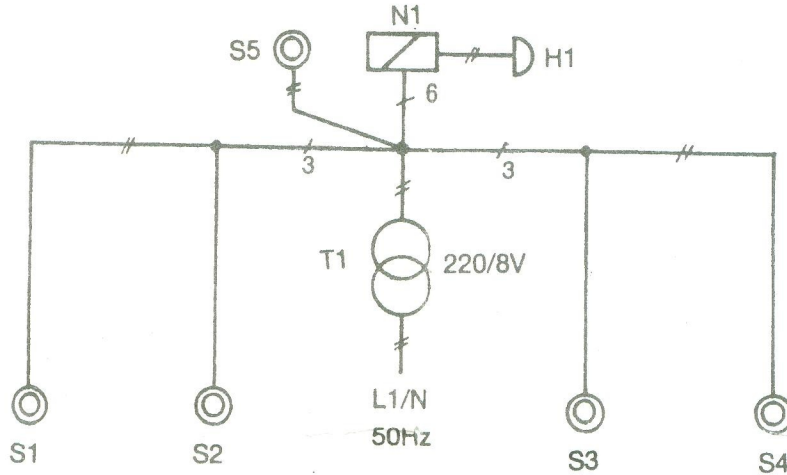
ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٤).

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

يبين الشكل أدناه المخطط الرمزي لدارة توصيل المبين الرقمي (N1)، لأربعة مواقع . لكل موقع ضاغط لتشغيل ملف المبين الذي يدل على رقم الموقع عن طريق رافعة مرقمة. أما الضاغط (S5) فهو لتشغيل الملف الخاص بإعادة الرافعة إلى وضعها الأصلي.

و المطلوب:

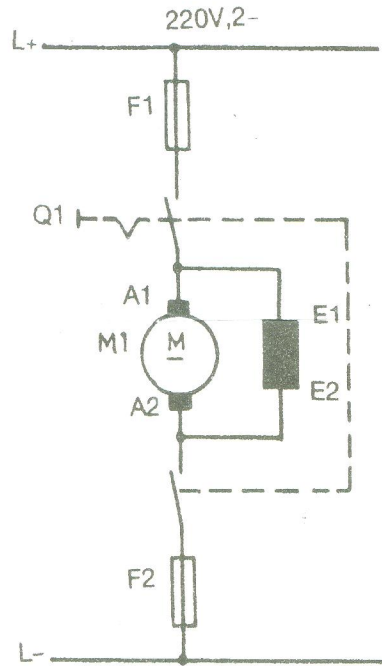
- ارسم المخطط التفصيلي لهذه الدارة .



السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

أ) يبين الشكل أدناه مخطط مسار التيار الكهربائي لدارة محرك كهربائي تواز / تيار مستمر / دوران يميني .
والمطلوب:

- ارسم المخطط التفصيلي لهذه الدارة .



الصفحة الثالثة

(ب) يبين الشكل أدناه عناصر الدارة الكهربائية لتشغيل المحرك الكهربائي العام (M1)، بتوصيله مع المنبع عن طريق مصهري الحماية (F1-2)، ومفتاح التشغيل اليدوي (Q1).

والمطلوب:

(١٥ علامة)

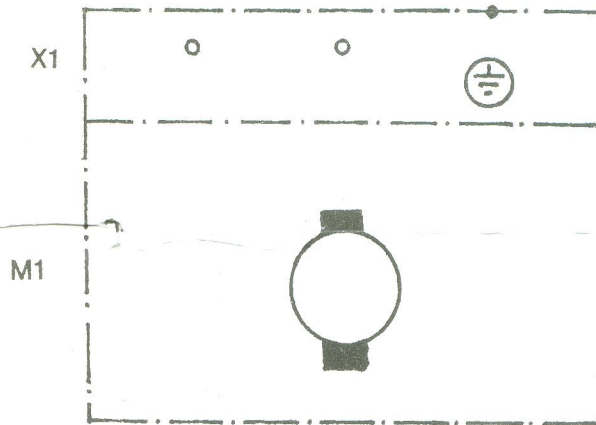
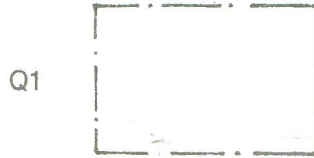
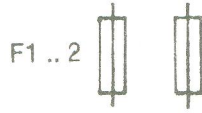
١ - ارسم المخطط التفصيلي لدارة هذا المحرك .

٢ - ارسم المخطط الرمزي لدارة هذا المحرك مبيناً عليه عدد الخطوط .

L1 _____

N _____

PE _____



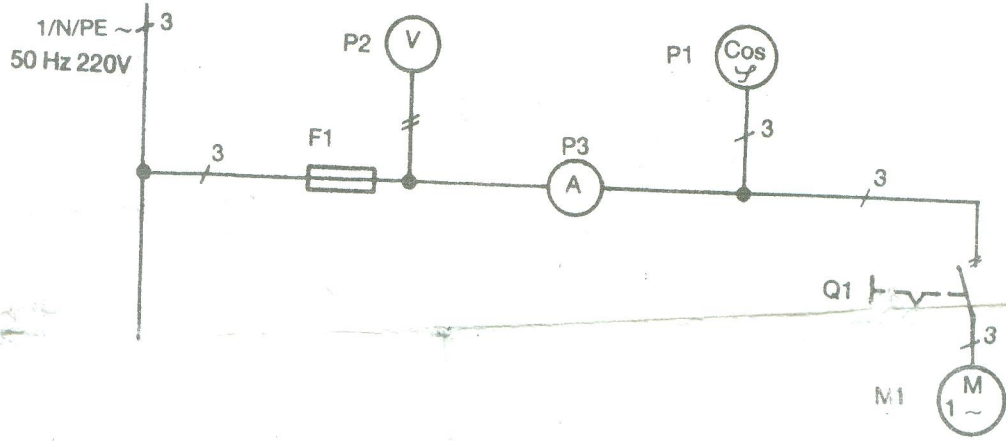
السؤال الثالث : (٣٠ علامة)

أ) يبين الشكل أدناه المخطط الرمزي لطريقة توصيل جهاز عامل القدرة (P1) ، في دارة حمل كهربائي أحادي الطور (M1) ، ويستخدم جهاز القياس (P2) لقياس الفولطية ، وجهاز القياس (P3) لقياس التيار الكهربائي في الدارة.

(٢٠ علامة)

والمطلوب :

- ارسم المخطط التفصيلي لهذه الدارة .



(١٠ علامات)

ب) ارسم الرسم الرمزي للعناصر الكهربائية الآتية :

- ١- فاتح سحب
- ٢- مفتاح تصالبي
- ٣- مقاومة بدء حركة
- ٤- مفتاح طرد مركزي
- ٥- محول فولطية

﴿ انتهت الأسئلة ﴾