



م ١٥٠٧٣

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٠٩ / الدورة الشتوية

وثيقة محمية
[محدود]

٣

مدة الامتحان : $\frac{د}{س}$: $\frac{١}{٢}$

المبحث : الرسم الصناعي / كهرباء القوى / المستوى الثالث

اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠٠٩/٠١/٠٥

الفرع : الصناعي

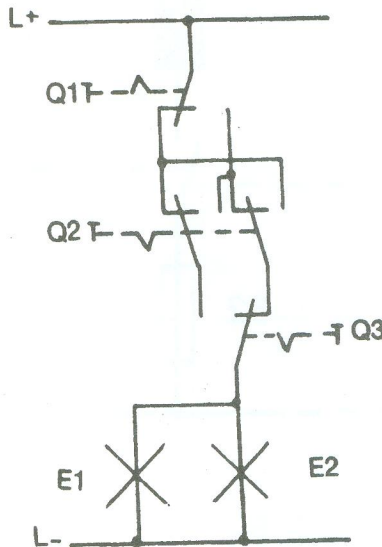
ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٤).

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

يبين الشكل أدناه مخطط مسار التيار لدارة إنارة كهربائية مكونة من مصباحين (E1,E2) ، متصلين على التوازي ويمكن إضاءتهما أو إطفأوهما من ثلاثة مواقع بواسطة المفاتيح التبادليين (Q1 ,Q3) ، والمفتاح التصالبي (Q2) .

و المطلوب:

- ارسم المخطط التفصيلي لهذه الدارة .



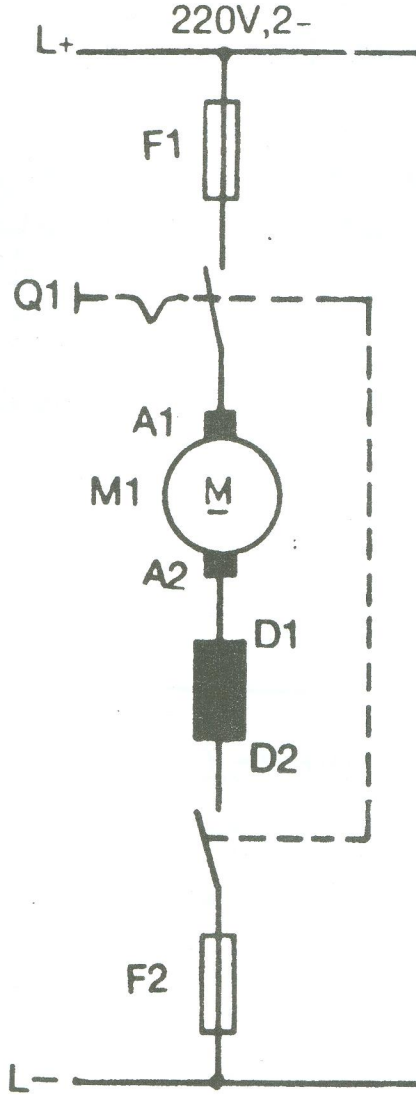
الصفحة الثانية

السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

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

(١٥ علامة)

- ارسم المخطط التفصيلي لهذه الدارة .



الصفحة الثالثة

(ب) يبين الشكل أدناه عناصر الدارة الكهربائية لمحرك كهربائي أحادي الطور (M1) ، ذي مواسع (C1) ، يتصل بالمنبع عن طريق مصهر الحماية (F1) ، ومفتاح التشغيل اليدوي (Q1) .
والمطلوب:

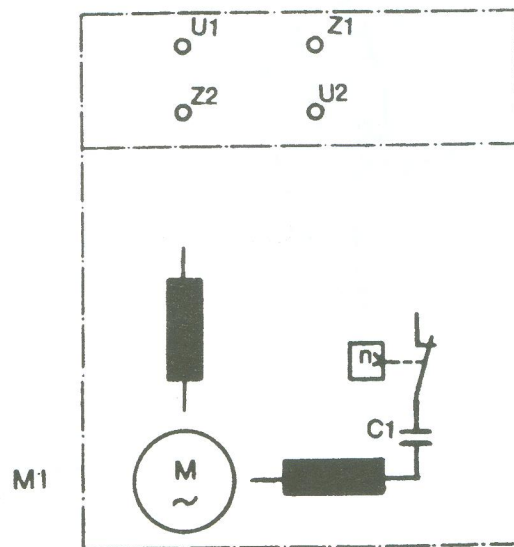
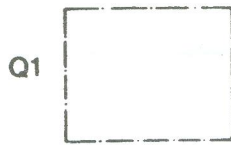
(١٥ علامة)

- ارسم المخطط التفصيلي لدارة هذا المحرك .

L1 _____

N _____

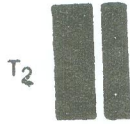
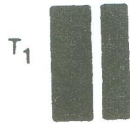
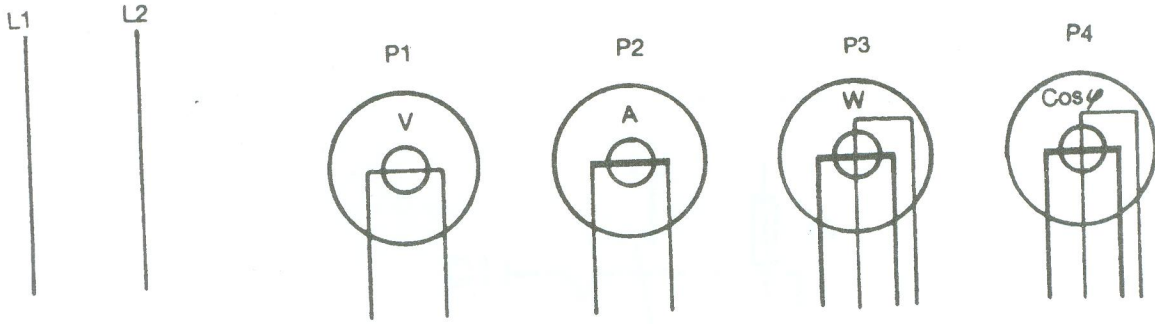
PE _____



الصفحة الرابعة

السؤال الثالث : (٣٠ علامة)

أ) ارسم المخطط التفصيلي لطريقة توصيل أجهزة القياس الكهربائية (P1,P2,P3,P4) مع الشبكة المبينة أدناه من خلال محول التيار (T2)، ومحول الفولطية (T1). (٢٠ علامة)



(١٠ علامات)

ب) ارسم الرسم الرمزي للعناصر الكهربائية الآتية :

- ١- مرحل زمني
- ٢- مبين رقمي
- ٣- مقاومة متغيرة
- ٤- محرك كهربائي عام
- ٥- جهاز قياس المقاومة الكهربائية

انتهت الأسئلة