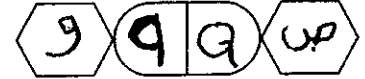


بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

(وثيقة محمية/محدود)

س ٢

مدة الامتحان : ٢٠

اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٩/٦/٢٠

المبحث : الرسم الصناعي (الكهرباء) / ف٢ + م٤

الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول : (١٥ علامة)

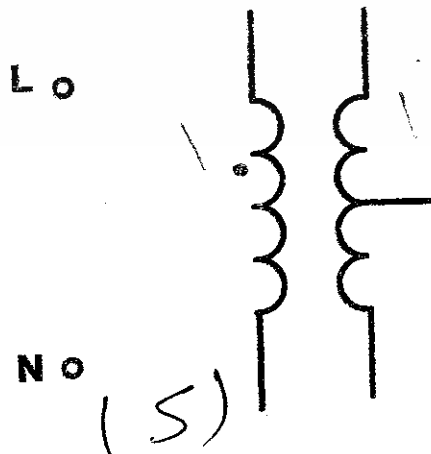
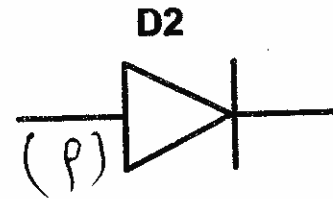
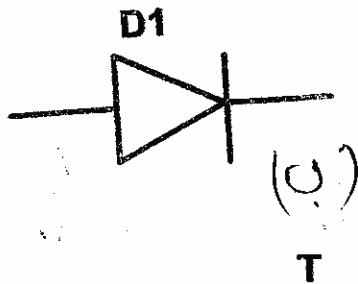
توضّح الأشكال أدناه (أ ، ب ، ج ، د) عناصر مخطط دائرة تقويم موجة كاملة أحادية الطور باستخدام محول ذو نقطة الوسط من غير مواسع.

المطلوب مستعيناً بالأشكال أدناه وبمقياس رسم مناسب:

١- ارسم دائرة تقويم الموجة الكاملة أحادية الطور باستخدام محول ذو نقطة الوسط.

٢- ارسم إشارة فولتية الدخل (Vin) لهذه الدارة.

٣- ارسم إشارة فولتية الخرج (Vout) لهذه الدارة.

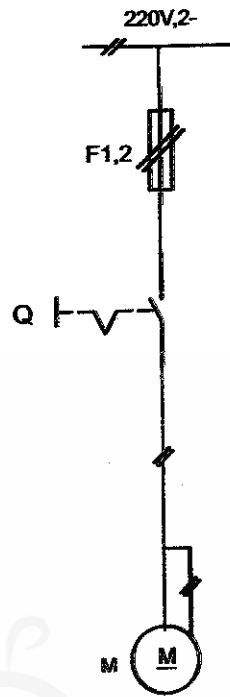


يتبع الصفحة الثانية/،،،،

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (١٥ علامة)

(٨ علامات)



أ) يمثل الشكل المجاور المخطط الرمزي لدارة محرك

تيار مباشر ذي تحريض على التوازي يدور

باتجاه عقارب الساعة (دوران يميني).

المطلوب:

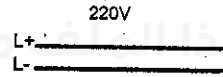
١- رسم مخطط مسار التيار.

٢- رسم المخطط التفصيلي بالاستعانة بالمخطط الرمزي.

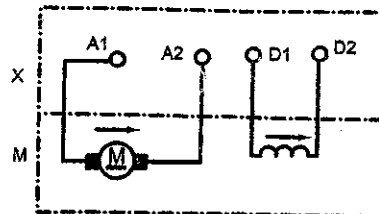
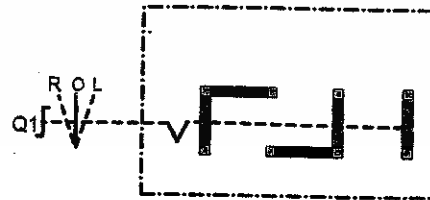
ب) يبين الشكل أدناه المخطط التفصيلي لدارة عكس اتجاه دوران محرك تيار مباشر ذي تحريض على التوالي باستخدام مفتاح تشغيل (Q1) ومفتاح عكس الدوران اليدوي (Q2) ومصهرات الحماية (F2.F1). (٧ علامات)

المطلوب: ١- رسم المخطط الرمزي لهذه الدارة مع بيان عدد الخطوط على الرسم.

٢- أكمل المخطط التفصيلي بعد نقله إلى دفتر إجابتك بمقياس رسم مناسب.



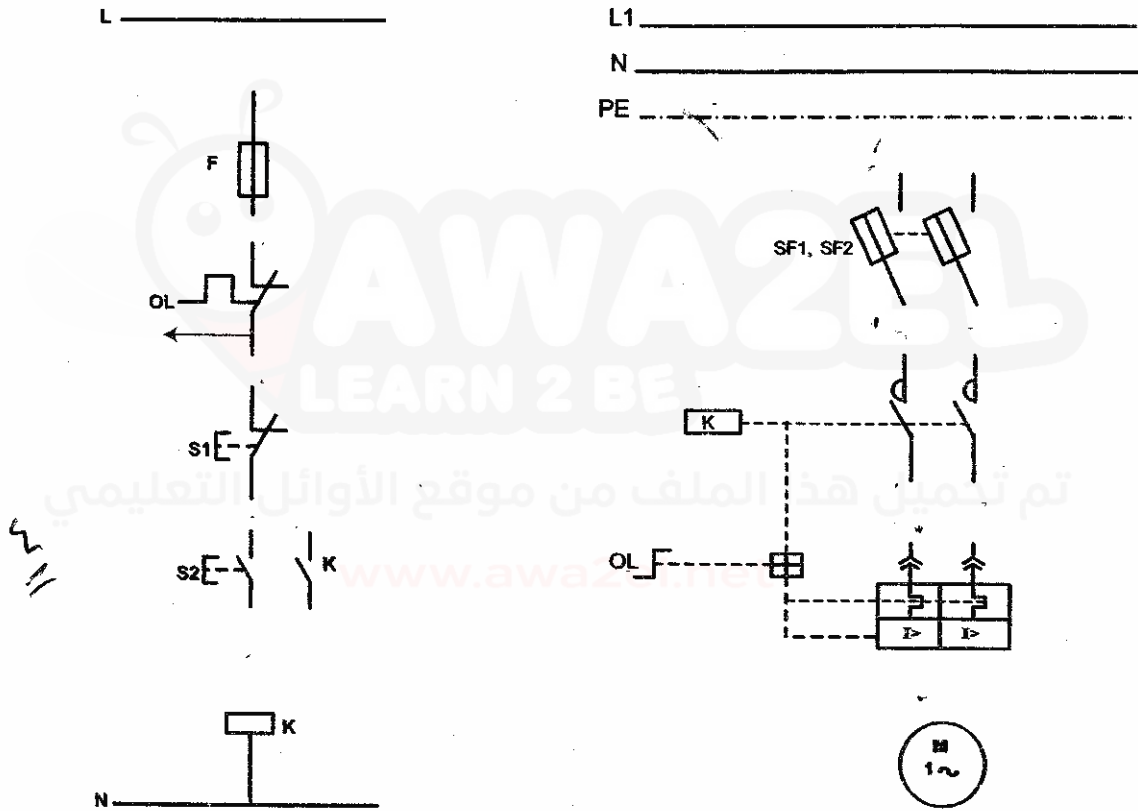
F1 F2



يتبع الصفحة الثالثة / ،،،،

الصفحة الثالثةالسؤال الثالث: (٢٠ علامة)

- أ يمثل الشكلان أدناه عناصر المخطط التفصيلي، وعناصر مخطط مسار التيار لدارة تشغيل محرك أحادي الطور (M)، باستخدام المفتاح التلامسي (K)، المزود بحماية حرارية مع مصهرات. المطلوب: (٨ علامات)
- ١- أكمل رسم مخطط مسار التيار.
- ٢- صل عناصر المخطط التفصيلي بالطريقة الصحيحة.



يتبع الصفحة الرابعة / ،،،،

الصفحة الرابعة

ب) يبين الشكل أدناه مخطط مسار التيار (دائرة التحكم) لإضاءة مصباح من مكانين.

المطلوب:

(٦ علامات)

رسم المخطط السلمي لهذه الدارة بمقياس رسم مناسب.



(٦ علامات)

ج) ارسم الرسم الرمزي لكل مما يأتي:

٢- حماية مغناطيسية.

١- محرك ثلاثي الطور (توصيل مثلث).

٣- محرك تيار مباشر بتحريض على التوالي وملف تبديل (تعويض).

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)



الجمهورية العربية السعودية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث: لعلوم الهندسة الكهربائية (الكهرباء) فرع: ٤٣ + ٤٢

مدة الامتحان: ٣٠ دقيقة

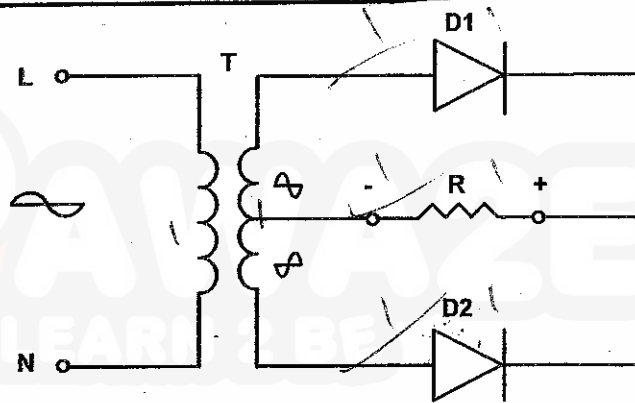
التاريخ: ٢٠١٩/٦/٢٠

الفرع: الصناعي

رقم الصفحة
في الكتاب

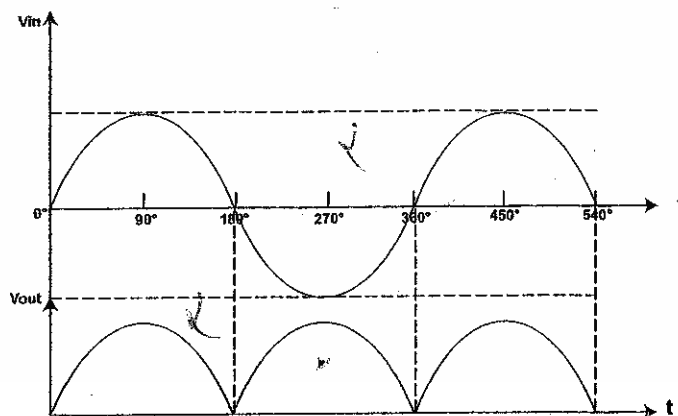
الإجابة النموذجية: الكهرباء ٤٣ + ٤٢

الرمز الأول (١٥ علامة)



مخطط دائرة تقويم موجة كاملة أحادية الطور باستخدام محول

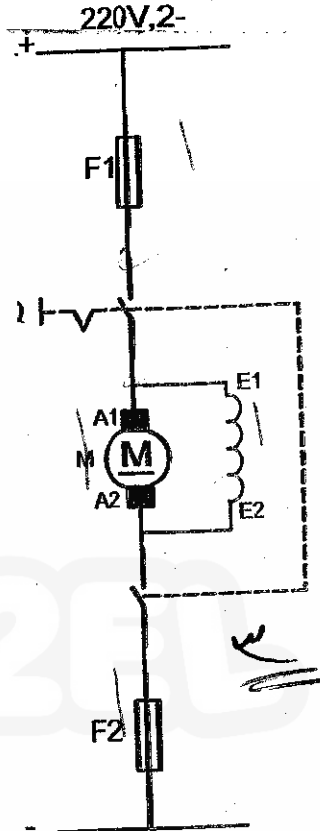
ذو نقطة وسط من غير مواسع.



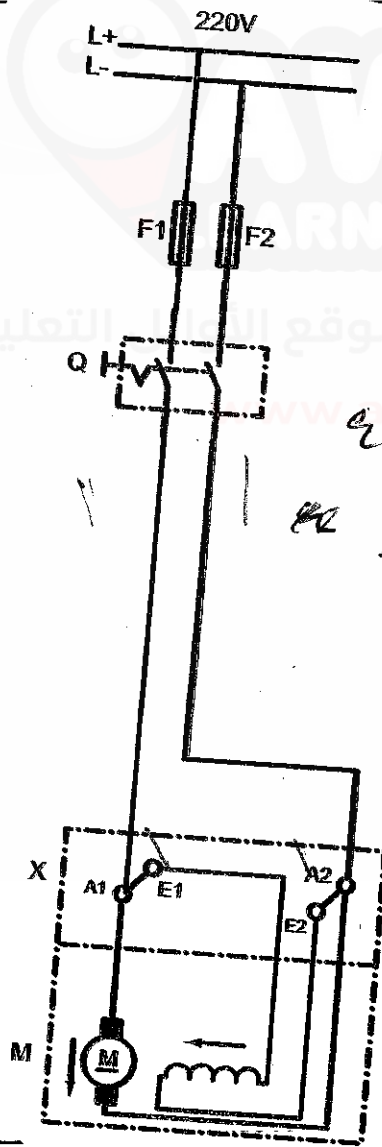
صفحة رقم (٥٩)

رقم الصفحة
في الكتاب

٥٩

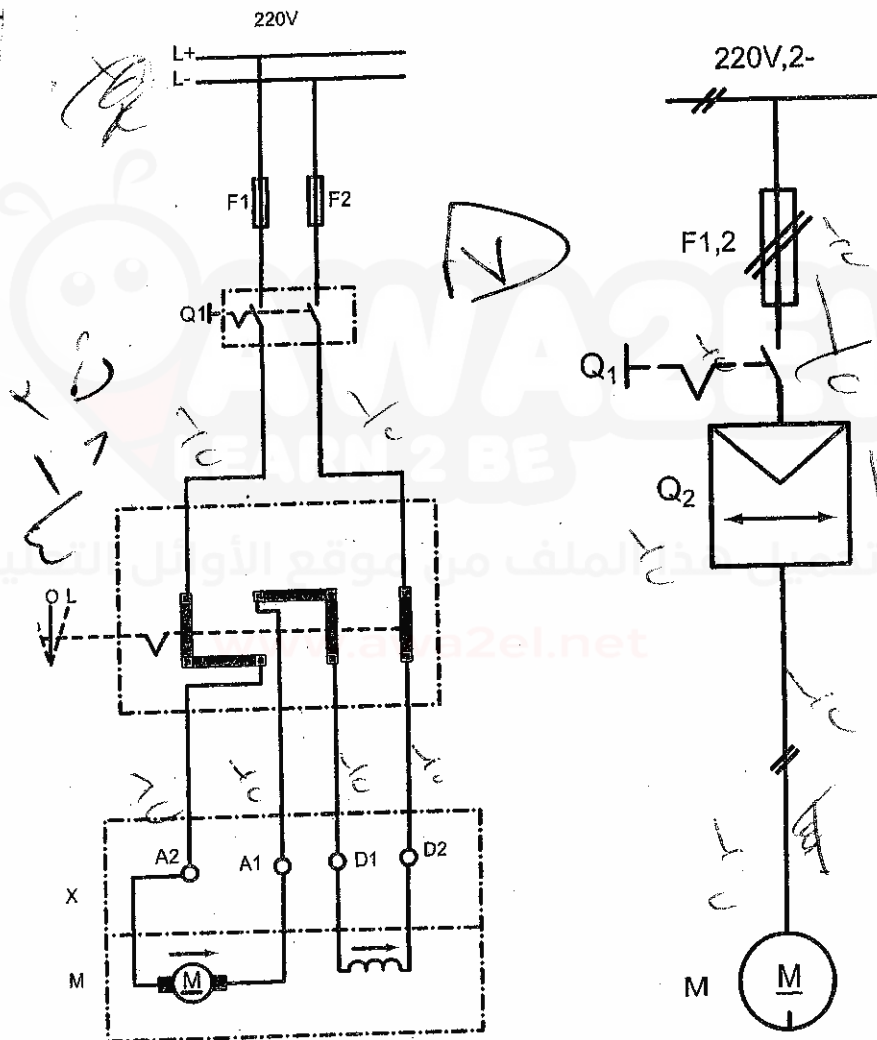
السؤال الثاني
شرح م (الخطأ)

٥٨

٥٧
٥٦
٥٥
٥٤
٥٣
٥٢
٥١
٥٠
٤٩
٤٨
٤٧
٤٦
٤٥
٤٤
٤٣
٤٢
٤١
٤٠
٣٩
٣٨
٣٧
٣٦
٣٥
٣٤
٣٣
٣٢
٣١
٣٠
٢٩
٢٨
٢٧
٢٦
٢٥
٢٤
٢٣
٢٢
٢١
٢٠
١٩
١٨
١٧
١٦
١٥
١٤
١٣
١٢
١١
١٠
٩
٨
٧
٦
٥
٤
٣
٢
١
٠

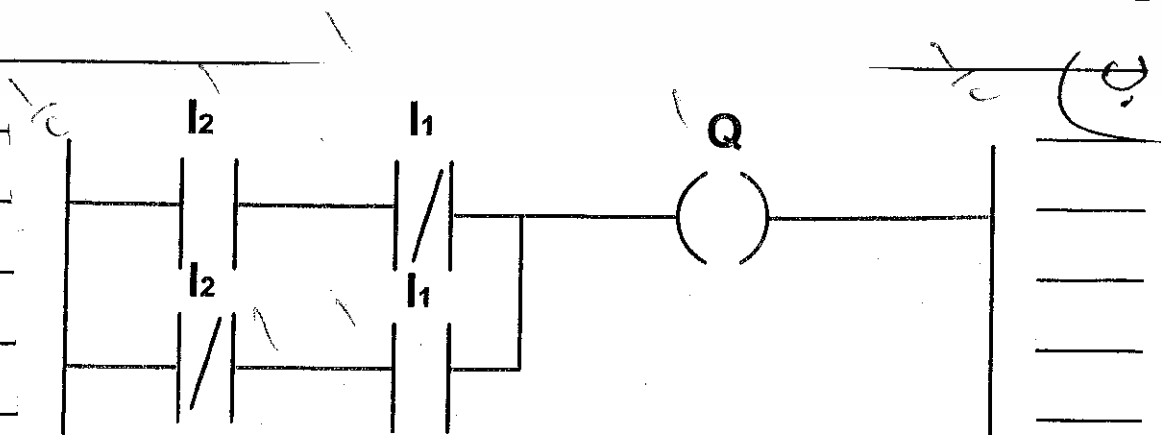
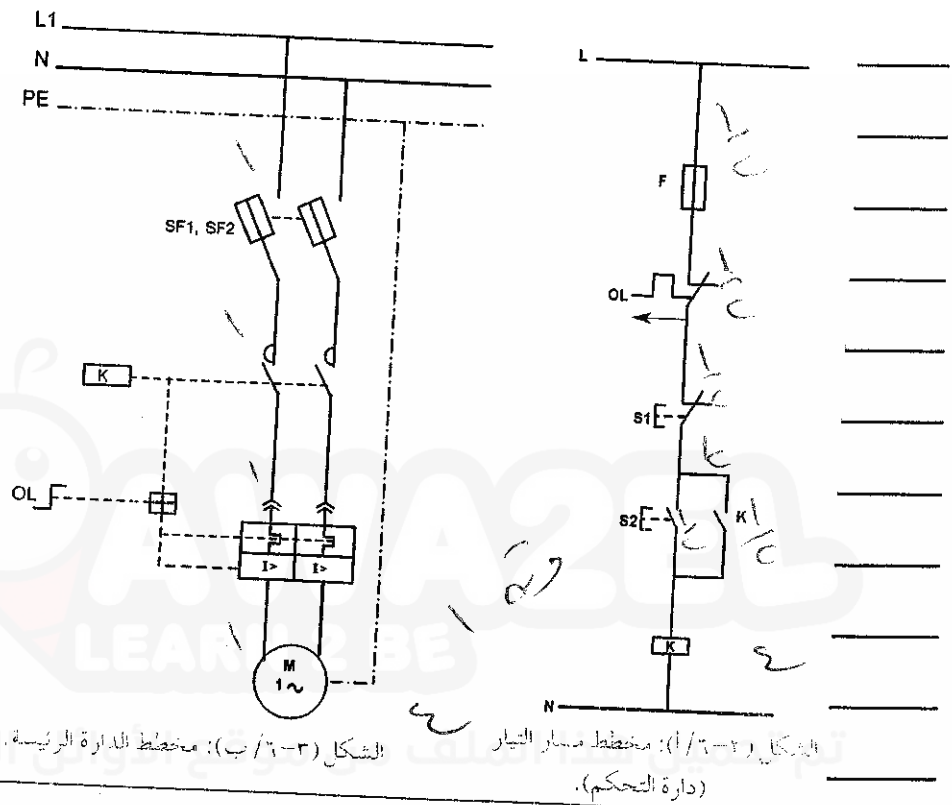
رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني فرع ب (٧ علامات)



1

السؤال الثالث فرح م

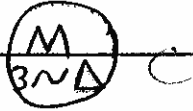


رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث فرع ب

(١) محله ثنائي الطور (توصيل فائق)

٩٢



(٢) محله فئاضية

٥٢



(٣) محله ثنائي - محله ثنائي - محله ثنائي (توصيل فائق)

٥



١١

(٤) محله ثنائي - محله ثنائي - محله ثنائي