

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الصيفية

(وفيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان : ٣٠ د
١ س

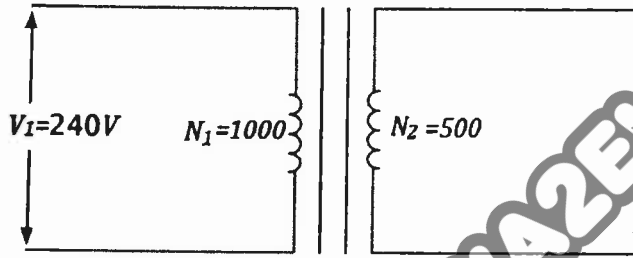
اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٧/٧/١٣

المبحث: العلوم الصناعية الخاصة / الكهرباء / المستوى الرابع
الفرع: الصناعي

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علماً بأن عدد الصفحات (٢).

السؤال الأول: (١٥ علامة)

أ) يُمثل الشكل المجاور محول كهربائي أحادي الطور، والمطلوب:



١- من بيانات المحول أوجد قيمة الفولطية

على أطراف الملف الثانوي.

٢- ما نوع هذا المحول؟

(٦ علامات)

ب) قارن بين مفتاح التحكم بالضغط ومفتاح التدفق من حيث مبدأ العمل.

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) اذكر خمسة من المواصفات والمعايير التي يجب أن تتوافر في أنظمة الحماية.

ب) هناك عدد من التوصيلات الشائعة لمحولات القدرة ثلاثية الطور، اذكر أربعاً منها.

ج) ارسم المخطط الصندوقي لمكونات نظام الحاكم المنطقي المبرمج (PLC) في دارات التحكم.

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) ارسم دائرة تحكم ودارة تشغيل لمحرك ثلاثي الطور.

ب) اذكر ثلاثة من أنواع محولات التيار.

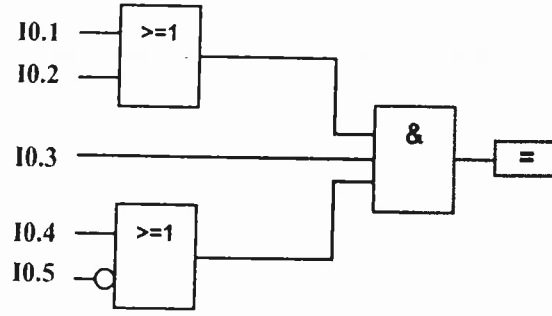
ج) ما المعايير والأسس التي يجب مراعاتها عند رسم المخطط السلمي؟

الصفحة الثانية

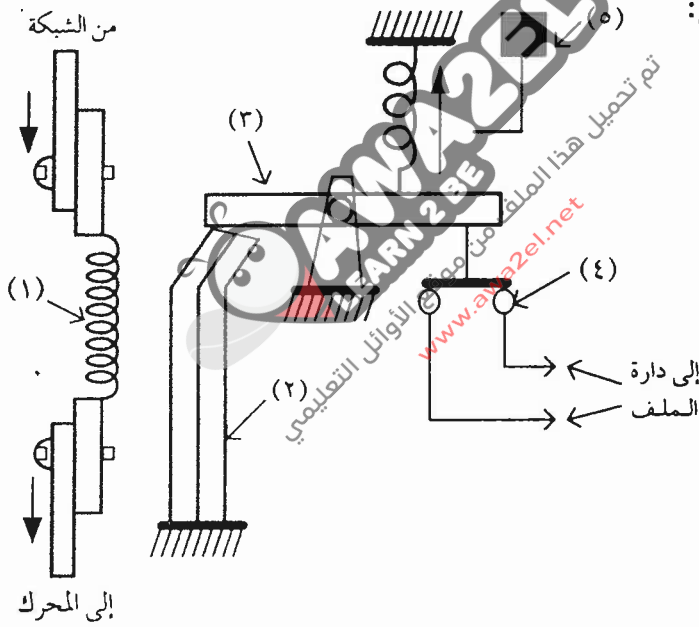
السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

(٨ علامات)

أ) ارسم المخطط السلمي المكافئ للمخطط الصندوقي للشكل أدناه.



(٨ علامات)



ب) للشكل المجاور أجب عما يأتي:

- ١- ماذا يُمثّل هذا الشكل؟
- ٢- سمّ الأجزاء من (١-٥).

(٩ علامات)

ج) اذكر ستة من عناصر الحماية المستخدمة في أنظمة التحكم الكهربائية.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



مدة الامتحان : $\frac{3}{1}$ س
التاريخ : ١٣ / ٨ / ١٧

المبحث : العلوم الضام الخامس / الكهرباء / م ٤
الفرع : ١ لصناعي

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية :

اجابه السؤال الاول .

الفرع ب (٦ علامه)

١٦
ص

$$\frac{V_1}{V_2} = \frac{N_1}{N_2}$$

باعتقاد ان عدد اللفات في كل طرف

$$\frac{240}{V_2} = \frac{1000}{500}$$

$$\Rightarrow V_2 = \frac{240 \times 500}{1000} = 120V$$

بما ان الفولتية على الاربعة اللفات في كل طرف

الفرع ب (٦ علامه)

عند فتح المفتاح في لحظة : هو مفتاح ربط على قيمة محدود

١٧
ص

(حفظ سائل مغناطيسي) حيث يتغير وضع الكروم من اقله الى اقصى

او العكس .

عند فتح المفتاح ، هو مفتاح ربط على قيمة محدود

بما ان الفولتية على الاربعة اللفات في كل طرف

رقم الصفحة
في الكتاب

اجابة السؤال الثاني

الفرع م (١٠ علامات)

١- البرمجيات هي : هي التي تتحكم في أجهزة الكمبيوتر ، وتحدد كيفية عملها ، وتحدد كيفية تفاعلها مع الاطراف الخارجية .

وقادد في البرمجيات هي التي تتحكم في تشغيل النظام .

٢- البرمجيات هي : هي التي تتحكم في أجهزة الكمبيوتر ، وتحدد كيفية عملها ، وتحدد كيفية تفاعلها مع الاطراف الخارجية .

٣- البرمجيات هي : هي التي تتحكم في أجهزة الكمبيوتر ، وتحدد كيفية عملها ، وتحدد كيفية تفاعلها مع الاطراف الخارجية .

٤- البرمجيات هي : هي التي تتحكم في أجهزة الكمبيوتر ، وتحدد كيفية عملها ، وتحدد كيفية تفاعلها مع الاطراف الخارجية .

٥- البرمجيات هي : هي التي تتحكم في أجهزة الكمبيوتر ، وتحدد كيفية عملها ، وتحدد كيفية تفاعلها مع الاطراف الخارجية .

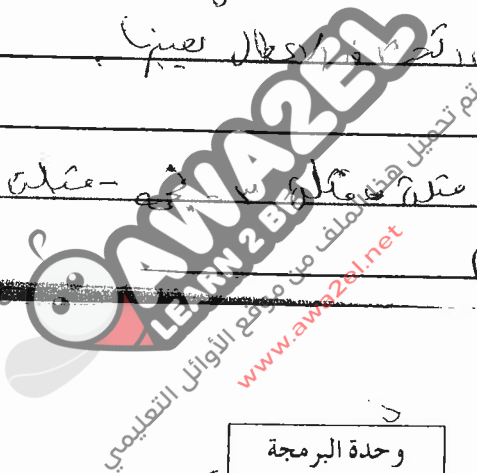
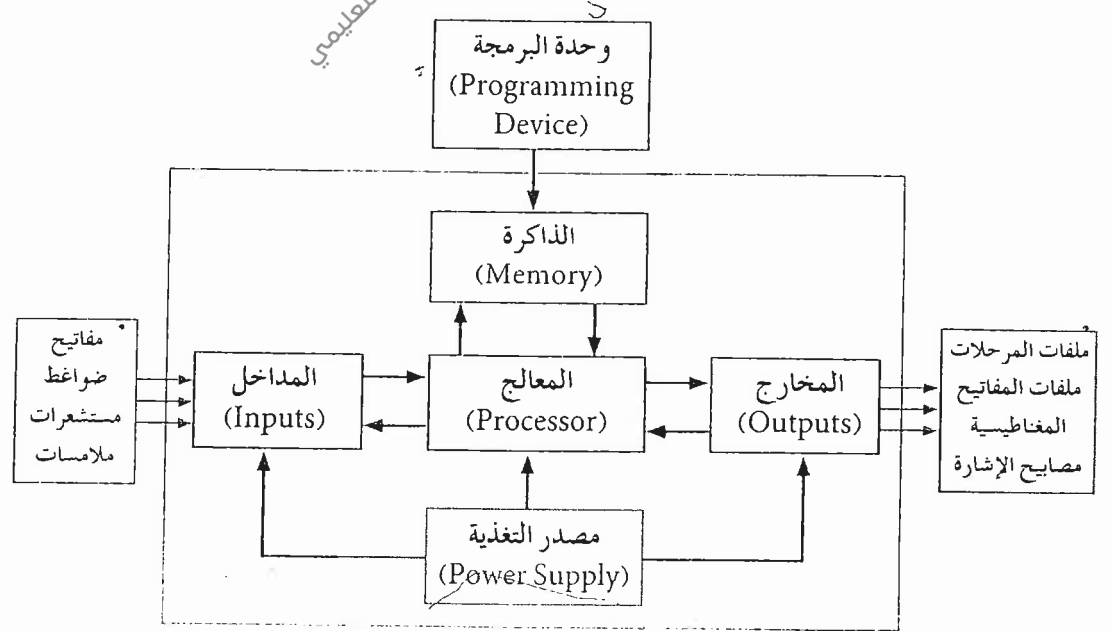
٦- البرمجيات هي : هي التي تتحكم في أجهزة الكمبيوتر ، وتحدد كيفية عملها ، وتحدد كيفية تفاعلها مع الاطراف الخارجية .

٧- البرمجيات هي : هي التي تتحكم في أجهزة الكمبيوتر ، وتحدد كيفية عملها ، وتحدد كيفية تفاعلها مع الاطراف الخارجية .

الفرع ن (٦ علامات)

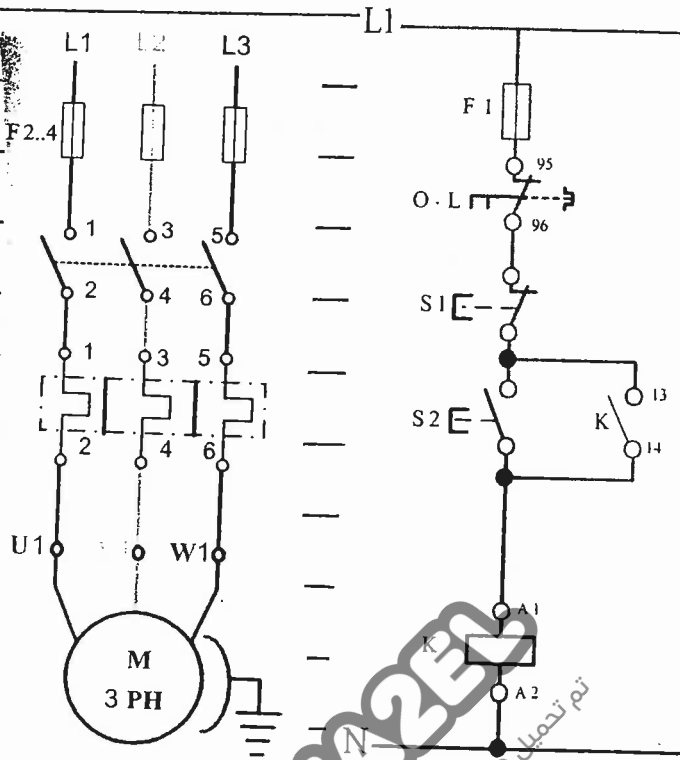
١- الخرج - ١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩ - ١٠ - ١١ - ١٢ - ١٣ - ١٤ - ١٥ - ١٦ - ١٧ - ١٨ - ١٩ - ٢٠ - ٢١ - ٢٢ - ٢٣ - ٢٤ - ٢٥ - ٢٦ - ٢٧ - ٢٨ - ٢٩ - ٣٠ - ٣١ - ٣٢ - ٣٣ - ٣٤ - ٣٥ - ٣٦ - ٣٧ - ٣٨ - ٣٩ - ٤٠ - ٤١ - ٤٢ - ٤٣ - ٤٤ - ٤٥ - ٤٦ - ٤٧ - ٤٨ - ٤٩ - ٥٠ - ٥١ - ٥٢ - ٥٣ - ٥٤ - ٥٥ - ٥٦ - ٥٧ - ٥٨ - ٥٩ - ٦٠ - ٦١ - ٦٢ - ٦٣ - ٦٤ - ٦٥ - ٦٦ - ٦٧ - ٦٨ - ٦٩ - ٧٠ - ٧١ - ٧٢ - ٧٣ - ٧٤ - ٧٥ - ٧٦ - ٧٧ - ٧٨ - ٧٩ - ٨٠ - ٨١ - ٨٢ - ٨٣ - ٨٤ - ٨٥ - ٨٦ - ٨٧ - ٨٨ - ٨٩ - ٩٠ - ٩١ - ٩٢ - ٩٣ - ٩٤ - ٩٥ - ٩٦ - ٩٧ - ٩٨ - ٩٩ - ١٠٠

الفرع م (٩ علامات)



١٤٤٤
١٤٤٥

رقم الصفحة
في الكتاب



السؤال الثاني
الفرع ١ (١٢) مدونه

الفرع ٢ (١٦) مدونه

١- حصول التيار ذو المصباح
٢- حصول التيار ذو المصباح
٣- حصول التيار ذو المصباح

الفرع ٣ (١٧) مدونه

١- تم فصل الخطوط المحيطة بالعمود الكهربائي
٢- تم فصل الخطوط المحيطة بالعمود الكهربائي

٣- تم فصل كل دارة من دوائر التيار الكهربائي

٤- تم فصل الخطوط المحيطة بالعمود الكهربائي

٥- تم فصل التيار الكهربائي من دارة التيار الكهربائي

٦- تم فصل التيار الكهربائي من دارة التيار الكهربائي

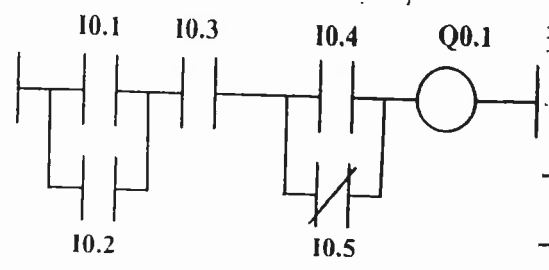
٧- تم فصل التيار الكهربائي من دارة التيار الكهربائي

٨- تم فصل التيار الكهربائي من دارة التيار الكهربائي

رقم الصفحة
في الكتاب

١٥١ سؤال الرابع

الفرد (٨ علامات)



الفرد (٨ علامات)

الجزء ا- اذكر ثلاثة عناصر دائرة التحكم الكهربائي

الجزء ب- اذكر استخدامات الـ PLC في الصناعة

١- التحكم في سرعة المحركات

الفرد (٥ علامات)

١- اذكر ٣ عناصر الدائرة الكهربائية للتحكم في سرعة المحركات

٢- اذكر استخدامات الـ PLC في الصناعة

٣- اذكر استخدامات الـ PLC في الصناعة

٤- اذكر استخدامات الـ PLC في الصناعة

