

بسم الله الرحمن الرحيم



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / التكميلي

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (الكهرباء) / الورقة الثانية/ف٢ (وثيقة محمية/محدود)
الفرع : الصناعي (خطة ٢٠١٩)
مدة الامتحان: ٢:٠٠ س
اليوم والتاريخ: الإثنين ٢٠١٩/٠٨/٠٥

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) محول كهربائي أحادي الطور نسبة التحويل له ١:٣ وفولطية الملف الثانوي ٢٥٠ فولط والمطلوب: (١٢ علامة)

١- احسب قيمة فولطية الملف الابتدائي.

٢- هل هذا المحول خافض للفولطية أم رافع لها؟

(١٠ علامات)

ب) للمحول الكهربائي ما المقصود بالرموز الآتية:

IL , VL , I , V , S

(٦ علامات)

ج) تُصنّف المحولات تبعًا لطريقة التبريد إلى عدة أنواع، اذكرها.

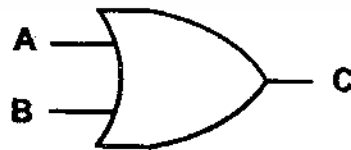
د) يمثّل العامود الأول رمز العنصر في مخطط دائرة تشغيل وإيقاف محرك ثلاثي الطور والعامود الثاني يبيّن دلالة

هذا الرمز، صل رمز العنصر بما يلائمه من دلالة هذا الرمز في العامود الثاني بعد نقله إلى دفتر إجابتك:

(١٠ علامات)

رمز العنصر	دلالة رمز العنصر
F1	ضاغط إيقاف
O.L	مفتاح تلامسي
S1	مرحل حماية حراري
S2	ضاغط تشغيل
K1	مصهر حماية

(١٢ علامة)



هـ) للشكل المجاور أجب عما يأتي:

١- ماذا يمثّل هذا الشكل؟

٢- ارسم الدارة الكهربائية المكافئة له.

٣- اكتب جدول الحقيقة.

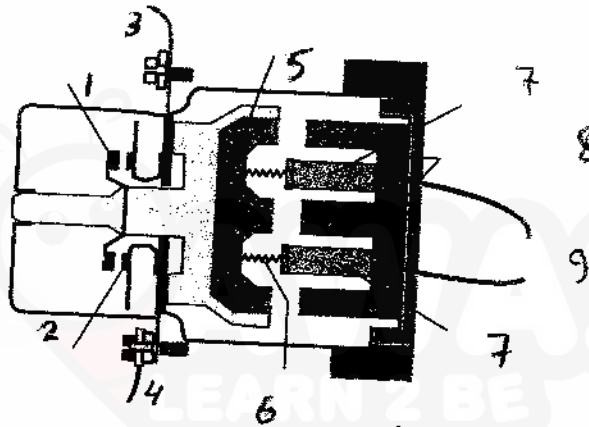
يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٥٠ علامة)

- أ) قارن بين محول التيار ومحول الفولطية من حيث التوصيل مع الشبكة.
 ب) ما المقصود بكل من الآتي في أنظمة التحكم الكهربائية:
 ١- كاشف الأشعة فوق البنفسجية.
 ٢- الخلية الضوئية.
 ٣- مفتاح التحكم بالضغط.

- ج) ما هي أبرز المواصفات والمعايير التي ينبغي توافرها في أنظمة الحماية الكهربائية؟
 د) للشكل المجاور أجب عما يأتي:

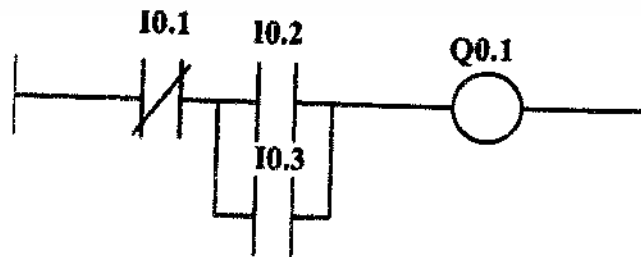


- ١- ماذا يمثل هذا الشكل؟
 ٢- سمِّ الأجزاء من (١ - ٩).

- هـ) قارن بين ضاغط الإيقاف وضاغط القفل من حيث مبدأ العمل.

السؤال الثالث: (٥٠ علامة)

- أ) على ماذا تعتمد قيمة المفاوיד النحاسية؟ وعن ماذا تنتج؟
 ب) يتكون القاطع الحراري المغناطيسي من عدة أجزاء، اذكرها.
 ج) لمصابيح البيان الكهربائية عدة أنواع، اذكرها مع بيان نون المصباح.
 د) إذا كان العطل في دائرة التحكم في المحركات الكهربائية (عدم عمل المحرك عند تشغيل دائرة التحكم)،
 ما إجراءات الإصلاح لهذا العطل؟
 هـ) ارسم المخطط الصندوقي المكافئ للمخطط السلمي للشكل أدناه:



يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة

السؤال الرابع: (٥٠ علامة)

- أ) يخضع اختيار نظام الحماية الكهربائية لعدة عوامل، اذكرها. (٦ علامات)
 ب) تتلخص أهمية القواطع الكهربائية في أمرين رئيسيين، اذكرهما. (٨ علامات)
 ج) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة: (١٦ علامة)

١- أدى التطور الكبير في صناعة الدارات الالكترونية إلى ظهور وحدات جديدة من (PLC) تميزت بـ:

- أ) كبر حجمها
 ب) رخص ثمنها فقط
 ج) كبر حجمها ورخص ثمنها
 د) صغر حجمها وفاعلية أدائها

٢- ذاكرة الوصول العشوائي من مكونات الذاكرة في الحاكم المنطقي وهي:

- أ) ذاكرة سريعة لكنها تفقد محتوياتها عند انقطاع التيار الكهربائي
 ب) ذاكرة بطيئة لكنها تفقد محتوياتها عند انقطاع التيار الكهربائي
 ج) ذاكرة سريعة لكنها تحتفظ بمحتوياتها عند انقطاع التيار الكهربائي
 د) ذاكرة بطيئة لكنها تحتفظ بمحتوياتها عند انقطاع التيار الكهربائي

٣- ذاكرة القراءة فقط القابلة للمسح من مكونات الذاكرة في الحاكم المنطقي وهي:

- أ) تُبرمج مثل ذاكرة (ROM) ولكن يمكن مسح محتوياتها باستخدام الأشعة فوق بنفسجية
 ب) تُبرمج مثل ذاكرة (ROM) ولكن لا يمكن مسح محتوياتها باستخدام الأشعة فوق بنفسجية
 ج) لا نستطيع برمجتها نهائيًا
 د) يمكن مسح محتوياتها باستخدام فولطية معينة

٤- مبدأ عمل وحدة (PLC):

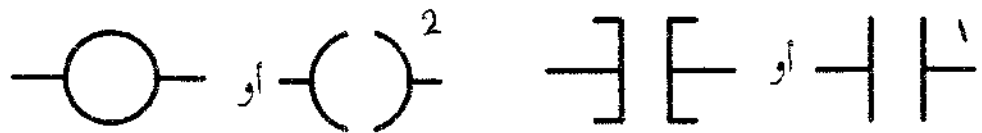
- أ) إجراء عملية مسح دوري ومستمر للبرنامج
 ب) إجراء عملية تخزين دوري ومستمر للبرنامج
 ج) تحويل الإشارات المنطقية المرسله من وحدة المعالجة المركزية
 د) لا شيء مما ذكر

د) ما وظيفة كل من الأجزاء الآتية في الحاكم المنطقي المبرمج: (٩ علامات)

- ١- وحدة المعالجة المركزية. ٢- وحدة المداخل. ٣- وحدة التغذية الكهربائية.

هـ) تتكون عملية المسح في الحاكم المنطقي من ثلاث خطوات أساسية، اذكرها. (٦ علامات)

و) ما المقصود بالرموز الآتية في الحاكومات المنطقية المبرمجة: (٥ علامات)



« انتهت الأسئلة »



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث: العلوم لصاحبة (للإناث) لورقة شامية
مدة الامتحان: كـ
سـ

الفرع: الصاعك (خطه ٢٠١٩)
التاريخ: ٥/٨/٢٠١٩

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية:

١٧ ص ١٠٠
الفرع ١٢ (١٢ علامة)

$$a = \frac{V_1}{V_2} = \frac{V_1}{V_2}$$

$$3 = \frac{V_1}{250} \Rightarrow V_1 = 250 \times 3 = 750V$$

الحول خاص للعدلية. لـ $V_2 < V_1$

الفرع ١٠ (١٠ علامة)

ك - فرق الحول $V =$ الجهدية الاكبر للفا الثاني
I - التيار الاكبر لالحول V_1 عولية الحول I التيار الحول

الفرع ٦ (٦ علامة)

١ - محولات حافة ٢ - محولات مقفولة بالزيت

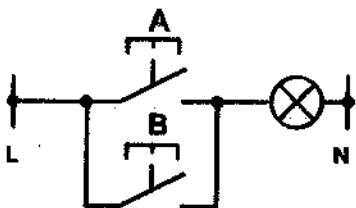
٣ - محولات مقفولة بجوار خاصة مثل السيلكون ومن كالمعادل (الفرع ٥)

ضائفة ابقاف	١	الفرع ٥
عشاع تلامس	١	(١١ علامة)
مرحل حافة حرافي	٢	
ضائفة تفصيل	٣	
عصر حافة	٤	

الفرع ١٤ (١٤ علامة)

٥٨ من البوابه ٥٨

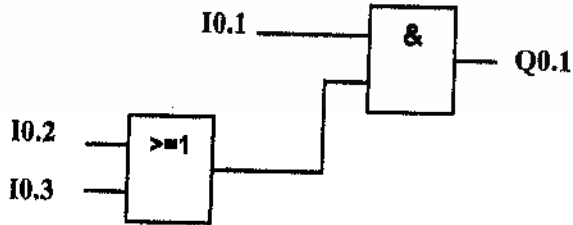
١٤ ص



		C
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

صفحة رقم (<)

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثاني
	الفرد ١ (٦ علامات)
	- حصول النصارى على حق التوازي مع المسلمين وتكفيرهم عنه
	استدل المؤلف الاستدلال في كبره
	- حصول الفولطية يوم عكس التوازي مع المسلمين
	وتكفيرهم عنه استدل المؤلف الاستدلال في كبره
	الفرد ٢ (١٠ علامات)
	- الاستدلال الاستدلال في كبره في الكفاية والأعمال
	الاستدلال في كبره في كبره في كبره في كبره
٦٧	الاستدلال في كبره في كبره في كبره في كبره
٦٨	- كبره في كبره في كبره في كبره في كبره
	الاستدلال في كبره في كبره في كبره في كبره
	- كبره في كبره في كبره في كبره في كبره
	كبره في كبره في كبره في كبره في كبره
	الفرد ٣ (١٤ علامة)
٦٩	١ - الاستدلال في كبره في كبره في كبره في كبره
٧٠	٢ - الاستدلال في كبره في كبره في كبره في كبره
	٣ - الاستدلال في كبره في كبره في كبره في كبره
	٤ - الاستدلال في كبره في كبره في كبره في كبره
	٥ - الاستدلال في كبره في كبره في كبره في كبره
	٦ - الاستدلال في كبره في كبره في كبره في كبره
	٧ - الاستدلال في كبره في كبره في كبره في كبره
	٨ - الاستدلال في كبره في كبره في كبره في كبره
	٩ - الاستدلال في كبره في كبره في كبره في كبره
	١٠ - الاستدلال في كبره في كبره في كبره في كبره
	الفرد ٤ (٨ علامات)
٧١	- كبره في كبره في كبره في كبره في كبره
٧٢	- كبره في كبره في كبره في كبره في كبره
٧٣	- كبره في كبره في كبره في كبره في كبره
٧٤	- كبره في كبره في كبره في كبره في كبره
٧٥	- كبره في كبره في كبره في كبره في كبره
٧٦	- كبره في كبره في كبره في كبره في كبره
٧٧	- كبره في كبره في كبره في كبره في كبره
٧٨	- كبره في كبره في كبره في كبره في كبره
٧٩	- كبره في كبره في كبره في كبره في كبره
٨٠	- كبره في كبره في كبره في كبره في كبره

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الثالث
	الفرع ٣ (٨ علامات)
١٠٤	لقد تم اعتماد التناهي كحل سريع في حلها وتنتج عن الفرق في الملف لا يتجاوز التناهي.
١٠٥	الفرع ٤ (٨ علامات)
١٠٦	١- فرغ النقل ٢- النقل التبادلي ٣- اللدونة ٤- الجرافيكس ٥- الترميز ثنائي ٦- الترميز العشري ٧- اللدونة التبادلي ٨- الجرافيكس
	الفرع ٥ (٩ علامات)
١٠٧	- مصابيح بيضاء التضمين وتكون باللون الأزرق - مصابيح بيضاء التفرقة وتكون باللون الأصفر - مصابيح بيضاء التفرقة وتكون باللون البرتقالي أو الأحمر
	الفرع ٦ (١٠ علامات)
١٠٨	- فحص الحالة ان الترميز والتأكد من صحتها أو استبدالها - تنظيف اللوحة أو استبدالها - التأكد من اتصالها مع وحدة التحكم - وصل دائرة الاقتراح - التأكد من اللوحة التي توجد بها خط أو استبدالها
	الفرع ٧ (١٤ علامة)
١٠٩	 <pre> graph LR I0.2 --> OR[OR] I0.3 --> OR OR --> AND[AND] I0.1 --> AND AND --> Q0.1 </pre>

