



اليوم: الاثنين
التاريخ: 2025/06/30م
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة أولى لعام 2025 م

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (سنة) أسئلة، أجب عن (خمسة) منها فقط

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً.

السؤال الأول: (20 علامة)

- أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)
1. كم تصل سرعة فصل المرحل المغناطيسي؟
- أجزاء من الدقيقة
 - أجزاء من الثانية
 - أجزاء من الميكروثانية
 - أجزاء من النانوثانية
2. ماهي ملامسات الفصل في المرحل الحراري (Over load)؟
- 98، 99
 - 97، 98
 - 96، 97
 - 95، 96
3. ماهي عناصر دائرة المذبذب؟
- ملف ومقاومة
 - مواسع ومقاومة
 - ملف ومواسع ومقاومة
 - ملف ومصدر جهد
- ب) ما هو مبدأ عمل المفتاح الكهرومغناطيسي؟ (5 علامات)
- ج) اذكر خمسة مكونات رئيسية لمفتاح نهاية الشوط من نوع ذو البكرة الجانبية. (5 علامات)
- د) اذكر أربعة من العناصر الأساسية في دوائر القدرة والتحكم؟ (4 علامات)

السؤال الثاني: (20 علامة)

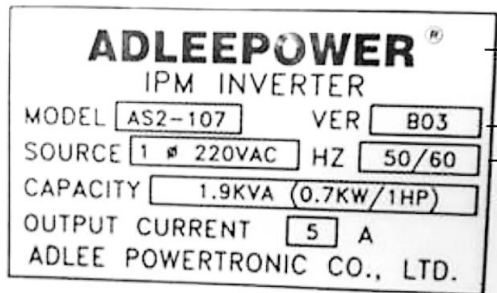
- أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)
1. كم دقة جهاز التاكوميتر؟
- 0.1 rev/min
 - 40 rev/min
 - 120 rev/min
 - 120 RNP
2. ما هو الجهد الذي يعمل عليه محرك حثي موصول ستار دلتا و مكتوب عليه 380/220 ؟
- 120 فولت
 - 220 فولت
 - 380 فولت
 - 660 فولت
3. كيف يتم عكس المحرك الحثي ثلاثي الطور؟
- فصل طورين
 - فصل طورين
 - إعادة ترتيب طورين
 - إعادة ترتيب الاطوار الثلاثة
- ب) اشرح مبدأ عمل المجس التقاربي الحثي. (10 علامات)
- ج) اذكر طريقتين لقياس الترددات. (4 علامات)

السؤال الثالث: (20 علامة)

- أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)
1. كم مجموعه من الملفات يحتوي المحرك الحثي احادي الطور؟
 - أربع مجموعات
 - ثلاث مجموعات
 - مجموعتان
 - مجموعة واحدة
 2. ما هو المحرك الذي تتغير سرعته بنسبة كبيرة مع تغير عزم الحمل؟
 - محرك التيار المستمر
 - المحرك التزامني
 - محرك الخطوة
 - المحرك العام
 3. ما هو انزلاق محرك حثي تردد جهده المتغير 50 هيرتز وسرعته الحقيقية 1450 rpm ؟
 - 3.33%
 - 3.45%
 - 4%
 - 5%
- ب) ارسم دائرة القدرة ودائرة التحكم لعكس دوران محرك ثلاثي الطور. (8 علامات)
- ج) وضح ماهي دوائر التداخل والحماية وماهي انواعها. (6 علامات)

السؤال الرابع: (20 علامة)

- أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)
1. ماذا تسمى مرحلة تحويل الجهد المستمر الى جهد متردد؟
 - موحد
 - مرشح
 - عاكس
 - مقطعات الجهد
 2. كيف يتم تشغيل المحركات الحثية ذات القدرات العالية؟
 - ستار ثم دلتا
 - دلتا ثم ستار
 - ستار فقط
 - دلتا فقط
 3. لفحص توصيل سلك كهربائي يضبط جهاز DMM على:
 - قياس المقاومة (أوم)
 - قياس المقاومة (البزر)
 - قياس فرق الجهد
 - قياس الامبير
- ب) قارن بين المحركات التزامنية واللا تزامنية الحثية من حيث:
1. الاستخدام في المصاعد
 2. السعر
 3. معامل القدرة
 4. العزم والسرعة
 5. العيوب
- ج) في اللوحة الاسمية التالية لعاكس حدد ما يلي:



1. اسم الشركة
2. مصدر الجهد ونوعه
3. قدرة أكبر محرك ممكن توصيله
4. تيار المخرج

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (سؤالين)، وعلى المشترك أن يجيب عن سؤال واحد فقط.

السؤال الخامس: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

1. ماهي وحدة ال PLC المناسبة التي يتم توصيل مقياس الحرارة معها؟

- وحدة الدخل - وحدة المعالجة المركزية

- وحدة الخرج - وحدة المشغل

2. ماهي حالة ال BIT للملامسات المغلقة طبيعياً (True) في جهاز PLC ؟

0 - 1 -

01 - 11 -

3. ما المجس الذي يمنع باب المصعد من الاغلاق في حالة وجود عائق؟

- مجس وزن حمولة العربة - مجس العين السحرية

- مجس لاقط موقع العربة - مجس سرعة المحرك

ب) حدد وظيفة المداخل التالية في جهاز العاكس الرقمي نوع دلتا، موديل VFD-L : (8 علامات)

1. RA & RC 2. AVI

3. M0 & M1 4. M2 & M3

ج) قارن بين مفهوم المجسات والمشغلات في جهاز PLC. (6 علامات)

السؤال السادس: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

1. ما هي اقدم منظومة تحكم مستخدمة في المصاعد؟

AC2Speed - VVVF -

- المتممات - IOT-

2. ما هو افضل انظمة المصاعد واكثرها تطوراً من حيث طرق تجميع الطلبات؟

- التجميع المفرد - تجميع النزول

- تجميع الصعود - التجميع الكامل

3. ما رقم المادة من القانون الفلسطيني المختصة بالمصاعد؟

- المادة 25 - المادة 30

- المادة 35 - المادة 40

ب) جهاز البرشوت من الاجهزة المهمة في المصعد، اجب عمايلي: (6 علامات)

1. ما هي مكوناته؟ 2. ما هي انواعه؟ 3. متى يُفعل وكيف يتم فك فرملته؟

ج) وضح كيف يتم صيانة غرفة محرك المصعد. (4 علامات)

د) ما هي وظائف وحدة المعالجة المركزية في جهاز PLC. (4 علامات)

انتهت الاسئلة