



اليوم: الاثنين

التاريخ: 2025/07/07م

مدة الامتحان: ثلاث ساعات

مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة

الدورة الأولى لعام 2025 م

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

السؤال الأول: (25 علامة)

- أ) ارسم بمقياس رسم مناسب الرمز الفني لكل من العناصر الكهربائية والالكترونية الآتية: (12 علامة)
1. مقاومة ضبط
  2. مكثف ثابت عام
  3. ثنائي نفقي
  4. محول ذو قلب من الفريت
  5. ملف ذو قلب حديدي
  6. كباس تشغيل وإيقاف
  7. ملف بنقطة تفرع
  8. تلامس واقى مع حمل

- ب) أرسم بمقياس رسم مناسب دائرة تقويم موجة كاملة (قنطرة)، وارسم شكل الموجات باليد الحرة عند الحمل قبل وبعد توصيل المكثف (13 علامة)

السؤال الثاني: (25 علامة)

- أ) أرسم بمقياس رسم مناسب دائرة التحكم لتشغيل محرك ثلاثة أوجه بطريقة ستار - دلتا وذلك لمعالجة مشكلة تيار البدء العالي للمحركات الكبيرة بحيث يكون التحويل من ستار إلى دلتا اليا باستخدام مؤقت مع فصل المؤقت بعد التحويل . (12 علامة)

- ب) أرسم بمقياس رسم مناسب الدارات التالية لإنارة مصباحين بواسطة مفتاح مزدوج
1. دائرة مسار التيار (5 علامات)
  2. الدارة التنفيذية (8 علامات)

السؤال الثالث: (25 علامة)

- أ) أرسم دورين لموجة مربعة منتظمة تتغير بين القيمتين (5V-) و (10V) وتردها (1KHZ) بمقياس رسم (2V/cm) لمحور الجهد و (0.1msec/cm) (10 علامات)

- ب) أرسم بمقياس رسم مناسب مخطط أحادي الخط للوحة كهرباء فرعية موجودة داخل شقة لتزويد دوائر انارة عدد اثنين ودوائر احمال فرعية عدد اثنين بحيث تحتوي على جميع عناصر الحماية مع ذكر عناصرها (15 علامة)

السؤال الرابع: (25 علامة)

أ) أرسم بمقياس رسم مناسب جسر التأريض الرئيسي مبينا عليه كافة موصلات التأريض (13 علامة)

ب) أرسم بمقياس رسم مناسب مخطط نقاط توصيل المرحل لإنارة بيت درج باستخدام مرحل خطوة (Step Relay) ويتم استخدام الضواغط لتشغيله وفصل التيار عند الضغط على الضاغط مرة ثانية (12 علامة)

السؤال الخامس: (25 علامة)

أ) ارسم بمقياس رسم مناسب دائرة محول ثلاثي الأوجه (ستار - ستار) وذلك باستخدام ثلاثة محولات ذات الوجه الواحد (10 علامات)

ب) أرسم بمقياس رسم مناسب دائرة لعكس اتجاه دوران محرك حثي احادي الطور مع مكثف بواسطة مفتاح مغناطيسي (15 علامة)

انتهت الاسئلة