



اليوم: الخميس  
التاريخ: 2025/08/14م  
مدة الامتحان: ثلاث ساعات  
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة  
الدورة الثانية لعام 2025 م

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

السؤال الأول: (25 علامة)

- أ) ارسم دورين كاملين لإشارة سن المنشار اتساعها من القمة للقمة (20) فولت وترددتها (50HZ) وذلك بمقياس رسم (4) فولت / سم لمحور الجهد و (4) مللي ثانية/ سم لمحور الزمن علما بان زمن الصعود يساوي أربعة اضعاف زمن الهبوط وان القيمة العظمى الموجبة للإشارة تقع عند القيمة (16) فولت . (10 علامات)
- ب) أرسم بمقياس رسم مناسب دائرة تقويم نصف موجة وارسم شكل إشارة الجهد في نقاط الدارة المختلفة قبل وبعد إضافة مكثف التنعيم باليد الحرة (15 علامة)

السؤال الثاني: (25 علامة)

- أ) أرسم بمقياس رسم مناسب المخطط التصاعدي لنظام الكهرباء والتلفون في عمارة مكونة من ثلاث طوابق (12 علامة)
- ب) أرسم بمقياس رسم مناسب الدارات التالية لإنارة مصباح باستخدام مفتاحي درج
1. دائرة مسار التيار (5 علامات)
  2. الدارة التنفيذية (8 علامات)

السؤال الثالث: (25 علامة)

- أ) أرسم بمقياس رسم مناسب دائرة محول ثلاثي الأوجه (دلتا - دلتا) وذلك باستخدام ثلاثة محولات ذات الوجه الواحد (10 علامة)
- ب) أرسم بمقياس رسم مناسب دائرة التحكم الموسعة لتشغيل محرك ثلاثي الأوجه بواسطة كباس تشغيل وكباس إيقاف مع واقى حمل حراري لحماية المحرك ولمبات إشارة لتدل على حالة المحرك (15 علامة)

السؤال الرابع: (25 علامة)

أ) أرسم بمقياس رسم مناسب مخطط نقاط توصيل المؤقت لإنارة ثلاثة مصابيح باستخدام مؤقت زمني (24) ساعة بحيث يفصل اليا عند الوقت المحدد ويعمل اليا عند الوقت المحدد (10 علامات)

ب) أرسم بمقياس رسم مناسب رسم ثلاثي الخط لتشغيل محرك ثلاثي الأوجه بطريقة (ستار - دلتا) وذلك لمعالجة مشكلة تيار البدء العالي للمحركات الكبيرة (15 علامة)

السؤال الخامس: (25 علامة)

أ) أرسم بمقياس رسم مناسب الرمز الفني لكل من العناصر الكهربائية والالكترونية التالية: (12 علامة)

1. مقاومة محكومة بالحرارة (ثيرمستور)
2. مكثف الكتروني غير قطبي
3. كباس ايقاف
4. تلامس مفتوح
5. واقي حمل
6. ثنائي زينر
7. مقاومة متغيرة بذراع منزلقة
8. محول ذو قلب من الفرايت

ب) ارسم بمقياس رسم مناسب دائرة لتشغيل محرك ثلاثي الأوجه بواسطة مفتاح مغناطيسي (13 علامة)

انتهت الاسئلة