



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. منظم الجهد المستمر
 7. ملف بنقطة تفرع
 8. محلل المياه

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

السؤال الثاني: (25 علامة)

(أ) أرسم بمقياس رسم مناسب مخطط أحادي الخط لإنارة ثلاثة مصابيح في بيت درج باستخدام مرحل الخطوة (Step Relay) ويتم استخدام الضواغط لتشغيله ويفصل التيار عند الضغط على الضاغطة مره ثانية (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) وترددها (1KHZ) بمقياس رسم (2V/cm) لمحور الجهد و (0.1msec/cm) (10 علامات)

(ب) أرسم بمقياس رسم مناسب مخططا لتوصيل نظام طاقة منفصل عن الشبكة الكهربائية مع حمل تيار مستمر فقط وذلك من خلال منظم الشحن حيث يتكون النظام من (6) الواح شمسية متصلة توصيلا مركبا يشمل ثلاث لوحات على التوالي و (6) بطاريات موصولة توصيلا مركبا بحيث تقسم الى مجموعتين كل منها ثلاث بطاريات موصولة على التوالي (15 علامة)

السؤال الرابع: (25 علامة)

(10 علامات)

(أ) أرسم بمقياس رسم مناسب المخطط الصندوقي لمولد طاقة الرياح

(15 علامة)

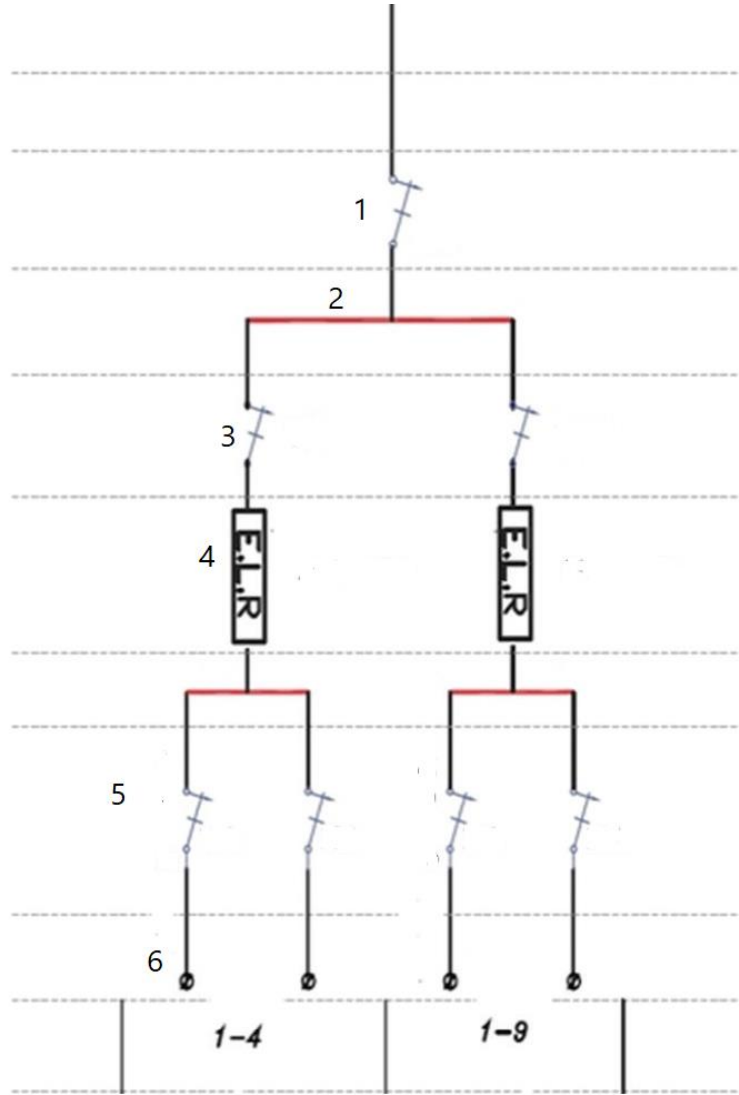
(ب) يبين الشكل التالي مخطط أحادي الخط للوحة فرعية في شقة سكنية

(9 علامات)

1. ارسم المخطط بمقياس رسم مناسب

2. اذكر أسماء الأجزاء المرقمة على الشكل مع ذكر مساحة مقطع الكوابل المستخدمة القيمة الاسمية لتيارات القواطع

(6 علامات)

**السؤال الخامس: (25 علامة)**

(8 علامات)

(أ) ارسم بمقياس رسم مناسب الدارة التنفيذية لإنارة مصباح فلورسنت بواسطة مفتاح مفردة

(ب) أرسم بمقياس رسم مناسب مخطط أحادي الخط لنظام طاقه شمسية منفصل عن شبكة الكهرباء بحيث يتكون من

صفيين ويتكون كل صف من أربع لوحات شمسية بالإضافة الى جميع أجهزة الحماية الى ان تصل الى الشبكة

(17 علامة)

انتهت الاسئلة