



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 (خمس) أسئلة، أجب عن (أربعة) منها فقط.

السؤال الأول: (25 علامة)

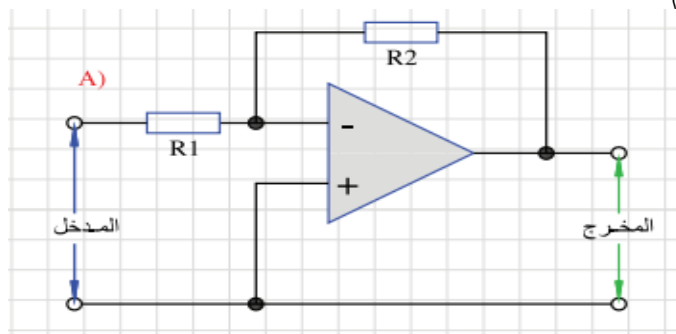
- (أ) ارسم رمزاً واحداً لكل عنصر من العناصر التالية:
1. مقاومة ثابتة مع استهلاك قدرة 2 واط.
 2. محول ذاتي.
 3. ثنائي نفقي.
 4. مقاومة محكومة بالحرارة.
 5. مكثف الكتروليتي قطبي.
- (ب) ارسم موجة جيبية اتساعها 200 فولت من القمة الى القمة، وترددها 6250 هيرتز وذلك بمقياس رسم 25 فولت/سم لمحور الجهد و 20 مايكروثانية/سم لمحور الزمن، وذلك حسب طريقة الدائرة، مع توضيح الحسابات اللازمة. (ملاحظة: استخدم الزوايا 45، 90 ...).
- (10 علامات)
- (15 علامة)

السؤال الثاني: (25 علامة)

- (أ) ارسم رمزاً واحداً لكل عنصر من العناصر التالية:
1. ملف متغير.
 2. ترانزستور أحادي الوصلة.
 3. مقاومة ضوئية.
 4. جهاز قياس الجهد (فولتمتر).
 5. راسم إشارة.
- (ب) ارسم دورين لموجة مربعة ترددها 200 هيرتز واتساعها من القمة الى القمة 2.4 فولت علماً بأن القمة الدنيا للإشارة تساوي -0.8 فولت وذلك بمقياس 0.4 فولت/سم لمحور الجهد و 1 ميلي ثانية/سم لمحور الزمن، مع توضيح الحسابات اللازمة.
- (10 علامات)
- (15 علامة)

السؤال الثالث: (25 علامة)

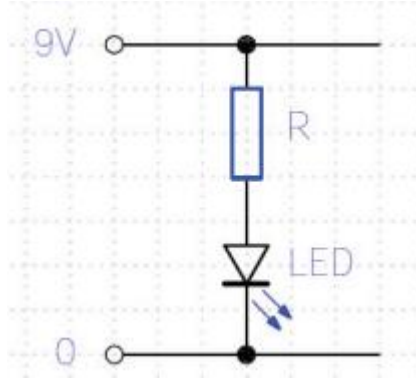
- (أ) ارسم الرمز البريطاني والأمريكي وجدول الصواب للبوابات المنطقية التالية:
1. بوابة AND
 2. بوابة NOR
- (ب) الدارة التالية هي لأحد تطبيقات مكبر العمليات:
1. أعد رسم هذه الدارة بمقياس رسم مناسب.
 2. اذكر اسم الدارة على الرسم.
- (12 علامة)
- (7 علامات)



- (ج) ارسم رمزاً واحداً لكل من النطاطات التالية:
1. نطاط RS.
 2. نطاط JK بالحافة سالبة
- (6 علامات)

السؤال الرابع: (25 علامة)

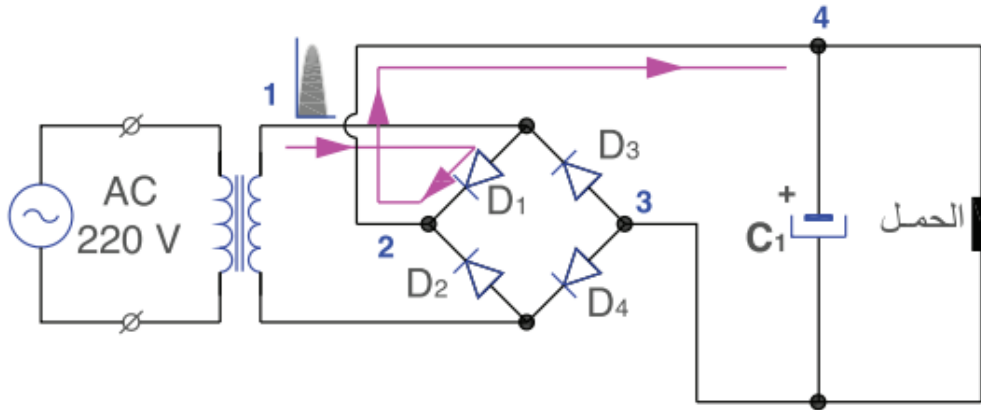
(أ) يبين الشكل دائرة توصيل ثنائي ضوئي مع مقاومة أعد رسم الدارة وارسم اللوحة المطبوعة من الأعلى:
(7 علامات)



(10 علامات)

(ب) الشكل التالي يبين دائرة تقويم موجة كاملة:

1. أعد رسم الدارة.
2. ارسم الموجة على مخرج المحول إذا علمت أنها موجة جيبيية.
3. ارسم الموجات الناتجة عن قنطرة التقويم.
4. ارسم شكل الموجة على الحمل قبل اضافة المكثف.
5. ارسم شكل الخرج على الحمل بعد اضافة المكثف.



(8 علامات)

(ج) ارسم رمزاً واحداً لكل عنصر من العناصر التالية:

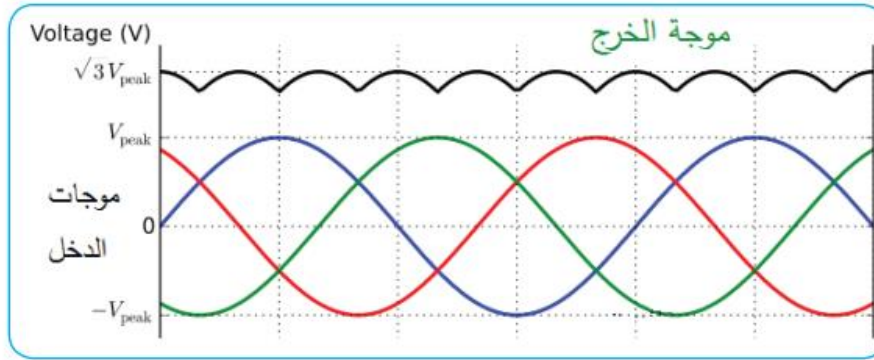
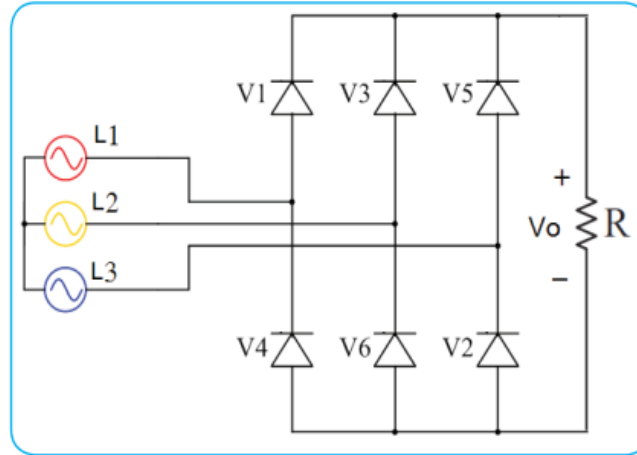
1. عداد (الرمز المستخدم في المخطط السلمي)
2. صمام اتجاهي.
3. ملامسات التايمر (الرمز المستخدم في المخطط السلمي).
4. الترياك

السؤال الخامس: (25 علامة)

(أ) ارسم دورين كاملين لإشارة مثلثة ترددها 25 هيرتز واتساعها من القمة إلى القمة يساوي 5 فولت وذلك بمقياس رسم 1 فولت/سم لمحور الزمن و 5 مللي ثانية/سم لمحور الزمن علماً أنها تنحصر بين محور الزمن والقيمة العظمى الموجبة مع توضيح الحسابات اللازمة.
(13 علامة)

تابع السؤال الخامس:

ب) يبين الشكل مخططاً لدارة مقوم موجة كاملة ثلاثي الاطوار غير محكوم أعد الرسم وارسم أشكال الدخل والخرج باستخدام الشبلونة:
(12 علامة)



انتهت الاسئلة