



اليوم: الخميس
التاريخ: 2024/ 8 / 22م
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الثانية - لعام 2024م

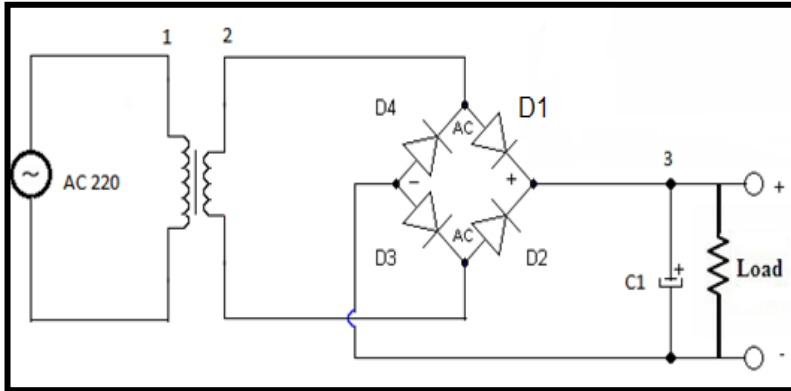
الفرع: الصناعي
المبحث: الرسم الصناعي
التخصص: التصميم الجرافيكي
امتحان الثانوية العامة والكفاءة المهنية

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

السؤال الأول: (25 علامة)

(15 علامة)

أ) ادرس الدائرة الكهربائية التالية بعناية ثم اجب على الأسئلة أدناها.



1. اعد رسم الدائرة بمقياس رسم مناسب.
2. ارسم شكل الإشارة عند النقطة 1 والنقطة 3.
3. حدّد بالأسهم خط سير التيار عند وصول النبضة الموجبة.

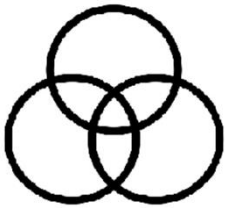
(10 علامات)

ب) ارسم بمقياس رسم مناسب رمز كل من العناصر الإلكترونية التالية:

1. ثنائي نفقي.
2. مفتاح.
3. ملف ذو قلب فريت.
4. ثنائي سعوي.
5. ملف ذو قلب حديدي.

السؤال الثاني: (25 علامة)

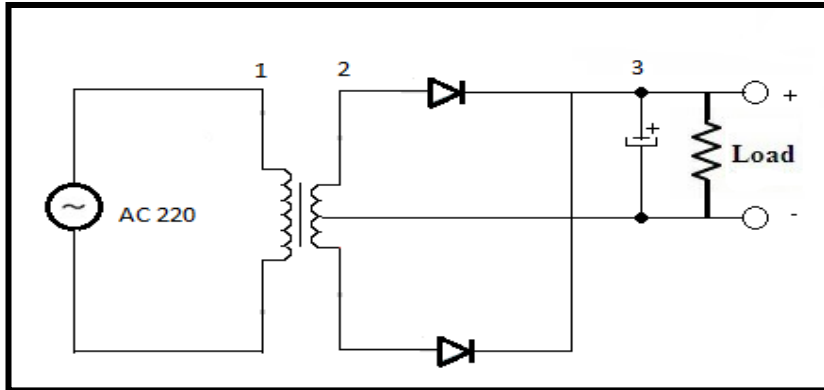
أ) التصميم التالي يوضّح الدائرة اللونية التي تمثل الألوان الضوئية (RGB). أعد رسم التصميم ووضح عليه (بالكتابة) ما يلي:
(15 علامة)



1. الألوان الضوئية الأساسية.
2. اللون الناتج من جمع الألوان الثلاثة بنسب متساوية (تقاطع الدوائر الثلاثة)
3. اللون الناتج من جمع كل لونين ضوئيين بنسب متساوية (تقاطع دائرتين متجاورتين)

(10 علامات)

ب) ادرس الدائرة الكهربائية التالية بعناية، ثم اجب على الأسئلة أدناها.



1. اعد رسم الدائرة بمقياس رسم مناسب.
2. ارسم شكل الإشارة الكهربائية عند النقطة 3 في حال تم إزالة المكثف.

السؤال الثالث: (25 علامة)

- (أ) ارسم بمقياس رسم مناسب رمزاً واحداً لكل من العناصر الآتية: (10 علامات)
1. ترانزستور ضوئي
 2. مصدر جهد متغير
 3. ترانزستور أحادي الوصلة
 4. خلية جهد ضوئية
 5. أرضي الدائرة
- (ب) ارسم دورين لإشارة مثلثية ترددها 25 هيرتز واتساعها من القمة إلى القمة يساوي 4 فولت، وذلك بمقياس رسم (1 فولت/سم)، (5 ميلي ثانية/سم)، علماً بأنها تنحصر بين 1 فولت والقيمة العظمى الموجبة. (15 علامة)

السؤال الرابع: (25 علامة)

- (أ) ارسم دورين لموجة مربعة منتظمة إذا علمت الاتي: (15 علامة)
1. القيمة العظمى لهذه الإشارة 10 فولت والقيمة الدنيا لها (5-) فولت.
 2. تردد الإشارة يساوي 1KHz.
 3. استخدم مقياس رسم 0.2 ملي ثانية /سم، 2 فولت/سم.
- (ب) ارسم دائرتين قطر كل دائرة 4 سم، قسّم كل دائرة إلى 3 أقسام متساوية، ثم وضح بالكتابة الألوان الحارة في الدائرة الأولى، والألوان الباردة في الدائرة الثانية. (10 علامات)

السؤال الخامس: (25 علامة)

- (أ) ارسم الرمز المنطقي للبوابات (AND , XNOR) حسب المواصفات القياسية الأمريكية والبريطانية. واكتب جدول الصواب لكل بوابة من البوابات المذكورة. (10 علامات)
- (ب) ارسم دورين من إشارة سن منشار ترددها 50Hz واتساعها من القمة إلى القمة 20 فولت إذا علمت أن القيمة الدنيا تقع عند القيمة (8- فولت)، وأن زمن الهبوط يساوي أربع أضعاف زمن الصعود، مستخدماً مقياس الرسم 4 فولت / سم و 4 ميلي ثانية / سم. (15 علامة)

انتهت الأسئلة