



اليوم: الاثنين
التاريخ: 2022/ 06 / 20م
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الأولى - للعام 2022م

الفرع: الصناعي
المبحث: الرسم الصناعي / صيانة أجهزة الحاسوب
الورقة: ---
الجلسة: الثانوية العامة والكفاءة المهنية

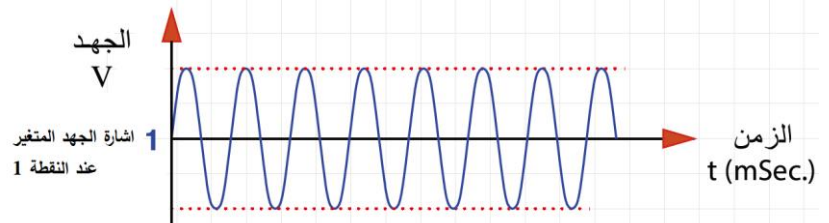
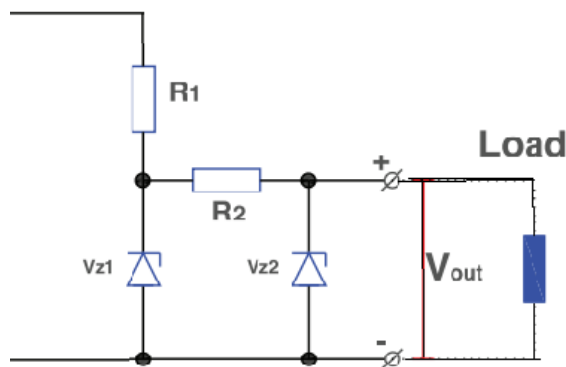
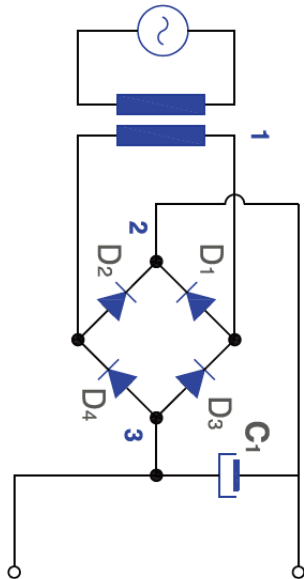
ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (خمس) أسئلة، أجب عن (أربعة) منها فقط.

السؤال الأول: (25 علامة)

- (أ) ارسم رمزاً واحداً لكل من العناصر الكهربائية والالكترونية الآتية:
1. مقاومة ضبط
 2. مكثف الضبط الدقيق
 3. ملف متغير
 4. محول احادي الطور
 5. ثنائي سعوي
 6. مقاومة ضوئية
- (ب) أرسم موجة مربعة منتظمة تتغير بين القيمتين 3 و 15 فولت بزمن دوري 120 ملي ثانية، بمقياس رسم 3 فولت / سم لمحور الجهد، و 10 ملي ثانية / سم لمحور الزمن.

السؤال الثاني: (25 علامة)

- (أ) ارسم رمزاً واحداً لكل من العناصر الكهربائية والالكترونية الآتية:
1. خلية جهد ضوئية
 2. مصدر جهد متغير
 3. راسم اشارة
 4. ثنائي نفقي
- (ب) يبين الشكل دارة تنظيم الجهد، باستخدام ثنائي زينر ودارة تغذية (دارة تقويم موجة كاملة باستخدام القنطرة):
1. قم بتوصيل الدارتين وارسم شكل الدارة الناتجة بمقياس رسم مناسب.
 2. بين اسم ونوع كل عنصر في الدارة ورتبها ضمن جدول.
 3. ارسم شكل الاشارة عند الحمل علما بان الاشارة عند النقطة 1 معطاه.



السؤال الثالث: (25 علامة)

أ) ارسم مخطط سير العمليات لحساب قيمة W طبقا للمعادلات الاتية علما بأن قيمة المتغير X معلومة: (13 علامة)

معادلة 1 $W = X^2 + 1$ if $X > 0$

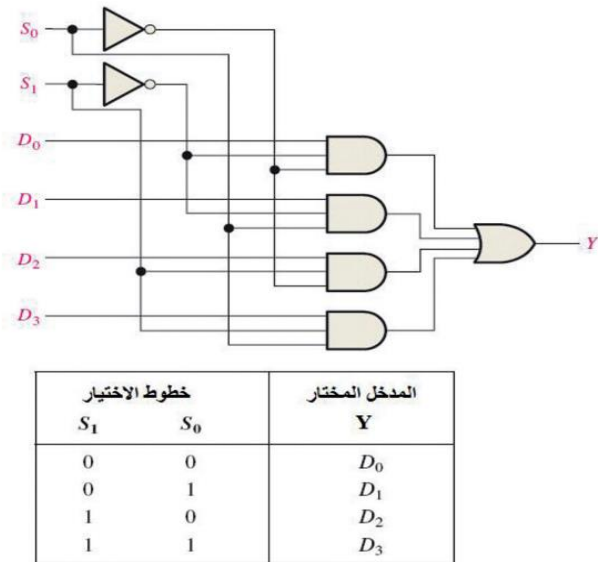
معادلة 2 $W = X + 5$ if $X = 0$

معادلة 3 $W = 2X^3 - 1$ if $X < 0$

الخوارزمية:

1. ابدا
2. اقرا قيمة المتغير X
3. اذا كانت قيمة X اكبر من صفر فاذهب الى الخطوة 4 اما اذا كانت ليست اكبر من صفر فاذهب الى الخطوة 5.
4. احسب W من المعادلة رقم 1 ثم اذهب الى الخطوة 8.
5. اذا كانت X تساوي صفر فاذهب الى الخطوة 6 والا فاذهب الى الخطوة 7.
6. احسب W من المعادلة رقم 2 ثم اذهب الى الخطوة 8.
7. احسب W من المعادلة رقم 3.
8. اطبع قيمة W .
9. توقف.

ب) يبين الشكل أدناه دائرة منتخب البيانات لها أربع مداخل ومخرج واحد وخطوط اختيار عددها 2، أعد رسم الدارة وجدول الصواب لها بمقياس رسم مناسب. (12 علامة)



السؤال الرابع: (25 علامة)

(أ) ارسم مخطط سير العمليات لإيجاد مجموع الارقام الزوجية بين الصفر والمئة. (13 علامة)

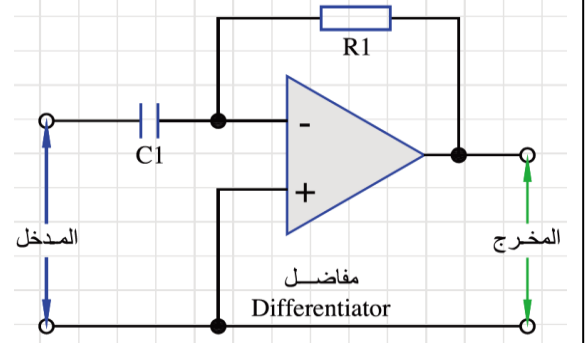
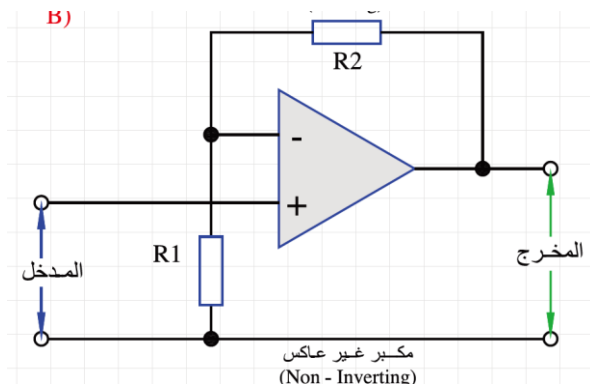
الخوارزمية:

1. ابدا
2. اجعل $sum=0$
3. اجعل $i=0$
4. اجعل $sum=sum+i$
5. اجعل $i=i+2$
6. اذا كانت $i>100$ اطبع sum والا اذهب الى الخطوة رقم 4.
7. توقف

(ب) الرمز المنطقي للبوابات المنطقية XNOR, NAND بحسب المواصفات القياسية البريطانية والامريكية (MIL/ANSI) اكتب جدول الصواب لكل بوابة من البوابات المذكورة أعلاه. (12 علامة)

السؤال الخامس: (25 علامة)

(أ) الشكل الآتي يبين دارت مكامل ودارة مكبر غير عاكس. أعد رسم الدارتين بمقياس رسم مناسب. (12 علامة)



(ب) ارسم دورين لموجة اتساعها من القمة إلى القمة يساوي 50 فولت، وزمنها الدوري 16 ميلي ثانية، وذلك بمقياس رسم 4 ميلي ثانية/ سم و 5 فولت/ سم بطريقة الدائرة. (13 علامة)

انتهت الأسئلة