



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
لعام 2020م

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للقياس والتقويم والامتحانات
الفرع: الصناعي
المبحث: الرسم الصناعي - الاتصالات
الورقة:
الجلسة: الثانوية العامة والكفاءة المهنية

اليوم:
التاريخ: / / 2020م
مدة الامتحان: 3 ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

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

السؤال الأول: (25 علامة)

- أرسم الرمز الفني لكل من العناصر الكهربائية والالكترونية التالية: ملاحظة: يطلب رمز واحد لكل عنصر
1. مقاومة ضبط دقيق
 2. مكثف الكتروليتي قطبي
 3. ملف ذو قلب حديدي
 4. ثنائي سعوي
 5. ترانزستور تأثير المجال FET (قناة موجبة)
 6. ترانزستور أحادي الوصلة UJT
 7. ثنائي نفقي
 8. ترانزستور ضوئي
 9. محول ذاتي
 10. دائرة اهتزاز (كوارتز)

السؤال الثاني: (25 علامة)

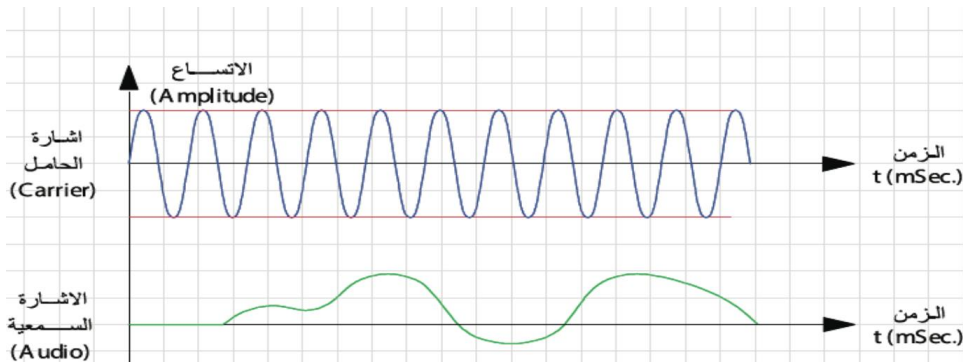
- أ. ارسم موجة مربعة ترددها 100 هيرتز واتساعها من القمة الى القمة 24 فولت، مع العلم أن القيمة الدنيا السالبة للإشارة تساوي -8 فولت (تتغير الإشارة بين 8 فولت و 16 فولت) وذلك بمقياس رسم 4 فولت/ سم ، 1 ملي ثانية / سم.
- (16 علامة)
- ب. ارسم دائرة مفاضل مستخدما مكبر العمليات. وضح المدخل والمخرج على الشكل.
- (9 علامات)

السؤال الثالث: (25 علامة)

- أ. أرسم دائرة تقويم نصف موجه تتكون من محول وثنائي ومكثف.
- ب. أرسم شكل إشارات الجهد في مختلف أجزاء الدارة السابقة قبل وبعد وصل المكثف (إشارة الدخل، الإشارة قبل الثنائي، الإشارة بعد الثنائي قبل توصيل المكثف و الإشارة بعد توصيل المكثف)
- (10 علامات)
- ج. أرسم دائرة رنين توازي مكونه من مقاومة وملف ومكثف بمقياس رسم مناسب.
- (5 علامات)

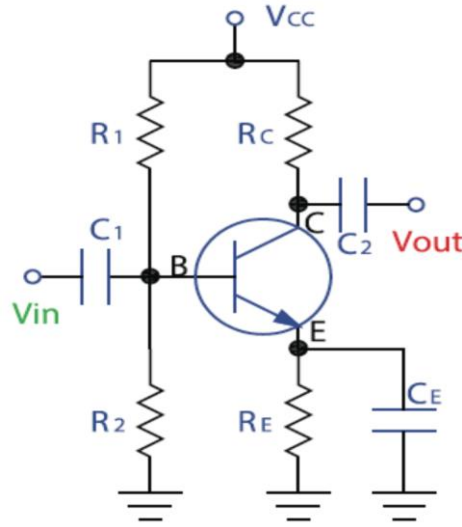
السؤال الرابع: (25 علامة)

- أ. يبين الشكل إشارة الحامل وإشارة المعلومات لإشارة تعديل اتساع. أعد رسم الإشارتين وارسم شكل الإشارة المعدلة. (10 علامات)



ب. يبين الشكل أدناه مكبر باعث مشترك . مرحلة واحدة. أرسم دائرة تربط مرحلتين من هذا المكبر باستخدام مكثف إلكتروني. استبدل كافة المكثفات بمكثفات إلكترونية.

(15 علامة)

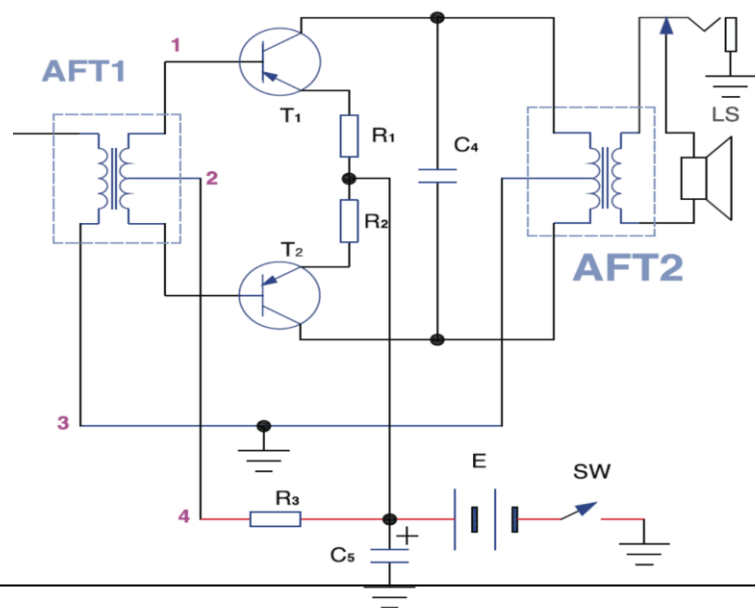


السؤال الخامس: (25 علامة)

- أ. ارسم رموز العناصر الآتية المستخدمة في رسم المخططات الصندوقية أو في الشبكات الهاتفية الأرضية الهوائية: (12 علامة)
- 1- مكمل
 - 2- مكبر تفاضلي
 - 3- مقسم جديد
 - 4- خط كابل مدفون مباشرة
 - 5- حدود منطقة الكابينة
 - 6- ماسورة كابل فارغة

ب. الدارة الآتية تمثل مكبر دفع جذب بمؤحلة التكبير النهائي لمستقبل اذاعي. أعد رسم هذا المخطط بمقياس رسم مناسب.

(13 علامة)



انتهت الأسئلة