



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 رمزاً واحداً لكل من العناصر الكهربائية والإلكترونية التالية:

- 1- مقوم
2- مقاومة محكومة بالجهد
3- مكثف الكتروليتي قطبي
4- ملف بنقطة تفرع
5- محول ذو قلب من الفريت
6- ثنائي زينر (رمز واحد فقط)

(ب) أرسم موجة مربعة منتظمة تتغير بين القيمتين 3 و 15 فولت بزمان دوري 120 مللي ثانية بمقياس رسم 3 فولت / سم لمحور الجهد و 10 مللي ثانية / سم لمحور الزمن. (13 علامة)

السؤال الثاني: (25 علامة)

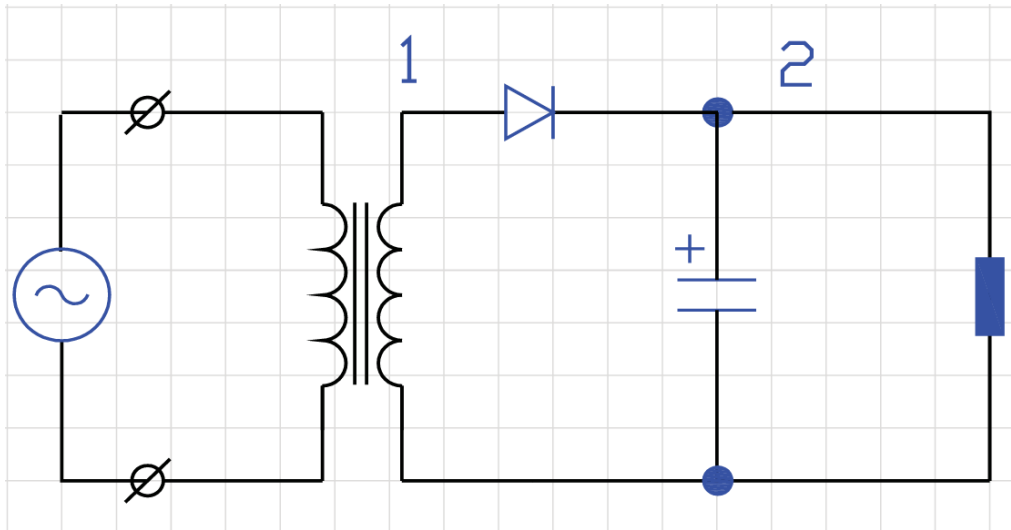
(أ) ارسم بمقياس رسم مناسب دائرة فك ترميز (decoder) ذات مدخلين وأربع مخارج مع جدول الصواب الخاص بها.

(12 علامة)

(ب) الشكل الآتي يبين دائرة تقويم نصف موجة، والمطلوب:

- 1- أعد رسم الدارة بمقياس رسم مناسب.
2- أرسم أشكال إشارات الجهد في مختلف أجزاء الدارة قبل وبعد إضافة المكثف. (7 علامات)

(6 علامات)



السؤال الثالث: (25 علامة)

أ) أرسم مخطط سير العمليات لحساب مساحة ومحيط مجموعة من المستطيلات التي يُعطى طولها (L) وعرضها (W) ،
علما ان: (15 علامة)

$$A = L * W$$

• مساحة المستطيل (A) تُحسب بالمعادلة التالية:

$$P = (L + W) \times 2$$

• محيط المستطيل (P) يُحسب بالمعادلة التالية:

الخوارزمية:

1. ابدأ

2. إقرأ طول الضلع (L) وعرض الضلع (W) للمستطيل.

3. أوجد مساحة المستطيل (A)

4. أوجد محيط المستطيل (P)

5. اطبع المساحة (A) والمحيط (P) الناتجان.

6. هل هنالك مزيد من المستطيلات؟ ان كان نعم اذهب إلى الخطوة رقم 2 وإن كان لا اذهب الى الخطوة رقم 7.

7. توقف.

ب) ارسم الرمز المنطقي حسب المواصفات القياسية الامريكية والبريطانية، واكتب جدول الصواب للبوابات المنطقية التالية: (10 علامات)

1. XNOR

2. AND

السؤال الرابع: (25 علامة)

أ) ارسم بمقياس رسم مناسب دائرة تنفيذ البوابة المنطقية (NOR) باستخدام البوابة (NAND). (12 علامة)

ب) ارسم مخطط سير العمليات لطباعة الاعداد الطبيعية من 1 الى 100 ومربعاتها: (13 علامة)

الخوارزمية:

1. ابدأ

2. اجعل $I = 0$

3. اجعل $I = I + 1$

4. اجعل $J = I^2$

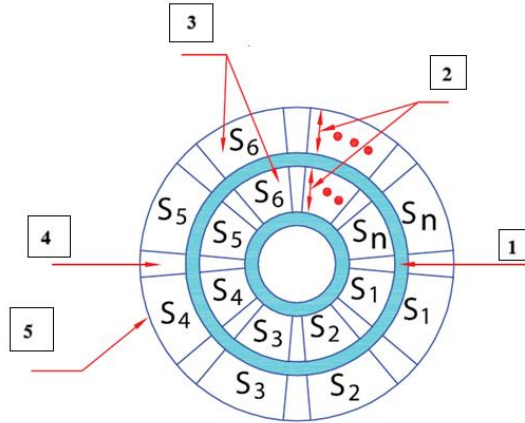
5. اطبع J, I.

6. اذا كانت $I = 100$ اذهب الى الخطوة 7 وخلاف ذلك اذهب الى الخطوة رقم 3.

7. توقف

السؤال الخامس: (25 علامة)

أ) قم بإعادة رسم سطح الإسطوانة للقرص الصلب واكتب اجزاء الإسطوانة (1,2,3,4,5) على الرسم:
(13 علامة)



ب) ارسم رمزاً واحداً لكل من العناصر الكهربائية والإلكترونية التالية:

(12 علامة)

3- دائرة اهتزاز (كوارتز)

2- ترانزستور ضوئي

1- ثنائي سعوي

6- محول ذاتي

5- ترانزستور أحادي الوصله

4- جهاز قياس التيار (اميتر)

انتهت الاسئلة