

بسم الله الرحمن الرحيم

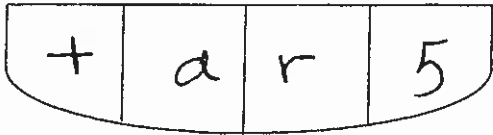


الجمهورية الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الإلمانات والإخبارات
قسم الإلمانات العامة

٤



٣



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العام لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محمود)

س

د

٢ : ٠٠

اليوم والتاريخ: الثلاثاء ٢٣/١/٢٠١٨

المبحث: الرسم الصناعي/ الالكترونيات/ م٣

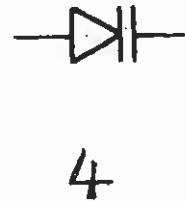
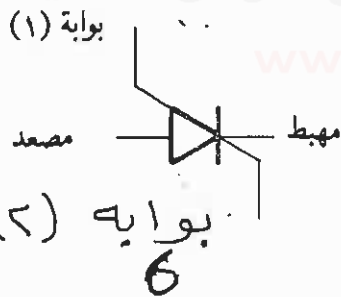
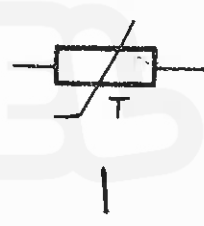
الفرع: الصناعي

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

(٦ علامات)

أ) اكتب مسمى الوحدات الأساسية الآتية:



(٨ علامات)

ب) ارسم مخطط تمثيلي لدارة مقوم قنطري موجة كاملة أحادي الطور.

(٦ علامات)

ج) ارسم رسماً فنياً رموز العناصر الكهربائية والالكترونية الآتية:

٢- مكثف متغير ضبط دقيق

١- مقاومة ضبط غير خطي

٤- مقوم محكوم دياك

٣- ملف بنقطة تفرع

٥- ترانزستور تأثير المجال من نوع JFET

٦- مقوم سيليكوني محكوم SCR

يتبع الصفحة الثانية/،،،،

الصفحة الثانيةالسؤال الثاني: (٣٠ علامة)

(١٠ علامات)

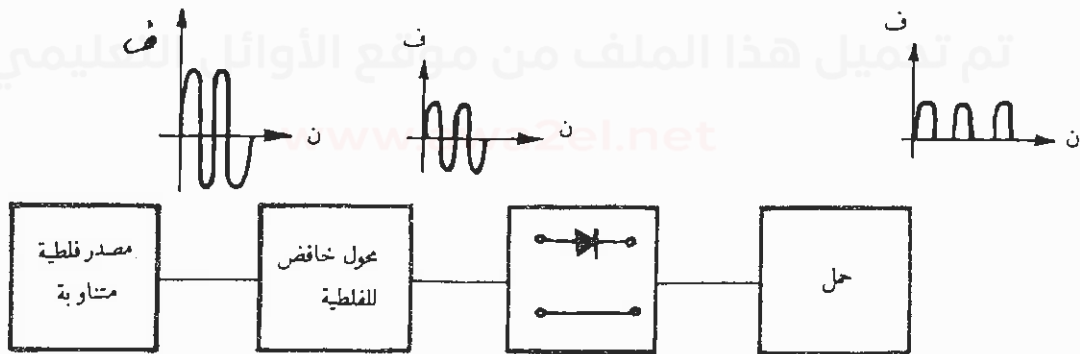
أ) ارسم رسماً فنياً العناصر الكهربائية والالكترونية الآتية:

- | | |
|---------------------|------------------------|
| ١- محرك تيار مباشر | ٢- محوّل ثلاثي الأطوار |
| ٣- سماعة | ٤- جرس هاتف |
| ٥- الميكروفون | ٦- هوائي فرايت |
| ٧- دائرة متكاملة | ٨- المقوّم القنطري |
| ٩- مرشح تمرير منخفض | ١٠- مسجل إشارة |

(١٢ علامة)

ب) في الشكل أدناه، أجب عما يأتي:

- ١- ما نوع المخطط؟
- ٢- ما النظام الذي يمثله هذا المخطط؟
- ٣- استنتج المخطط التمثيلي للنظام، وارسمه بمقياس رسم مناسب رسماً فنياً.



(٨ علامات)

ج) عدّد أنواع المخططات التي تمثّل النظم الكهربائية والالكترونية.

يتبع الصفحة الثالثة / ،،،،

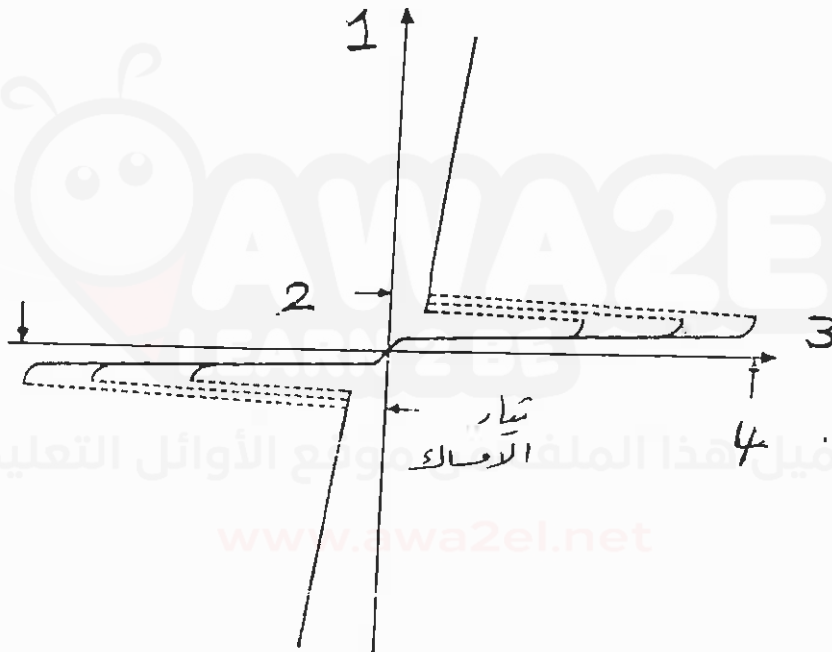
الصفحة الثالثةالسؤال الثالث: (٣٠ علامة)

أ) ارسم موجة جيبية اتساعها (٧,٥) فولط، وترددها (١٠٠٠) هيرتز بمقياس رسم (٢,٥) فولط/سم، و(١٠٠) ميكروثانية/سم. (١٠ اعلامات)

ب) يُبين الشكل أدناه منحنى الخواص لمقوم محكوم من نوع ترياك (Triac)، والمطلوب: (١٠ اعلامات)

١- ارسم منحنى الخواص بمقياس رسم مناسب.

٢- اذكر أسماء المناطق المرقمة من (١-٤).

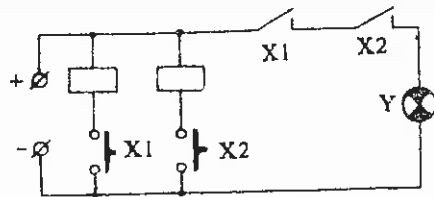


ج) يُبين الشكل أدناه دارة كهربائية لإحدى البوابات المنطقية، أجب عما يأتي: (١٠ اعلامات)

١- ما العملية المنطقية التي تجريها هذه البوابة؟

٢- ارسم الرمز الفني للبوابة رسمًا فنيًا.

٣- ارسم الشكل بمقياس رسم مناسب.



﴿ انتهت الأسئلة ﴾



امتحان شهادة الدراسات الثانوية العام لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

الإجابة النموذجية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

المبحث : الرسم الصناعي / الإلكترونيات ٣٣ مدة الامتحان : ٤٥
الفرع : الصناعي التاريخ : ٢٣ / ١ / ٢٠١٧

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول (٢٠ علامة)

١٢

١ - مقاومه وتغيره بتغير درجة الحرارة

١٣

٢ - مكثف كهربائي قطبي

١٣

٣ - ملف ذو قلب حديدي

١٥

٤ - سنابك هوائي

١٦

٥ - ترانزستور هوائي

١٧

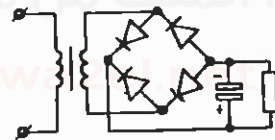
٦ - مفتاح هيلوتوني محكوم (SCS)

١٠٦ (٦ علامات)

(٤)

٤٤

٨ علامات



ج:

١٢



٤

١٣



٣

١٤



٢

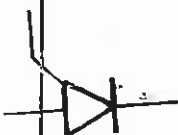
١٥



١

١٦

١٧



١

١

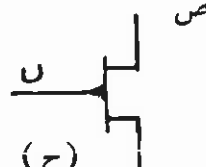
١

١

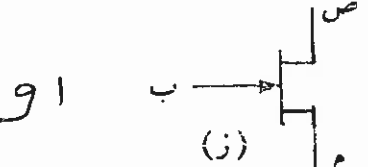
مهبط

بوابة

٦



١



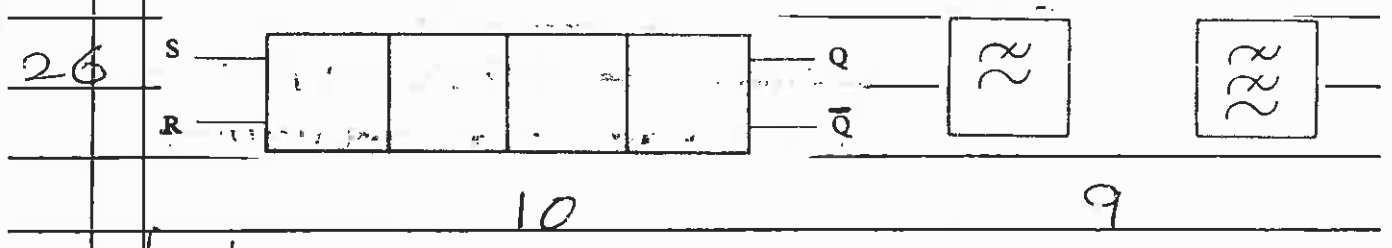
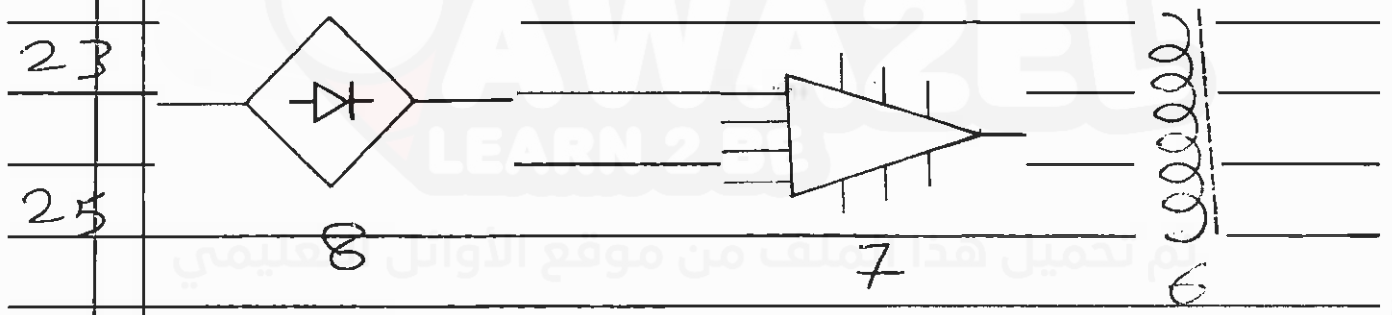
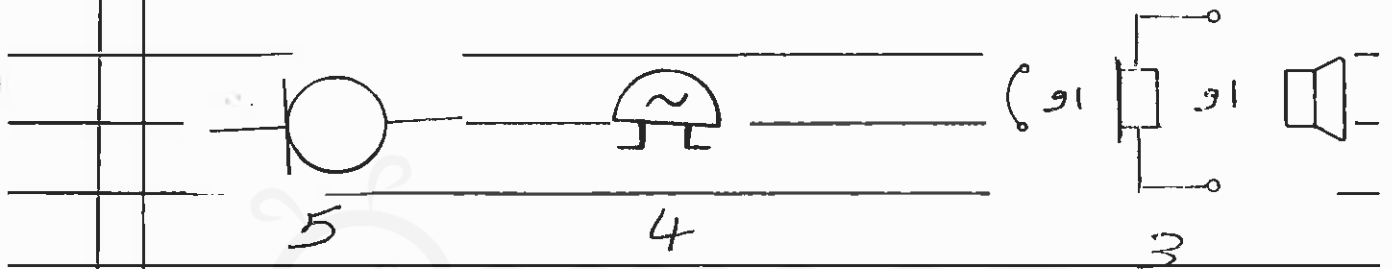
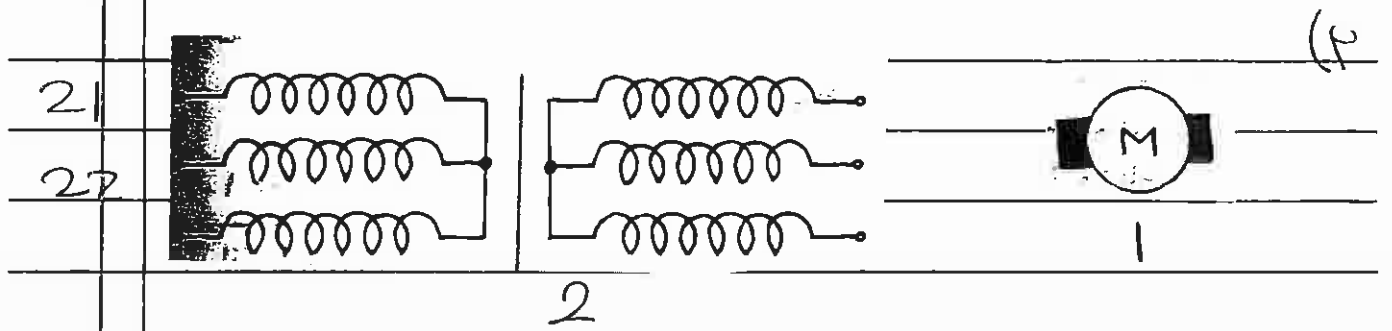
(ن)

٥

١٠٦ = ٦ علامات

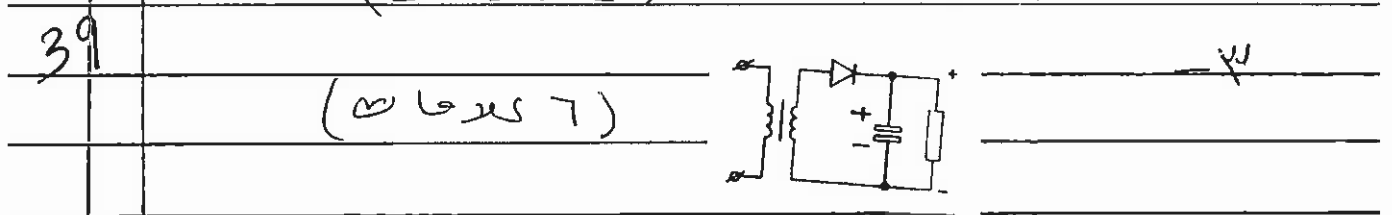
رقم الصفحة
في الكتاب

الأسئلة (٣ أسئلة)



(١ x ١) (٤ أسئلة)

(٥) ١ - خلية وظيفية (٤ أسئلة)
٢ - مقاوم نصف عويبة (٤ أسئلة)



رقم الصفحة
في الكتاب

تابع السكّال الثاني

(ع)

١- المخطط الهندسي او مخطط المربعات

28

٢- المخطط الوظيفي

٣- المخطط التمهيلي او المخطط التفصيلي

٤- مخطط التوجيهات الداخلية والخارجية

$$2 \times 8 = (8 \text{ علاقات})$$

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي

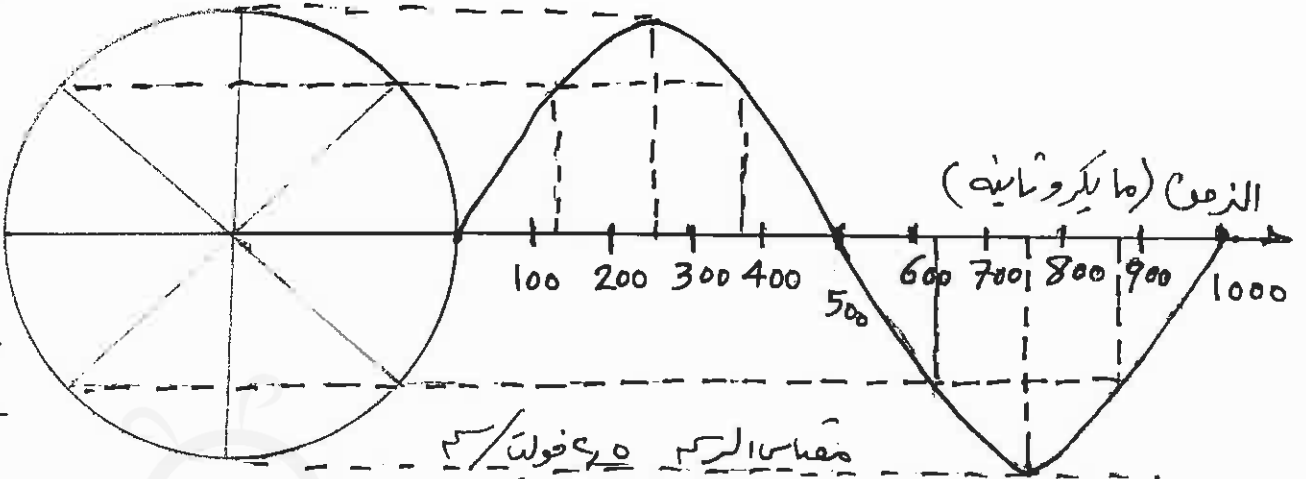
www.awa2el.net

رقم الصفحة
رقم الكتاب

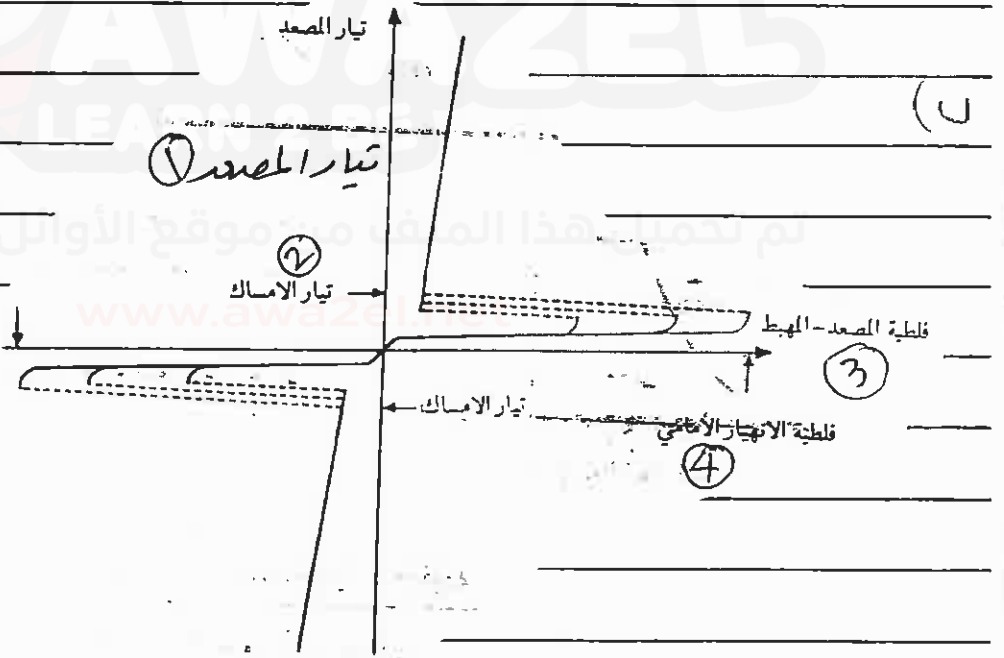
الزمن الدوري = $\frac{1}{f} = \frac{1}{1000} = 1 \text{ ميلي ثانية}$
 (10 علامة =)

(9)

55



62



6 كذا للرسم
 4 كذا لذكر الامساك

(10 علامة =)

صفحة رقم (5)

رقم الصفحة
في الكتاب

تابع السؤال الثالث

(2)

(4) عملية الضرب المنطقية (مدعيات)

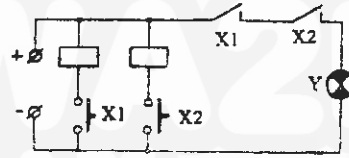
(5)

74

(3 مدعيات)

$$X_1 \rightarrow D \rightarrow Y = X_1 \times X_2$$

(5 مدعيات)



(2)

(10 مدعيات)