

## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الرسم الصناعي (صيانة الأجهزة المكتبية والحاسوب) / ف+م ٣ مدة الامتحان : ٢٠٠ : ٢  
الفرع : الصناعي  
اليوم والتاريخ: الثلاثاء ٢٣/٠١/٢٠١٨

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها ( ٣ ) ، علماً بأن عدد الصفحات ( ٢ ) .

السؤال الأول: (١٥ علامة)

ارسم رموز العناصر الآتية رسماً فنياً :

- ١- جهاز قياس التردد.
- ٢- مفتاح الزر الانضغاطي (المفتاح عادة)
- ٣- مرحل (Relay).
- ٤- محوّل ذو قلب حديدي.
- ٥- نطاظ (Flip - Flop).

السؤال الثاني: (١٥ علامة)

أ ( اذكر مسمّى كل من الرموز الآتية:

(٥ علامات)



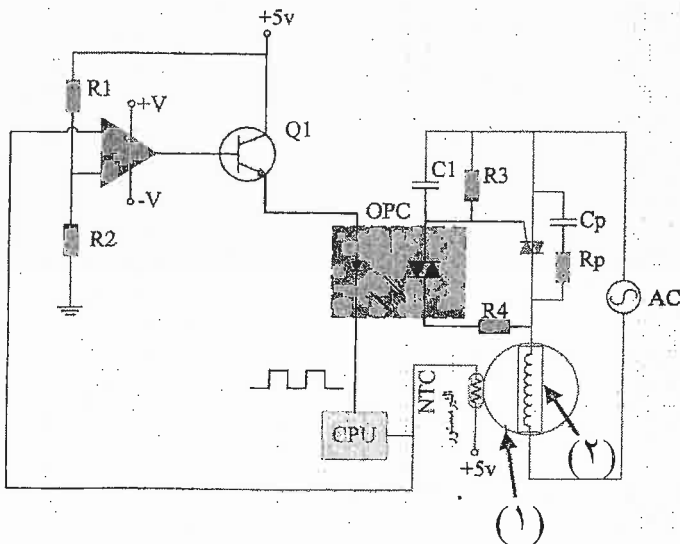
(١٠ علامات)

ب) يبيّن الشكل المجاور مخطّطاً لدارة تحكّم في

مصباح الصهر في آلة تصوير الوثائق.

ومنه أجب عن الآتي:

- ١- ما نوع هذا المخطّط؟
- ٢- سمّ الأجزاء المشار إليها بالأرقام (١ ، ٢).
- ٣- أعد رسم المخطّط بمقياس رسم مناسب.



يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

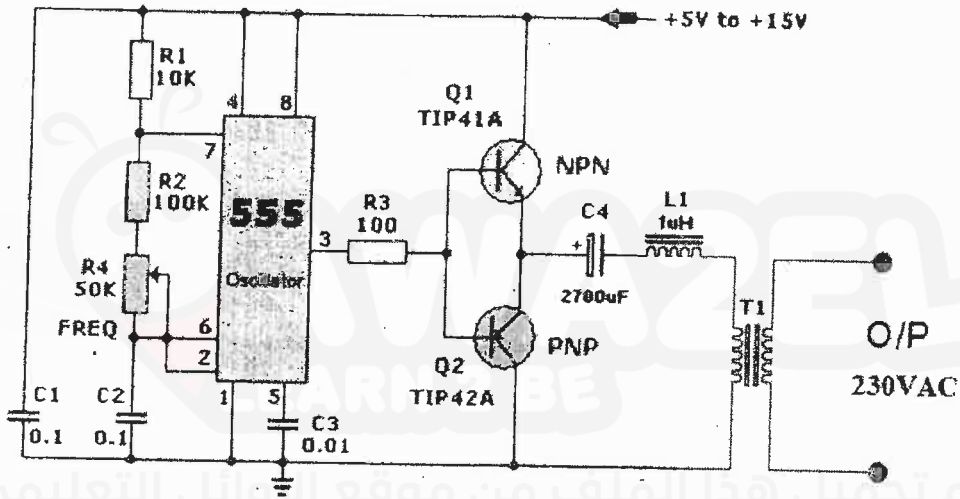
أ) ارسم رمز ثنائي زينر (Zener Diode) مبيّنًا مقياس الرسم المعياري على الرمز. (٥ علامات)

ب) يبيّن الشكل أدناه المخطّط التمثيلي لتحويل الفولطية المباشرة إلى متناوبة باستخدام الدارات المتكاملة ومنه أجب عن الآتي:

(١٥ علامة)

١- متتبّعًا هذا المخطّط اشرح طريقة تحويل الفولطية المباشرة إلى متناوبة.

٢- أعد رسم المخطّط بمقياس رسم مناسب.



المخطّط التمثيلي لتحويل الفولطية المباشرة إلى متناوبة باستخدام الدارات المتكاملة.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



رقم الصفحة  
في الكتاب

السؤال الثاني (١٥ علامة)

(٥ علامات)

(P) مسمى الرموز الآتية

اسم العنصر  
كل فرع علامة واحدة

رقم  
الفرع  
ع

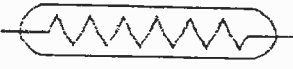
ص ١٤



جهاز رسم الإشارة (Oscilloscope)

(١)

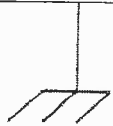
ص ١٦



مصباح تعريض (Exposing Lamp)

(٢)

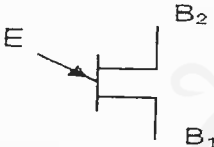
ص ٢٢



قاعدة تأريض معدنية (شاصي) (Chassis Ground)

(٣)

ص ٣٢



ترانزستور أحادي الوصلة (UJT)

(٤)

ص ٥٤



إيثرنت (Ethernet)

(٥)

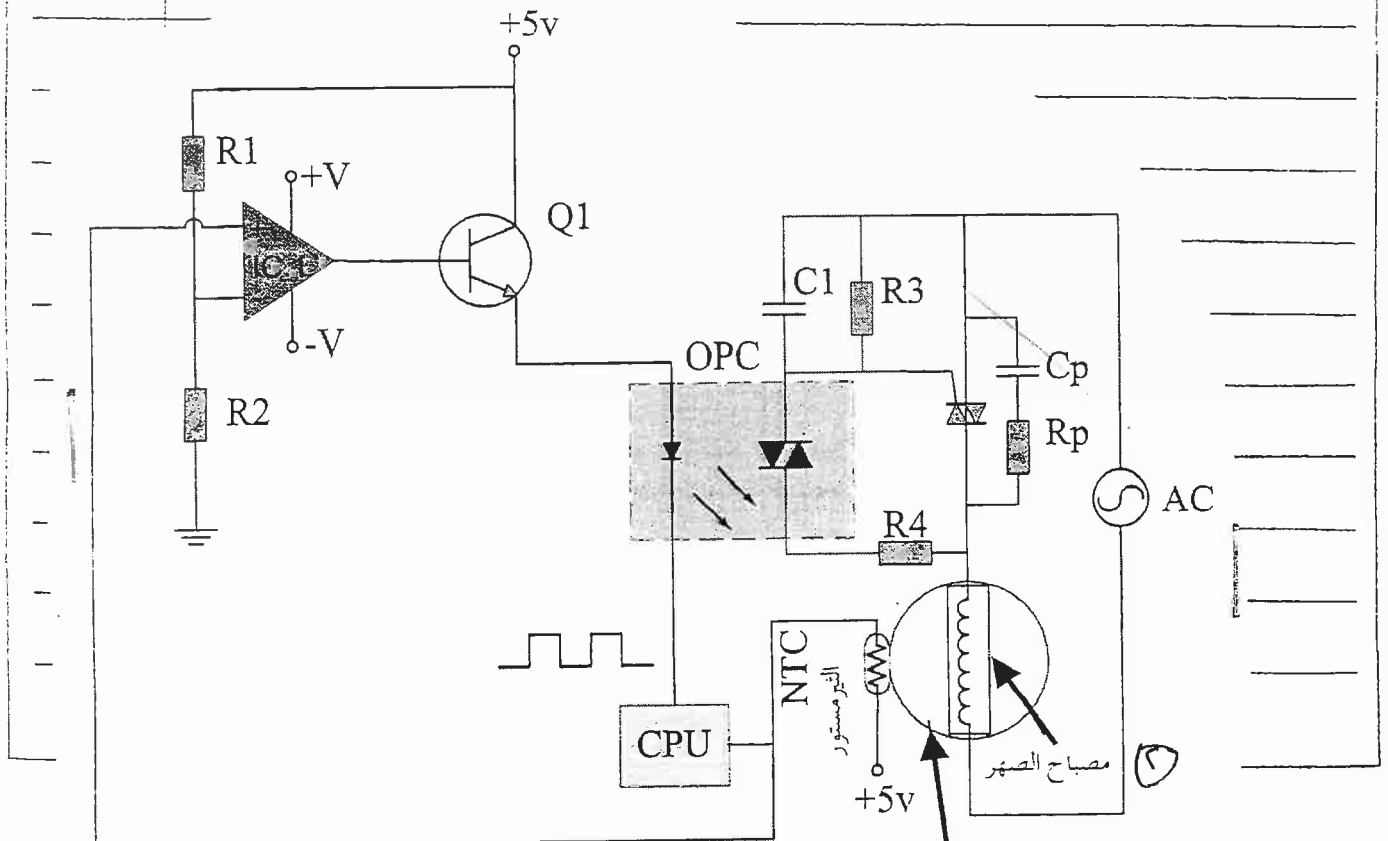
(ب) مخطط دائرة تحكم لمصباح الصهر (١٠ علامات)

٩٢

(١) نوع المخطط: مخطط ترميزي علامي

(٢) الأجزاء المشار لها بالأرقام (١) أسطوانة الصهر (٢) مصباح الصهر علامي

(٣) إعادة الرسم ليعتبر مناسب (٧ علامات)

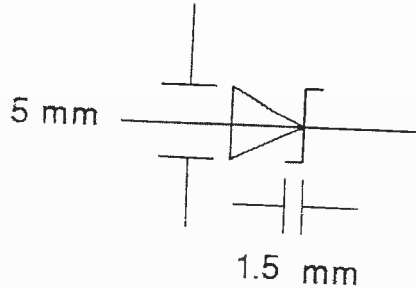


رقم الصفحة  
في الكتاب

السؤال الثالث :- ٣٠ علامة

٣٣

(P) رمز ومقياس الرسم المجهري  
لذئبة زينر (Zener Diode)

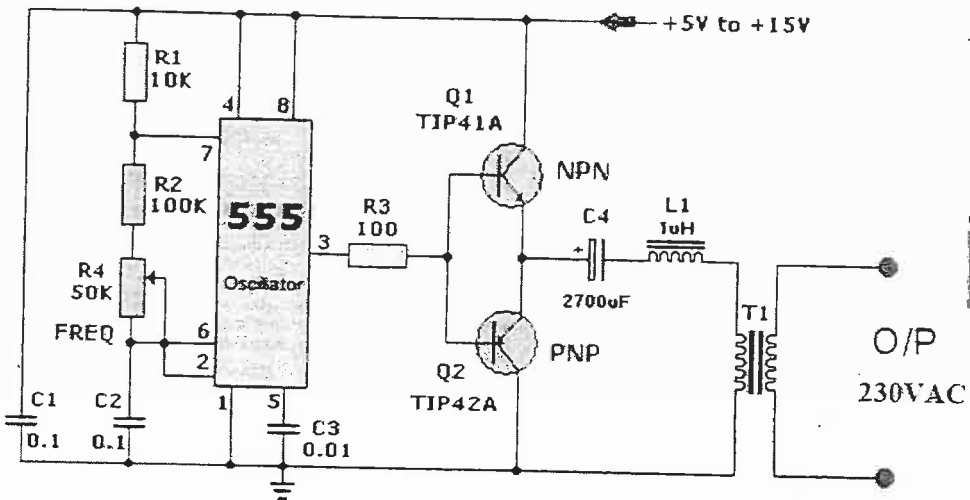


١٢٥ (١٥ علامة)

(B) المخطط التمثيلي لتحويل الفولطية

(١٥ علامة)

(A) تتبع المخطط :-  
ملاحظة الشكل أن الدارة المتكاملة (555) تعمل بوضع  
دارة مزبذب و تغذي الإشارة الخارجة من المذبذب من طرف (٣)  
التي قاعدة الترانزستورين (Q1, Q2) والذئبة زينر بوضع  
للفولطية المباشرة و عليه يتم الحصول على فولطية متناوبة  
على الطرف الملف الثانوي للمحول (T1)



المخطط التمثيلي لتحويل الفولطية المباشرة إلى متناوبة باستخدام الدارات المتكاملة.

(تمت)