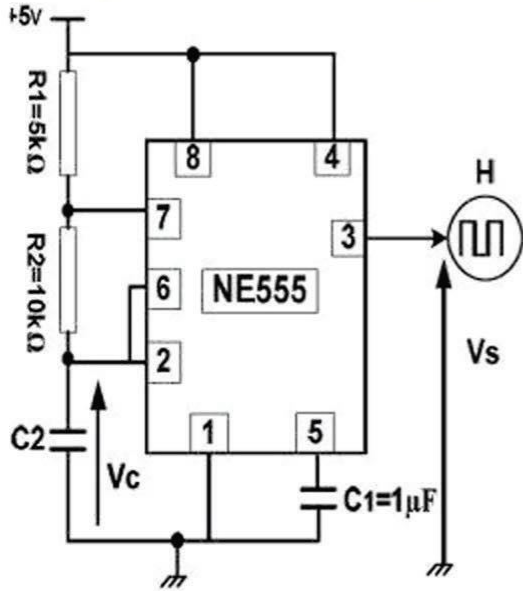


## الفرض المحروس الأول للفصل الأول



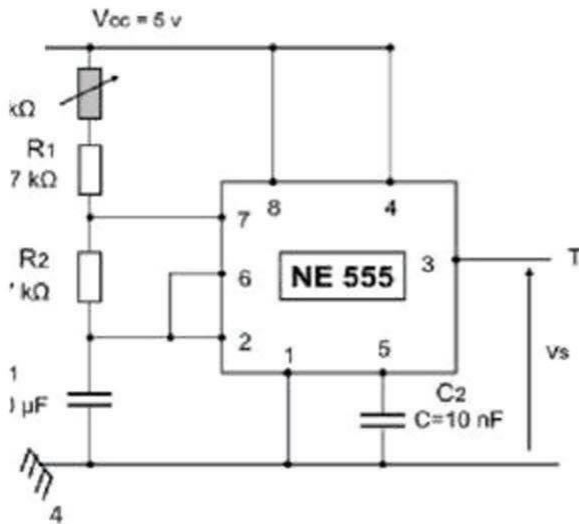
### التمرين الأول:

1. دور المكثفة C1 في التركيب؟
2. أوجد قيمة المكثفة C2، للحصول على دور  $T=5S$
3. كيف يمكن التحكم في دور إشارة المخرج؟
4. كيف يمكن الحصول على إشارة مربعة.

مدرسة كهرباء التعليم الثانوي



### التمرين الثاني:



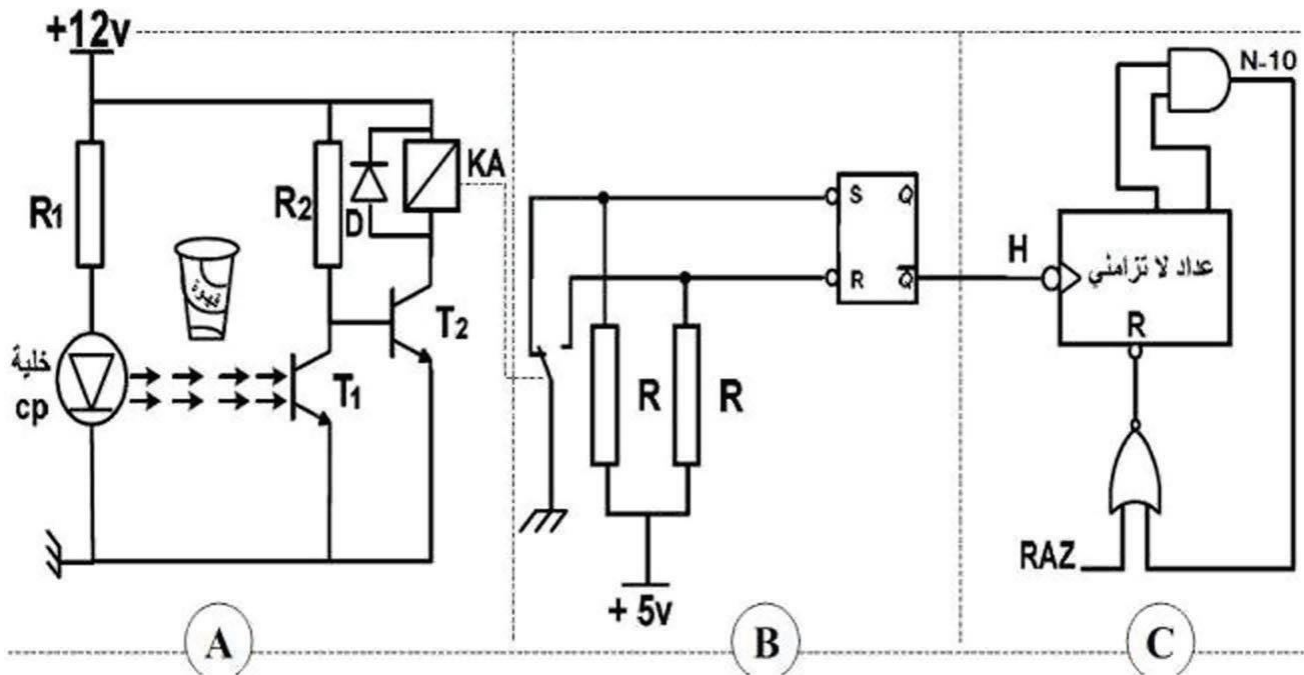
ليكن الشكل المقابل

1. ما دور المقاومة المتغيرة R، في التركيب؟
2. أحسب قيمة المقاومة R، من أجل  $f=1Hz$
3. أحسب القيمة العظمى و الصغرى لـ f

### التمرين الثالث

ليكن الشكل الموالي

1. ما دور كل طابق من الطوابق الثلاث؟
2. ما دور كل من المقاومة R1، و المقحلين T1, T2، والصمام D، والمقاومتين R؟
3. على وثيقة الإجابة أكمل جدول تشغيل الدارة.
4. على وثيقة الإجابة أكمل ربط العداد، ثم أكمل المخطط الزمني.



#### التمرين الرابع:

على وثيقة الإجابة أكمل مخطط عداد لا تزامني تنازلي مقاسه 13.

#### التمرين الخامس:

- نريد أن ننجز عداد يعد من 0 إلى 375 بإستعمال الدارة المندمجة 7490 .
- 1- عين سبب إستعمال 3 دارات 7490 المستعملة .
  - 2- أكمل التركيب الموافق .

مدونة كهرباء التعليم الثانوي



بالتوفيق للجميع

وثيقة الإجابة

الاسم واللقب: .....

التمرين الثالث:

1. جدول تشغيل الدارة:

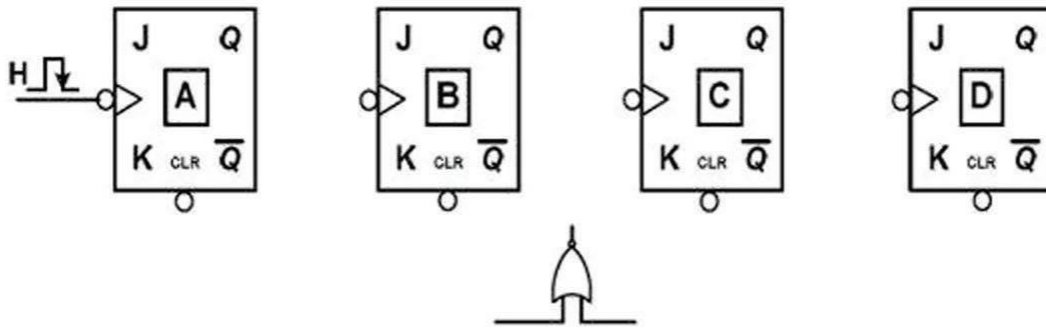
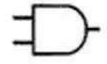
المخرج Q	المدخل R	المدخل S	المفحل $T_2$	التوتر $V_S$	المفحل $T_1$	الحالة
						غياب العلبة
						مرور العلبة

2. مخطط العداد:

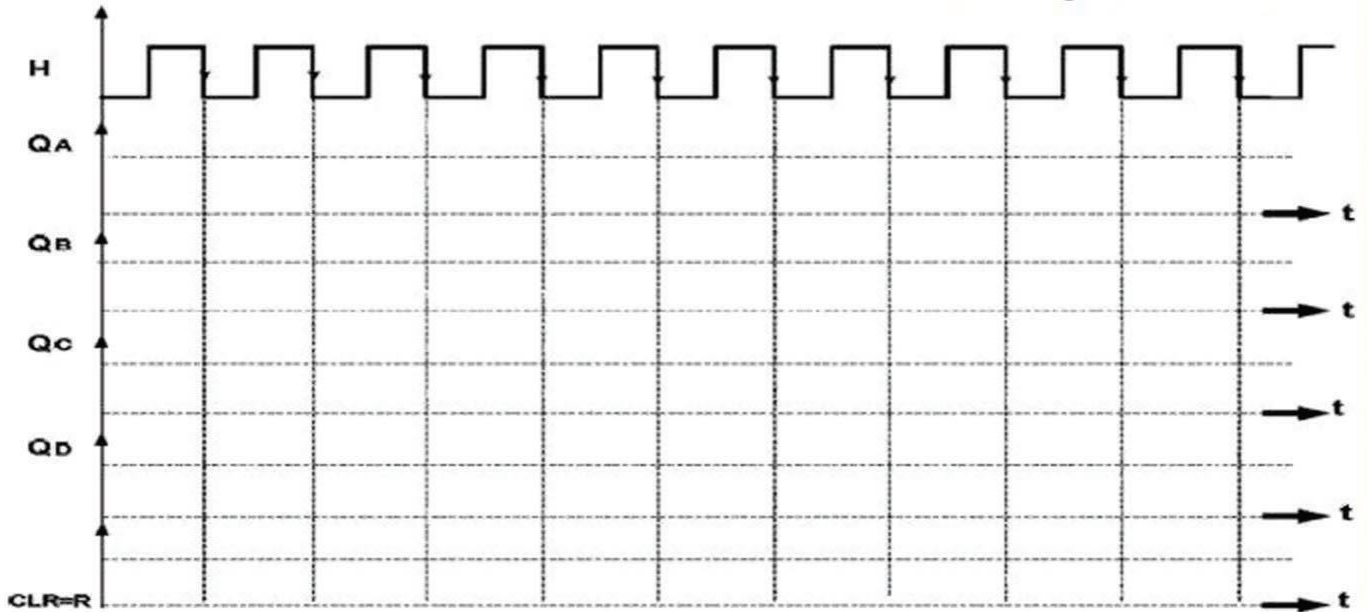
مدونة كهرباء التعليم الثانوي



$V_{CC}$   
⌋

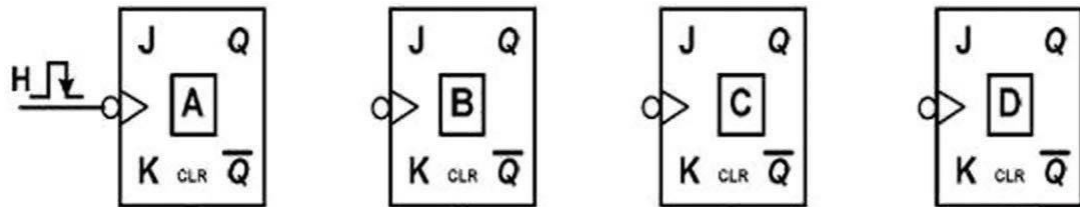


3. المخطط الزمني للعداد:



## التمرين الثالث

Vcc  
└



## التمرين الرابع

D D

