



منتديات طموحنا التعليمية

طريقك نحو التفوق

www.tomohna.com

روابط سريعة للأقسام التعليمية

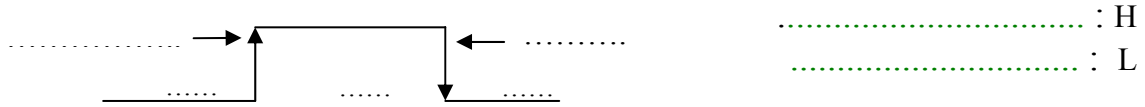
التحضير للبعثا لوريا	التعليم الثانوي	التعليم المتوسط
<u>قسم التحضير العام لشهادة البكالوريا</u>	<u>السنة الأولى ثانوي</u>	<u>قسم السنة الأولى متوسط</u>
<u>قسم الشعب العلمية للسنة الثالثة ثانوي</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>الرياضيات للسنة الثالثة ثانوي</u> <u>شعب علمية</u> • <u>الفيزياء و الكيمياء للسنة الثالثة ثانوي</u> <u>شعب علمية</u> • <u>العلوم الطبيعية للسنة الثالثة ثانوي</u> <u>علوم تجريبية و الرياضيات</u> • <u>التكنولوجيا للسنة الثالثة ثانوي</u> <u>تقني رياضي</u> 	<u>السنة الثانية ثانوي</u>	<u>قسم السنة الثانية متوسط</u>
<u>قسم الشعب الأدبية للسنة الثالثة ثانوي</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>اللغة العربية للسنة الثالثة ثانوي</u> <u>آداب</u> • <u>الفلسفة للسنة الثالثة ثانوي</u> <u>آداب</u> 	<u>السنة الثالثة ثانوي</u>	<u>قسم السنة الثالثة متوسط</u>



<p>● <u>التاريخ والجغرافيا للسنة الثالثة</u></p> <p>ثانوي آداب</p> <p>● <u>اللغة الفرنسية للسنة الثالثة</u></p> <p>ثانوي آداب</p> <p>● <u>اللغة الانجليزية للسنة الثالثة</u></p> <p>ثانوي آداب</p> <p>● <u>اللغة الاسبانية و الألمانية</u></p> <p><u>للسنة الثالثة ثانوي آداب ولغات</u></p> <p><u>أجنبية</u></p> <p>● <u>العلوم الإسلامية للسنة الثالثة</u></p> <p><u>ثانوي</u></p>		
<p><u>شعبة التسيير والاقتصاد</u></p> <p><u>التسيير المالي و المحاسبي</u></p> <p><u>SCF</u></p>	<p><u>المواد العلمية والتقنية</u></p> <p><u>المواد الأدبية واللغات</u></p> <p>للسنة الثالثة ثانوي</p>	<p><u>قسم السنة الرابعة متوسط</u></p> 
	<p><u>قسم البحوث والطلبات الخاصة</u></p> <p><u>بتلاميذ التعليم الثانوي</u></p>	<p><u>التحضير لامتحانات شهادة التعليم</u></p> <p><u>المتوسط 2013</u></p>
		<p><u>قسم البحوث و الطلبات الخاصة</u></p> <p><u>بتلاميذ التعليم المتوسط</u></p>

1- نمط التشغيل اللاتزامني و التزامني :

- في القلاب RS التغير في حالة المداخل يسبب تغير فوري في حالة المخرج ، يسمى هذا النمط من التشغيل بـ :
- في أنواع أخرى من القلابات التغير في حالة المداخل يكون إلا
- تسمى يسمى هذا النمط من التشغيل بـ :
- إشارة الساعة : هي إشارة نبضية دورية أو غير دورية



يرمز لمدخل الساعة بأحد الرموز التالية : CP ، T ، CK ، H
- نمط تأثير الساعة :



- أهمية النمط التزامني :

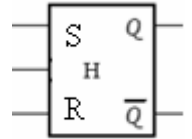
- إشارة الساعة يمكنها التحكم في أن واحد في عدة دارات و بالتالي هناك في تغير حالتهم
- في النمط التزامني تكون الدارات لتغيرات المداخل الغير مرغوب فيها في غياب الساعة.
- في النمط التزامني هناك إمكانية تغير الحالات

2- مختلف أنواع القلابات التزامنية

1-2 القلاب (RST) :

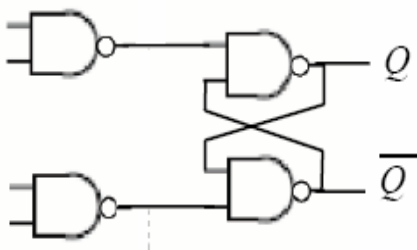
- الرمز :

H :



- جدول التشغيل :

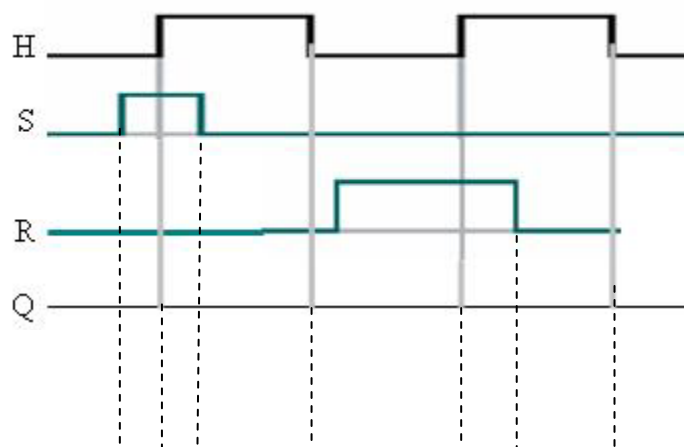
- الرسم المنطقي : أكمل المخطط



H	R	S	Q_{n+1}	\bar{Q}_{n+1}	ملاحظات

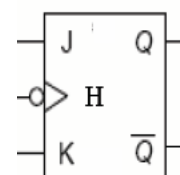
- المخطط الزمني :

مثال : أكمل المخطط الزمني التالي :



2-2 القلاب JK :

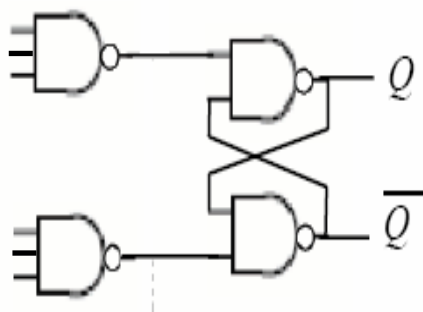
- الرمز :



.....	:J
.....	:K
.....	:Q و Q
.....	:H

- الرسم المنطقي : أكمل المخطط

- جدول التشغيل :



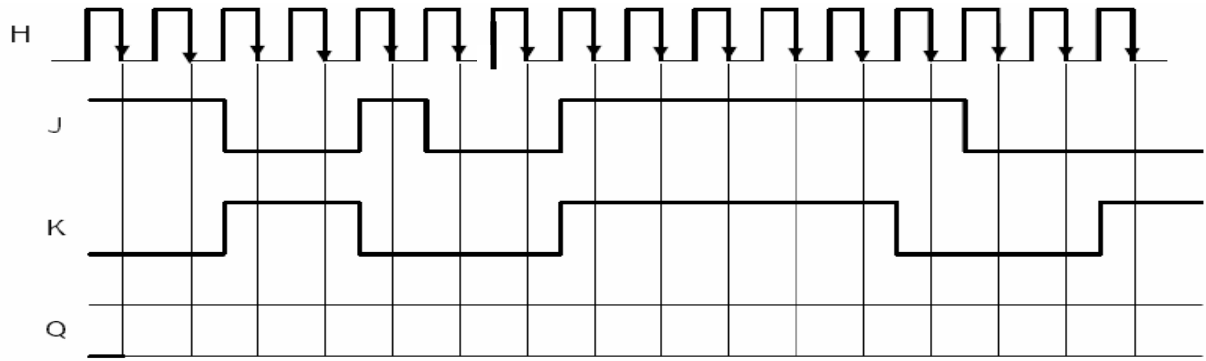
H	J	K	Q_{n+1}	\overline{Q}_{n+1}	ملاحظات

- معادلات التشغيل :

$Q_n \backslash JK$	00	01	11	10
0				
1				

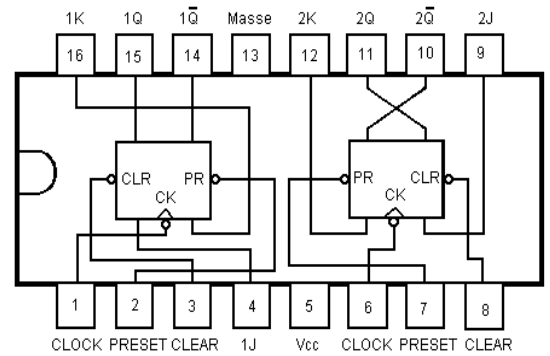
- المخطط الزمني :

مثال : أكمل المخطط الزمني التالي :



- بطاقة تقنية : مثال الدارة المندمجة TTL 74LS76

ENTREES					SORTIES	
CLEAR	PRESET	CLOCK	J	K	Q	\bar{Q}
0	1	X	X	X	0	1
1	0	X	X	X	1	0
0	0	X	X	X	1	1
1	1	↓	0	0	Q0	$\bar{Q}0$
1	1	↓	1	0	1	0
1	1	↓	0	1	0	1
1	1	↓	1	1	TOGGLE	
1	1	1	X	X	Q0	$\bar{Q}0$
1	1	0	X	X	Q0	$\bar{Q}0$



..... CLR. : PR .

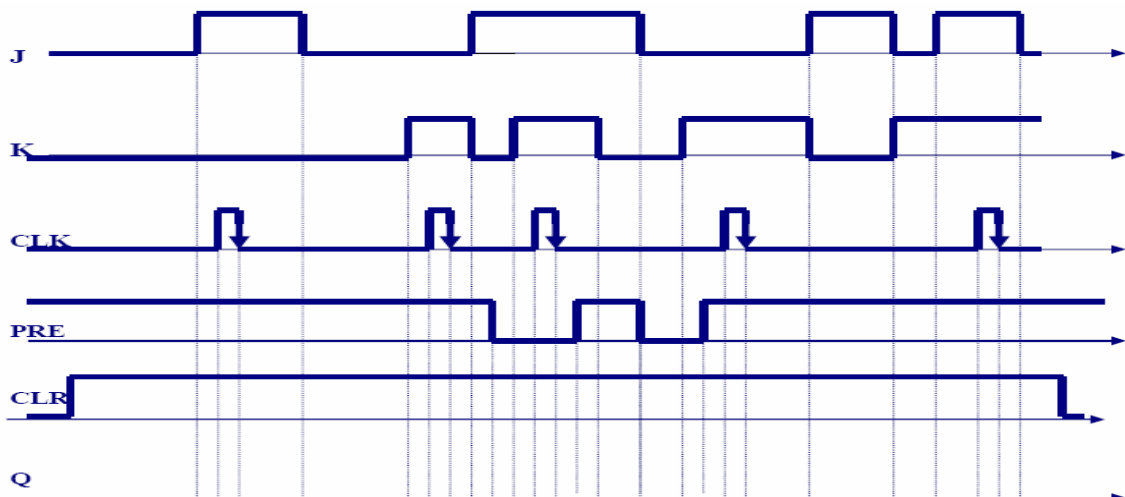
..... :PR , CLR

..... :PR , CLR

..... عند إستعمال المداخل PR , CLR يسمى نمط التشغيل بـ :

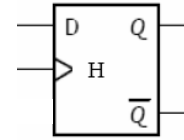
..... عند إستعمال المداخل J , K يسمى نمط التشغيل بـ :

نشاط : أكمل المخطط الزمني التالي للدارة المندمجة 7476 :



2-3 القلاب D :

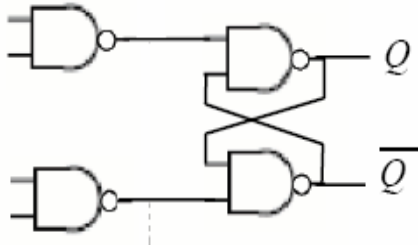
- الرمز



- جدول التشغيل :

H	D	Q_{n+1}	\bar{Q}_{n+1}	ملاحظات

- الرسم المنطقي :



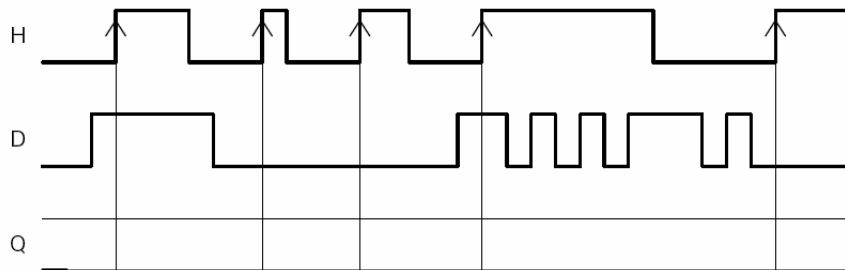
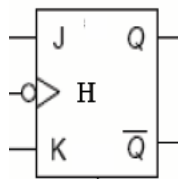
- معادلات التشغيل :

D	0	1
Q_n		
0		
1		

- القلابات المكافئة لـ : القلاب D

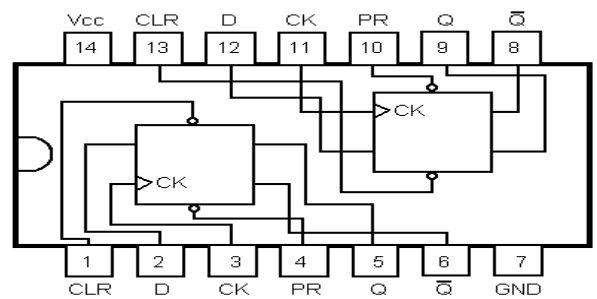
- المخطط الزمني :

مثال : أكمل المخطط الزمني التالي :



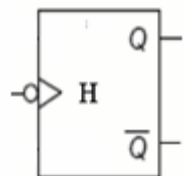
- بطاقة تقنية : مثال الدارة المندمجة 74LS74

ENTREES				SORTIES	
PRESET	CLEAR	CLOCK	D	Q	\bar{Q}
0	1	X	X	1	0
1	0	X	X	0	1
0	0	X	X	1	1
1	1	↑	1	1	0
1	1	↑	0	0	1
1	1	0	X	Q_0	\bar{Q}_0
1	1	1	X	Q_0	\bar{Q}_0



2-3 القلاب T :

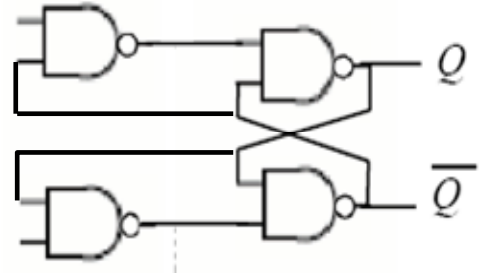
- الرمز :



- جدول التشغيل :

H	Q_{n+1}	\bar{Q}_{n+1}	ملاحظات

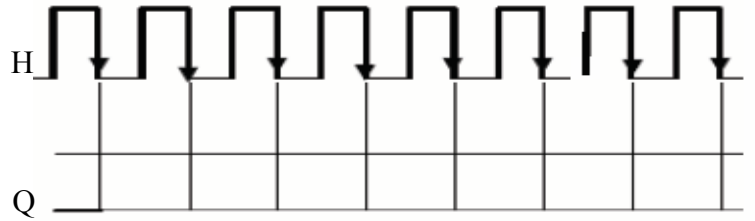
- الرسم المنطقي :



- معادلات التشغيل

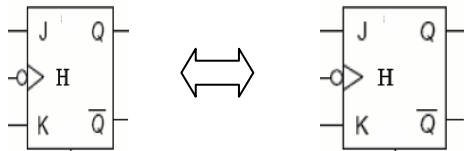
Q_n \ H	0	1
0		
1		

مثال : أكمل المخطط الزمني التالي :



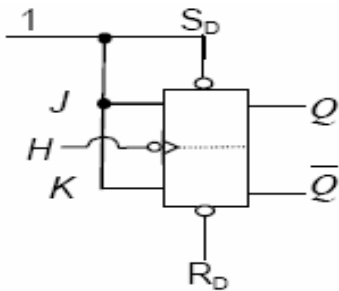
- ماهي العلاقة بين تواتر إشارة الساعة وتواتر إشارة المخرج Q :
- إستنتج دور القلاب T :

- القلابات المكافئة لـ : القلاب T



نشاط :

س1 : يعطي التركيب التالي : تعرف علي التركيب.



- س2 : معتمدا علي التركيب المعطي أكمل المخطط الزمني شكل 1.
- س3 : أكمل التركيب شكل 2 للحصول علي تركيب مكافئ للتركيب المعطي.

وثيقة الإجابة :

الشكل 2 : التركيب بإستعمال قلاب D

شكل 1 : المخطط الزمني.

