

يشغل الثنائي الضوئي في مخرج البوابة المنطقية عندما يتطابق المدخلين S_1 و S_2 اي $(S_1=S_2)$

استنتج اسم البوابة المنطقية و اكمل جدول الحقيقة في ورقة الاجابة

❖ تشغيل المرقن :

القاطعة m تستعمل لاختيار نوع الاظهار

$m=0$ المرقن يظهر حالة المخرج لنصف الطارح عند اشتغال الثنائي الضوئي على شكل 0 او 1

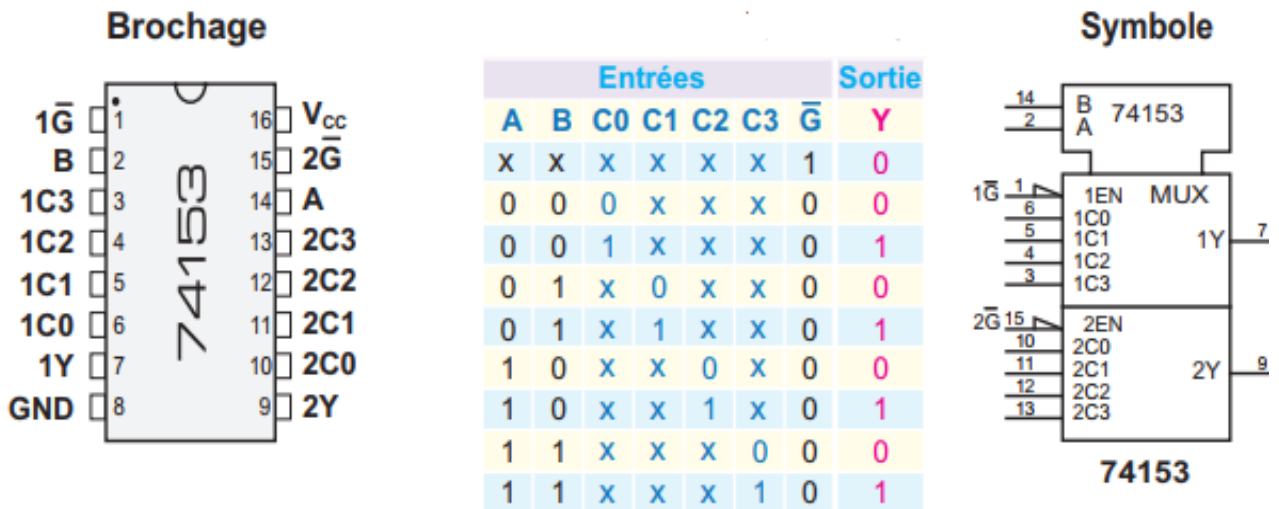
$m=1$ المرقن يظهر حالة المخرج لنصف الطارح عند اشتغال الثنائي الضوئي على شكل L او H

10- اكمل جدول تشغيل دائرة مفك الترميز للمرقن

11- استخرج معادلات القطع : a و b

12- استنتج نوع المرقن المستعمل في هذه الحالة -

الدائرة 74153 من وثيقة الصانع:



شكل 2-

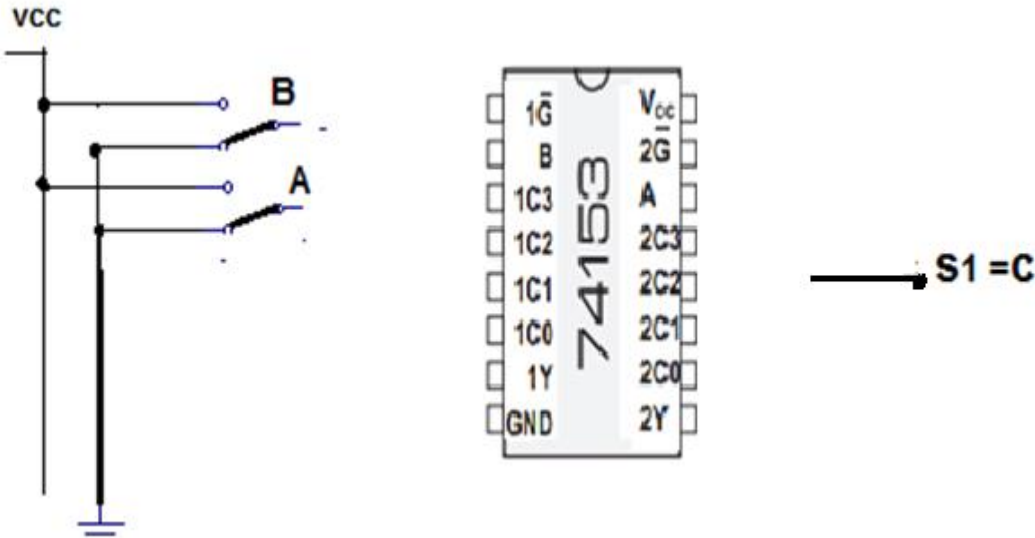
المخطط المنطقي المختصر لدارة الطارح التام للعددين $a_2 a_1 a_0$ و $b_2 b_1 b_0$

FS2

FS1

FS0

⊥



التصميم المنطقي لمخرج الاستعارة
لنصف الطارح باستعمال

الدارة المندمجة 74153

→ S1 = C

جدول تشغيل المرقن

جدول الحقيقة للدالة S

m	S2	S1	S	الاضهار على المرقن	a	b	c	d	e	f	g
0	0	0		1							
0	1	1									
0	0	1		0							
0	1	0									
1	0	0		H							
1	1	1									
1	0	1		L							
1	1	0									

S2	S1	S
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

معادلات القطع :

a

m	S2	S1	S	00	01	11	10
	00						
	01						
	11						
	10						

b

m	S2	S1	S	00	01	11	10
	00						
	01						
	11						
	10						