

2012 年度 電気電子 期末試験

【1】図 1 (a) の論理回路について、表 1 の真理値表を完成させなさい。また、入力 A, B, C が図 1 (b) のように変化するとき、出力 X はどのようになるかをタイムチャートで示しなさい。

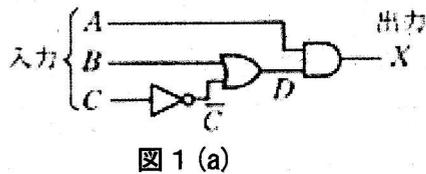


図 1 (a)

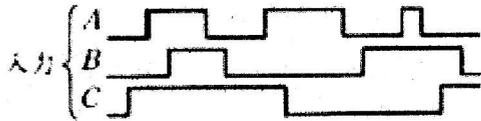


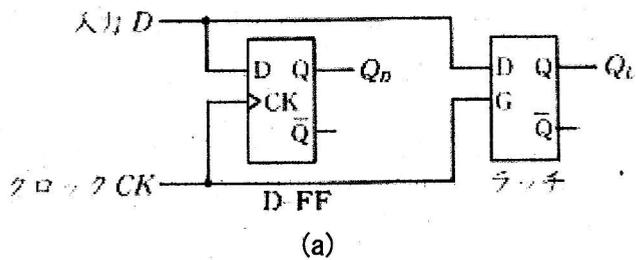
図 1 (b)

表 1

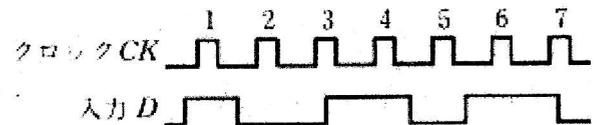
A	B	C	\bar{C}	D	X
0	0	0			
0	0	1			
0	1	0			
0	1	1			
1	0	0			
1	0	1			
1	1	0			
1	1	1			

【2】JK-FF の機能と動作を説明しなさい。

【3】図 2 (a) の D-FF とラッチの入力に図 2 (b) の信号を加えたとき、それぞれの出力 QD, QL のタイムチャートを示しなさい。



(a)



(b)

図 2

【4】次の用語について説明せよ。

(a) ノイズマージン (b) ファンアウト

(c) 7セグメント LED 表示器のスタティックドライブ方式とダイナミックドライブ方式