

3º Trabalho de Laboratório - Problema

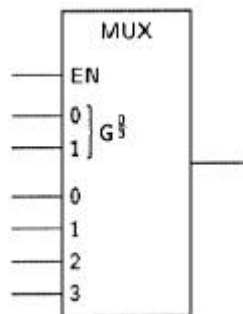
Aluno	Nº
-------	----

A	B	C	F(A, B, C)
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

a) Concretize a função F(A, B, C) usando um multiplexador 4:1 e portas NOT.

b) Determine o tempo máximo de propagação (*worst case*). Dados do problema:

		t_{pLH}	t_{pHL}
MUX	<i>select</i>	6 ns	5 ns
	<i>data</i>	7.5 ns	5.5 ns
	<i>enable</i>	10.5 ns	10 ns
NOT	-	4.5 ns	5 ns



3º Trabalho de Laboratório - Problema

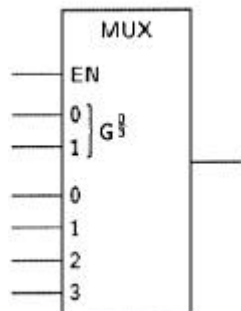
Aluno	Nº
-------	----

A	B	C	F(A, B, C)
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	0

c) Concretize a função F(A, B, C) usando um multiplexers 4:1 e portas NOT.

d) Determine o tempo máximo de propagação (*worst case*). Dados do problema:

		t_{pLH}	t_{pHL}
MUX	<i>select</i>	8 ns	7 ns
	<i>data</i>	9.5 ns	7.5 ns
	<i>enable</i>	12.5 ns	12 ns
NOT	-	6.5 ns	7 ns



3º Trabalho de Laboratório - Problema

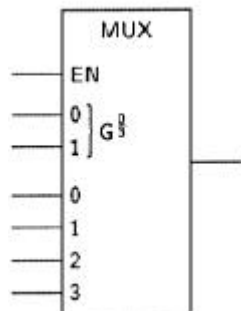
Aluno	Nº
-------	----

A	B	C	F(A, B, C)
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

e) Concretize a função F(A, B, C) usando um multiplexers 4:1 e portas NOT.

f) Determine o tempo máximo de propagação (*worst case*). Dados do problema:

		t_{pLH}	t_{pHL}
MUX	<i>select</i>	10 ns	9 ns
	<i>data</i>	11.5 ns	9.5 ns
	<i>enable</i>	14.5 ns	14 ns
NOT	-	8.5 ns	9 ns



3º Trabalho de Laboratório - Problema

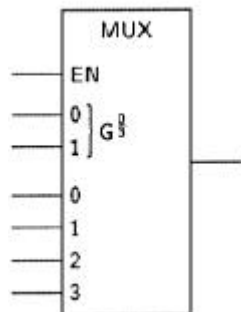
Aluno	Nº
-------	----

A	B	C	F(A, B, C)
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

g) Concretize a função F(A, B, C) usando um multiplexers 4:1 e portas NOT.

h) Determine o tempo máximo de propagação (*worst case*). Dados do problema:

		t_{pLH}	t_{pHL}
MUX	<i>select</i>	9 ns	8 ns
	<i>data</i>	10.5 ns	8.5 ns
	<i>enable</i>	13.5 ns	13 ns
NOT	-	7.5 ns	8 ns



3º Trabalho de Laboratório - Problema

Aluno	Nº
-------	----

A	B	C	F(A, B, C)
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

i) Concretize a função $F(A, B, C)$ usando um multiplexador 4:1 e portas NOT.

j) Determine o tempo máximo de propagação (*worst case*). Dados do problema:

		t_{pLH}	t_{pHL}
MUX	Select	12 ns	10 ns
	Data	15 ns	11 ns
	Enable	21 ns	20 ns
NOT	-	9 ns	10 ns

