

ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORAS

Turno Recursantes

2do Parcial

Tema 01

Apellidos y Nombres: _____ Número de Legajo: _____

Observaciones: NO USAR CALCULADORA. Completar las respuestas con tinta en imprenta mayúscula. Por cada respuesta correcta, se obtendrá el puntaje indicado en cada ítem dentro del ejercicio. Se APRUEBA con 8 (OCHO) o más puntos sobre un máximo posible de 16 (DIECISÉIS) puntos.

- 1) Dado un byte X (cuyos 8 bits se desconocen), indique las operaciones lógicas faltantes, las máscaras correspondientes o el resultado de aplicarlas, según corresponda.

XXXXXXXX
NAND 00111101
_____ (0,5p)
XNOR _____ (0,5p)
01XXXX0X
_____ 11001001 (0,5p)
11XX1X01

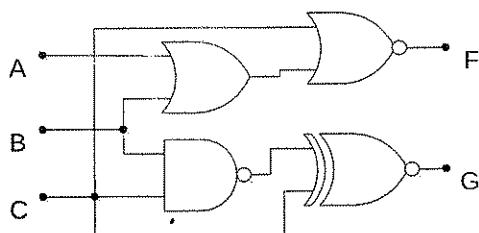
XXXXXXXX
XOR 11000011
_____ (0,5p)
NOR _____ (0,5p)
0XX00XX0
_____ 10010110 (0,5p)
00000XX0

- 2) Escriba una ecuación que genere la siguiente tabla de verdad:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

F = _____ (3p)

- 3) Dado el siguiente circuito, si A = 1, B = 0 y C = 1: ¿Cuáles serán los valores de las salidas F y G?



F = _____ (1,5p)

G = _____ (1,5p)

- 4) Escriba las ecuaciones que relacionan las entradas del circuito del ejercicio 3 con las salidas del mismo.

F = _____ (1,5p)

G = _____ (1,5p)

- 5) Si se tiene un flip flop S-R, síncrono, activado por flanco descendente, cuyo estado inicial es Q=1 y $\bar{Q}=0$, ¿cómo queda la salida Q luego de que la entrada CLK cambie de 0 a 1, sabiendo que previamente la entrada S=0 y la entrada R=1?

Q = _____ (4p)