



EXAMEN PARCIAL
Semestre 2012 - 2

Curso : Sistemas Digitales
Grupo : 01
Profesor : Ing. Julio González
Día : Lunes 15 de Octubre de 2012
Hora : 13:00 a 15:00 Hs
Duración de la prueba : 120 minutos

Nota: La práctica es sin copias ni apuntes.

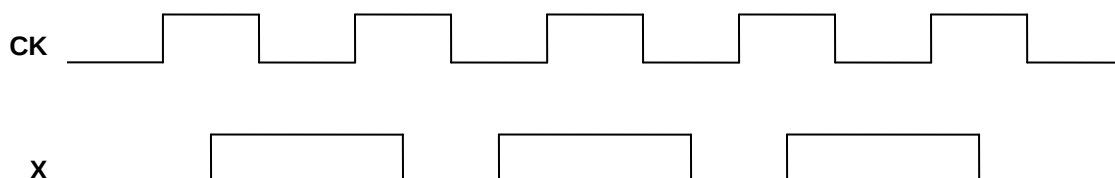
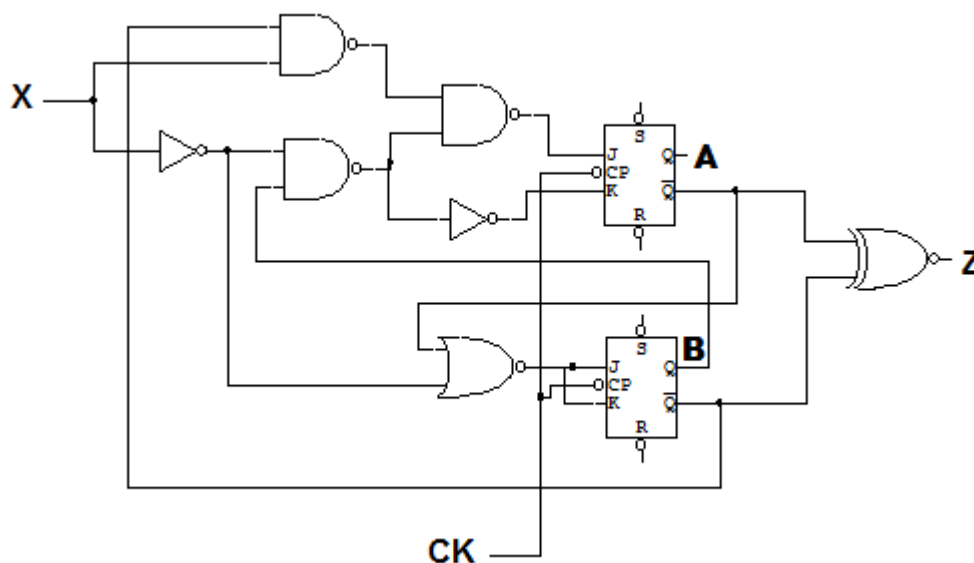
Está prohibido el préstamo de calculadoras y correctores, uso de celulares, IPAD y otros medios de comunicación, consumo de bebidas, comidas y cigarrillos.

DESARROLLAR LAS PREGUNTAS SOLO CON LAPICERO AZUL O NEGRO

Pregunta N° 01

(5 PUNTOS)

Dar el Diagrama de Tiempo de A, B, Z para el circuito siguiente:
FF'S activados por flanco. Cond. Iniciales A = B = 0.



Pregunta N° 02

(5 PUNTOS)

Dar la tabla de estados y el diagrama de estados del circuito de la pregunta No 1

Pregunta N° 03**(5 PUNTOS)**

Diseñar el Circuito secuencial síncrono cuya tabla de estados se muestra.
Usar FF D para el bit Más significativo y FF T para los restantes.

EST. SGTE/SAL		
EST. PTE	X = 0	X = 1
A	D/1	B/0
B	A/0	C/0
C	A/1	F/1
D	C/0	A/1
E	C/1	D/0
F	A/0	C/1

Pregunta N° 04**(5 PUNTOS)**

Diseñar un contador síncrono con entrada de selección X tal que:
Si X = 0: cuente los primos ascendentes hasta 3 bits
Si X = 1: cuente los pares descendentes hasta 3 bits, considerar 0 como par
Usar FF's J-K para el bit más significativo y D para los demás.

EL PROFESOR**NOTA:**

- Indicar detalladamente los pasos seguidos en la solución de los problemas