

Simulacro de COC - La Fuente - CEFI

Apellido Resuelto

Nombre Parcial

Observaciones: cada respuesta correcta otorga 1 punto. Responder en un formato legible. Se aprueba con 08 de 15 puntos. NO SE PUEDE USAR CALCULADORA

1- Si un bus de datos posee 7 bits ¿Cual es el valor decimal del numero sin signo mas grande que se puede transferir por el? Rta: 127

2- ¿Cual es el numero decimal representado sin signo 101110,101 Rta 46,625

3- ¿Cual es el numero binario representado en Hexadecimal 98A7 Rta 100110001010111

4- la representación en complemento a 2 de números en binarios se utiliza para representar.  
Rta números con signo

5- ¿Cual es el resultado que entrega una maquina binaria de 8 bits al realizar la siguiente operación:

$$\begin{array}{r} 11000000 \\ + 01000011 \\ \hline 00000011 \end{array}$$

6- ¿Cual es el estado de las banderas(o flags) de una ALU luego de realizar la suma anterior?  
Rta: Z= 0 C= 1 N= 0 V= 0

7- Si el resultado del flag N de una ALU es "1" luego de realizar una operación me indica que el resultado es...  
Rta negativo

8- ¿Cual es el resultado de la siguiente operación lógica.

$$\begin{array}{l} 01010011 \\ \text{and } 10011100 \\ \hline 00010000 \end{array}$$

9- ¿Cual es el resultado correcto si la respuesta de la pregunta anterior(rta8) le realizo otra operación lógica?

$$\begin{array}{l} 00010000 \leftarrow \text{Rta8} \\ \text{XOR } 10101100 \\ \hline 10111100 \end{array}$$

10- Según las leyes De Morgan el resultado de la operación lógica NAND entre las variables equivalentes al resultado de hacer Rta:  $A \cdot B \Rightarrow \overline{A+B}$

11- Se desea implementar la función lógica  $F = A \text{ nand } B$  pero solo se posee puertas lógicas NOR. Gráficos con la interconexion de compuertas que permite realizar la función F.



12- se desea almacenar información de un disco rígido ¿cual es el mínimo espacio que se ocupara  
Rta La Unidad Mínima Direccionable

13- Un disco rígido tiene 1000Byte/sector, 100sectores/pista, 500 pistas/caras y 4 platos ¿Cuanto es el total de Disco? Rta: 4 x  $10^8$  Bytes. 400000000  $\Rightarrow$  4x10<sup>8</sup>

14- Se tiene una pantalla alfa numérica de 80 x 50 caracteres cuya memoria de video es de 6500B, cuantos colores diferentes pueden tener los caracteres? Rta 22

15- Se debe imprimir un texto monocromático de 2000 caracteres en una impresora que tiene utilizando una grilla de 6x8 pixeles para cada carácter ¿Cuantos Bytes de información transfiere una computadora a la impresora? Rta 12000 Bytes