

- 1.- Respecto de la sintaxis de un programa ensamblador es CIERTO que:
- en los lenguajes ensambladores que emplean un formato fijo cada campo de una instrucción comienza en una posición concreta y tiene una longitud determinada.
 - en la actualidad los ensambladores más empleados son los de formato fijo, ya que evitan el uso de delimitadores de campo.
 - en los lenguajes ensambladores de formato libre no se permite que la posición y la longitud de los campos de una instrucción pueda variar.
 - los delimitadores de campos de una instrucción son los mismos en todos los ensambladores, a modo de un estándar.

2.- Las instrucciones de ramificación y salto:

- permiten variar los valores de bits individuales de un valor entero.
- permiten programar sumas y restas en código BCD.
- nos permiten interrumpir orden normal de ejecución de instrucciones, accediendo a direcciones no consecutivas.
- provocan en movimiento del procesador.

3.- Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA:

- en la estructura de bus único, la E/S y la memoria no se gestionan por los mismos buses.
- la estructura de bus único implica que el sistema tiene un único bus por el que viajan señales de dirección, datos y control.
- la estructura de bus dedicado implica que el sistema tiene un bus para las señales de dirección, datos y control de los periféricos, y otro para la memoria.
- en la estructura de bus dedicado se distingue entre la memoria y los dispositivos de E/S.

4.- Se dice que un computador emplea memoria virtual cuando:

- mejora la gestión de la memoria principal haciendo que residan en ella las informaciones que son necesarias en cada caso.
- existen tres tipos de memoria virtual, la de solapamiento, la de paginación y la de segmentación.
- ejecuta sus programas en tiempo virtual en lugar de tiempo real.
- el número de direcciones lógicas está referido a la memoria principal.

5.- En los registros de datos del M68000 es FALSO que:

- se pueden utilizar para almacenar temporalmente operandos y resultados de operaciones.
- cada registro de datos conste de 32 bits.
- permiten manejar bytes, palabras y palabras largas.
- si el dato es de menor longitud que el registro se almacenan a partir del bit más significativo.

6.- En la detección y corrección de errores en la transmisión de una secuencia de códigos:

- utilizando simultáneamente las paridades longitudinal y transversal se puede detectar la posición de un bit erróneo.
- la corrección de un bit de un código se realiza complementando a 2 dicho código.
- siempre es necesario añadir un bit de paridad a los códigos que no sean densos.
- se detectan mejor los errores si el código es de paridad impar que de paridad par.

7.- Se define una función en el álgebra de Boole binaria o función lógica como:

- el conjunto de variables relacionadas entre sí por cualquiera de las operaciones matemáticas de división, producto y exponenciación.
- el conjunto de variables relacionadas entre sí mediante cualquier operación matemática.
- el conjunto de variables relacionadas entre sí por cualquiera de las tres operaciones básicas de adición, producto y complementación o de sus combinaciones.
- aquella función que tiende a infinito, independientemente del valor de sus variables.

8.- Se dice que el direccionamiento es inmediato si:

- accede rápidamente a la dirección deseada.
- la instrucción contiene la dirección real del objeto.

9.- Un programa que partiendo de un programa fuente genera un programa objeto es un:

- un programa generador.
- un programa traductor.
- un programa cargador
- un programa ensamblador

10.- En un sistema de representación numérica de complemento a 2 se cumple:

- cuando en la suma de dos números aparece un acarreo en la posición, el resultado debe incrementarse en 1 unidad.
- cuando en la suma de dos números aparece un acarreo en la posición, este se desprecia.
- La extensión de signo se limita a repetir el bit de la izquierda.
- La suma y la resta consisten en la suma directa de los operandos.

11.- Representar el número decimal -2728 en 16 bits complemento a 2:

- 1550
- 0AA8
- 7D30
- F558**

12.- Simplifique la función $((A+B)' \cdot C + A' + (B' \cdot D) + (B \cdot D)')$ mediante álgebra de Boole:

- $A + (B \cdot D \cdot D' \cdot B')$
- $A \cdot (B \cdot D + D' \cdot B')$
- 0
- $A \cdot (B \cdot D + D' \cdot B') + A + (B \cdot D \cdot D' \cdot B')$

13.- Represente el número 3ED4 (en formato IEEE754 de 32 bits) decimal:

- 1,1875
- 0,203125
- 1,140625
- 0,1410625

14.- La suma en complemento a 2 de los números de 16 bits 04D4 5FF1:

- 25797
- A316
- 64C5
- A09C

15.- Obtener la expresión en Maxterms de la función $f(A,B,C,D) = m_0 + m_3 + m_7 + m_9 + m_{12} + m_{15}$:

- $f(A,B,C,D) = M_1 \cdot M_2 \cdot M_5 \cdot M_7 \cdot M_9 \cdot M_{10} \cdot M_{11} \cdot M_{13} \cdot M_{14}$
- $f(A,B,C,D) = M_0 \cdot M_3 \cdot M_7 \cdot M_9 \cdot M_{12} \cdot M_{15}$**
- $f(A,B,C,D) = M_{10} \cdot M_{12} \cdot M_{13} \cdot M_{14}$
- $f(A,B,C,D) = M_1 \cdot M_3 \cdot M_8 \cdot M_7 \cdot M_9 \cdot M_{15}$

PROBLEMA 1

16.- AND.L (A6),D6:

- CD96
- CCA8
- CC96
- CDA8

17.- MOVE.B (A1)+,D2:

- 1449
- 288A
- 1849
- 1424

18.- BCLR D0,D1:

- 0281
- 0141
- 0202
- 0181

19.- LSR.L #2,D1:

- D449
- E447
- E489
- E509

20.- ADD.L (A4),D#::

- 024A
- 0294
- 0194
- 014A

PROBLEMA 2

21.- Valor de A1 la 1ª vez que se ejecuta el código hasta la 1ª la instrucción de condición de salto:

- \$FFFF FFFF
- \$0000
- \$0000 0003
- \$ 0000 20

22.- Valor de A0 la 1ª vez que se ejecuta el código entre la etiqueta BUCLE y la siguiente instrucción de salto:

- \$2002
- \$01
- \$2006
- \$00

23.- Valor de D1 la 2ª vez que se ejecuta el código entre la etiqueta BUCLE y la siguiente instrucción de salto:

- \$2003
- \$ FFFF FFFF
- \$ 01
- \$00

24.- Valor de (A0) la 3ª vez que se ejecuta el código entre la etiqueta BUCLE y la siguiente instrucción de salto:

- \$0000 FFFF
- \$ 2004
- \$0000 2008
- \$ 00

25.- Valor de D0 una vez finalizado el programa: