**MICROPROCESADORES: Examen Parcial sobre 60 puntos**

**FECHA: Diciembre 10 del 2010.**

**Tiempo 1 hora**

**Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Paralelo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_**

* **Cada pregunta vale 3 puntos.**
* **Llenar la Tabla de respuestas.**
* **APAGAR CALCULADOTAS Y CELULARES.**
* **Prohibido el intercambio de materiales.**
* **Mantenga la hoja de respuestas boca abajo en contacto con la mesa.**
1. ¿Cuál será el valor hexadecimal en el registro AX después de ejecutar
 NOP

 MOV AX, 36H

 ADD AL, 37H

 AAA

 NOP

 a) 0107H b) 0103H c) 0607H d) 0201H

1. El siguiente segmento de programa

 MOV AH, 09
 MOV BH, 0; página 0

 MOV AL, 42H
 MOV CX, 1
 MOV BL, 4FH
 INT 10H
 a) Espera hasta que usuario ingrese por teclado 9 caracteres.
 b) Imprime una vez la letra B con atributo blanco sobre fondo rojo.
 c) Imprime 42 veces la letra A con atributo rojo sobre fondo blanco.
 d) Espera hasta que usuario aprete cualquier tecla.

**3.** Analice el segmento de programa siguiente:
 DATA1 DB 4CH

 DATA2 DB 6EH

 DATA3 DB ?

 .CODE

 MOV DH, DATA1

 SUB DH, DATA2

 JNC NEXT

 NEG DH

 INC DH

 NEXT: MOV DATA3, DH

 El contenido final de la localidad DATA3 es:
 (a) DEH (b) 21H (c) 22H (d) 23H

1. Asuma que CL = 02H y AX = 091AH. El nuevo contenido de AX y CF después de ejecutar
 la instrucción
 SAR AX, CL
 es:
 a) AX=091CH, CF=0
 b) AX=0246H, CF=1
 c) AX=0264H, CF=0
 d) AX=048DH, CF=0
2. Asuma que CL=04H, BX=1234H y CF=0. El nuevo contenido de BX y CF después de ejecutar la
 instrucción
 RCR BX, CL es:
 a) BX=4123H, CF=1
 b) BX=0434H, CF=0
 c) BX=0423H, CF=1
 d) BX=8123H, CF=0
3. Después de ejecutar las instrucciones
 MOV AX,0509H
 AAD; convierte BCD desempaquetado a binario
 NOP
 el nuevo contenido de AX es:
 a) 3B00H
 b) 5900H
 c) 003BH
 d) 0059H
4. Después de ejecutar
 MOV AL, 07H
 MOV DL, 06H
 MUL DL
 AAM
 el contenido del registro AX es:

a) 002AH b) 0042H c) 0402H d) 0204H

1. Después de ejecutar
 MOV AL,0BH
 ADD AL, 1
 DAA
 NOP
 el nuevo contenido de AL es:
 a) 10H b) 0CH c) 12H d)21H
2. ¿Cuál es el valor de BX después de
 MOV BX, 1234H
 MOV CL, 4
 CLC
 ROR BX, CL

a) 0234H b) 1230H c) 4123H d) 4321H

1. Si se enciende la bandera de control IF=0, entonces:
 (a) se genera una interrupción tipo 1 después de la ejecución de cada instrucción.
 (b) se bloquea la interrupción externa INTR.
 (c) se genera una interrupción tipo 2 después de la ejecución de cada instrucción.
 (d) el CPU lee el vector de interrupción presente en el bus de datos.
2. La entrada de interrupción externa NMI
 (a) requiere que se coloque el tipo de vector en el bus de datos para su procesamiento.
 (b) siempre es tipo 2, se decodifica internamente.
 (c) siempre es tipo 1, se decodifica internamente.
 (d) no utiliza la tabla de vectores.
3. Considere el segmento de programa
 .DATA
 ORG 100H
 DATOA DD 456789BH
 DATOB DW 1234H
 .CODE
 LEA BX, DATOA
 MOV SI,4
 NEG WORD PTR [BX+SI]
 MOV AX, DATOB
 NOP
 El contenido final de AX es: a) 1234H b) EDCBH c) 789BH d) EDCCH
4. Considere el ejercicio #12 anterior. Si DS=2345H la dirección física de la variable DATOB es:
 a) 23554H b) 23457H c)23458H d) 23459H
5. Considere el ejercicio #12 anterior. El contenido final de BX es:
 a) 0100H b) 4567H c) 6745H d) 789BH
6. Si (DS: 200)=20H, (DS: 201)=00, (DS: 202)=00, (DS: 203)=13H. El contenido de DS y BX después de ejecutar LDS BX, [200H] es:

a) DS=0013H BX=2000H

 b) DS=1300H BX=0020H

 c) DS=0020H BX=1300H

 d) DS=2000H BX=0013H

1. Considere el siguiente segmento de programa
 .CODE
 ORG 0050H
 TABLA DB “123456789”
 VALOR DB ?
 .CODE
 LEA BX, TABLA
 MOV AL,04H
 XLAT
 MOV VALOR, AL
 MOV AH, TABLA+8
 NOP
 El contenido final de variable VALOR y AH respectivamente es:
 (a) 35H, 58H (b) 05H, 09H (c) 34H, 39H (d) 35H, 39H
2. Considere el segmento de programa
 .DATA

 DATO DW 3010H, 1234H, 20H, 0

 .CODE

 MOV AX,@DATA

 MOV DS,AX

 MOV SI, OFFSET DATO

 MOV AX, WORD PTR [SI+2]

 MOV WORD PTR [SI+6], AX

 **JMP WORD PTR [SI+6]**

 NOP

 INT 3

La dirección efectiva del salto ejecutado por JMP es:
 (a) CS: 1234H (b) CS: 3420H (c) CS: 0020H (d) CS: 0500H

1. Considere el segmento de programa
 MOV AL, -64H
 CBW
 MOV CL, 7
 IDIV CL
 NOP
 Después de ejecutar IDIV CL, el nuevo contenido de AX es:

 a) FB08H b) 3060H c) FEF2H d) F8FBH
2. Considere el segmento de programa:
 MOV AX, 1000H
 MOV DS, AX
 MOV DX, 0500H
 MOV AH, 25H
 MOV AL, 40H
 INT 21H
 NOP

 a) Imprime P en la posición actual del cursor.

 b) Instala 1000H: 0500H en tabla de vectores localidad inicial 0000H: 0100H.

 c) Instala 0500H: 1000H en tabla de vectores localidad inicial 0000H: 00C8H

 d) Posiciona cursor en fila 5 columna 0.

1. Considere la función 0BH de MSDOS asociada con el teclado ASCII:

 MOV AH,0BH

 INT 21H

 OR AL, AL

 JNZ ETIQUETA1

 JMP ETIQUETA2

a) Espera hasta que usuario aprete cualquier tecla numérica, salta a ETIQUETA1.

 b) Espera hasta que usuario aprete cualquier tecla numérica, salta a ETIQUETA2

 c) Explora, si hay tecla numérica apretada entonces salta a ETIQUETA1

d) Explora, si hay tecla numérica apretada entonces salta a ETIQUETA2

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**TABLA DE RESPUESTAS**

**Cada ejercicio vale 3 puntos**

**Marque con una X la alternativa correcta**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Preg #** | **a** | **b** | **c** | **d** |
| **1** |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |
| **9** |  |  |  |  |
| **10** |  |  |  |  |
| **11** |  |  |  |  |
| **12** |  |  |  |  |
| **13** |  |  |  |  |
| **14** |  |  |  |  |
| **15** |  |  |  |  |
| **16** |  |  |  |  |
| **17** |  |  |  |  |
| **18** |  |  |  |  |
| **19** |  |  |  |  |
| **20** |  |  |  |  |