

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

2. 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

4. 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

5. 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

- 6.** 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
- 7.** 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
- 8.** 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
- 9.** ¿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
- 10.** 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.
- 11.** 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.
- 12.** 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
- 13.** Considere el ejercicio #12 anterior. Si DS=2345H la dirección física de la variable DATOB es:
 a) 23554H b) 23457H c)23458H d) 23459H

14. Considere el ejercicio #12 anterior. El contenido final de BX es:
 a) 0100H b) 4567H c) 6745H d) 789BH
15. 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

16. 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

17. 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

18. 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

19. 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.

20. 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 | | | | |