

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     |   |   |   |   |