

Apellidos y Nombres: 2014 Número de Legajo: 2014

Observaciones: NO USAR CALCULADORA. Completar las respuestas con tinta en imprenta mayúscula. Por cada respuesta correcta, obtendrá los puntos indicados. Se APRUEBA con 10 PUNTOS. Máximo obtenible 20 puntos

1.- Analice cada una de las siguientes instrucciones y marque si es o no es válida: Cada respuesta vale 0,5 puntos, las respuestas correctas suman y las incorrectas restan.

La Instrucción es válida:	SI	NO		La Instrucción es válida:	SI	NO	
CMP CX, 100	✓		(± 0,5p) ✓	JNC LAZO	✓		(± 0,5p) ✓
DEC DX, 2	✓		(± 0,5p) X	AND DL, 01EH		X	(± 0,5p) X
MOV OFFH, 10		X	(± 0,5p) ✓	JMP CX		X	(± 0,5p) ✓

2.- Si el registro SP contiene el valor 7FF0H, ¿qué valor tendrá tras ejecutar las instrucciones PUSH AX y ADD SP, 2?

SP = 7FF0H (1p) X

El programa a la derecha calcula el cociente de la división entre DIVIDENDO y DIVISOR realizando restas sucesivas, almacenando finalmente el resultado de la división en COCIENTE.

1		ORG 1000H
2	DIVIDENDO	DW 145
3	DIVISOR	DW 10
4	COCIENTE	DW ?
5		
6		ORG 2000H
7		XOR CX, CX
8		MOV AX, DIVIDENDO
9		OR AX, AX
10		JZ RESULT
11		MOV DX, DIVISOR
12	LAZO:	CMP AX, DX..... Instrucción a completar
13		JS RESULT
14		SUB AX, DX
15		INC CX..... Instrucción a completar
16		JMP LAZO
17	RESULT:	MOV COCIENTE, CX
18		HLT
19	END	

3.- ¿Cuál es el objetivo de la instrucción de línea 9 (OR AX, AX)?.

El objetivo es Sumar dos veces el dividendo (multiplicar x 2) (2p) X

4.- ¿Qué instrucciones faltan en las líneas 12 y 15 para que el programa dado realice la tarea indicada?

Línea 12: CMP AX, DX (2p) ✓

Línea 15: INC CX (2p) ✓

5.- ¿Cuántas veces se ejecuta la instrucción SUB AX, DX (línea 14) en el programa dado?

14 veces (2p) ✓

6.- Al finalizar la ejecución del programa dado, ¿qué valor queda almacenado en el registro AX?

AX = 0005H (2p) ✓

7.- ¿Cuál es el modo de direccionamiento del operando usado en la instrucción de línea 13 (JS RESULT)?

Modo de direccionamiento directo (2p) ✓

8.- ¿A qué dirección de memoria hace referencia la etiqueta COCIENTE de línea 4?

1004H (2p) ✓

9.- Si deseo que DIVISOR se ubique a partir de la dirección de memoria 1234H ¿entre qué líneas y con qué valores debo modificar el programa?

Entre líneas 2 y 3 006 1234H (2p) ✓