

Arquitectura de Computadoras 2016

Recuperatorio Parcial 1 - 04/10/2016

Apellido y Nombre: Aguado Thomas xd

Nro. de Legajo:

Observaciones: Escribir las respuestas con tinta. Cada ejercicio indica su valor en puntos. SE APRUEBA CON 10 PUNTOS. NOTA MAXIMA: 20.

1. Completar el siguiente fragmento de programa de manera que a la subrutina CODEC_X se le pasen los parámetros BYTE_x y OP_{xy} por valor y BYTE_y por referencia, todos a través de registros. (1 pto)

```

ORG 1000H
BYTEx DB 0BDH
BYTEy DB 7FH
OPxy DW 1824H

```

```

ORG 2000H
MOV AL, BYTEx
MOV AH, BYTEy
MOV BX, OFFSET OPxy
CALL CODEC_X

```

2. ¿Cómo haría para copiar el contenido del registro AX en BX, el de BX en CX y el de CX en AX, usando solo las instrucciones PUSH y POP? Por ejemplo si los contenidos iniciales fueran (AX)=1, (BX)=2 y (CX)=3, el resultado final debería ser (AX)=3, (BX)=1 y (CX)=2. Escribir las instrucciones en el recuadro. (1 pto)

```

PUSH AX
PUSH CX
PUSH BX
POP CX
POP AX
POP BX

```

3. Explicar qué indica el registro ISR del PIC del MSX88 en el siguiente caso: (1 pto)

ISR = 01H INDICA QUE SE ESTÁ EJECUTANDO UNA INTERRUPTCIÓN POR F70

4. Explicar qué se transfiere al registro IP y desde dónde, al ejecutarse una instrucción RET. (1 pto)

LA DIRECCIÓN DE RETORNO A LA SIGUIENTE INSTRUCCIÓN DESDE LA PILA

5. ¿Qué significa que la línea BUSY de la impresora del entorno MSX88 esté en un estado lógico 0? (1 pto)

SIGNIFICA QUE LA IMPRESORA PUEDE RECIBIR CARACTERES

6. Indicar qué datos se deben cargar en los registros de configuración del CDMA para realizar una transferencia de memoria a memoria, si se necesita copiar un bloque de 60 bytes almacenados a partir de la dirección 1200H. El bloque de datos duplicado debe comenzar en la dirección 1900H. (0.25 pts c/u)

(RF) = _____ (RD) = _____ (CONT) = _____ (CTRL) = _____

7. El siguiente programa envía a la impresora una serie de caracteres que son ingresados por el usuario desde el teclado. La impresora se configura para trabajar por consulta de estado. Los datos se envían a la impresora una vez que el usuario presiona la tecla ENTER (código 0DH) o al alcanzarse el número máximo de 25 caracteres ingresados. Completar el programa con las instrucciones faltantes para que funcione correctamente. (0.75 pts c/instrucción)

<pre> HAND EQU 40H ORG 1000H MSJ DB "INGRESAR TEXTO:" MAX DB 25 CAR DB ? ORG 2000H MOV BX, OFFSET MSJ MOV AL, OFFSET MAX - OFFSET MSJ INT 7 MOV AH, MAX MOV BX, OFFSET CAR INGRE: INT 6 CMP BYTE PTR [BX], 0DH INC BX </pre>	<pre> DEC AH JNZ INGRE SEGUIR: IN AL, HAND+1 AND AL, 7FH OUT HAND+1, AL MOV CL, MAX SUB CL, AH POLL: IN AL, HAND+1 AND AL, 1 JNZ POLL MOV AL, [BX] OUT HAND, AL INC BX CMP CL, 0 JNZ POLL INT 0 END </pre>
---	---

8. ¿Qué modificación habría que introducir al programa para limitar a 15 el número de caracteres a ingresar e imprimir, en lugar de 25? (1 pto)

