RESOLUCION INCOMPLETA PARCIAL 1

1- En el iguiente fragmento de programa se hace un allamada a una subrrutina. Complete el pasaje de parametro NUM y RESULT desde el programa a la subrutina a travez de los registros AX y DX respectivamente (0,5ptos c/u).

MOV AX....NUM......pasar NUM por VALOR
MOV DX....OFFSET RESUMEN....pasar RESULT pro RFERENCIA
CALL SUBRUTINA

2- Explique cual es la ventaja de utilizar el HANDSHAKE por interrupcion desde el punto de vista de la performance con respecto al HANDSHAKE por polling (2puntos).

La ventaja es eque el procesador NO esta trabajando continuamente en HANSHAKE por interrupcion,En este caso nos avisa cuando la impresora esta libre.

3- Cual son los registros de la USART y como se utilizan cada uno? (2 puntos).

BUSCAR

4- Indicar en el cuadro de la derecha cuales de las siguientes instrucciones son correctas y cuales incorrectas

PUSH AL INCORRECTO, debe ser completoya que la pila almacena 16bite

IN AL, 10H CORRECTO ya que es una etiqueta.

MOV [BX], DL CORRECTO el contenido de DL se guarda en la dirección de BX.

OR BYTE1, BYTE2 INCORRECTO, no se puedecon dos de memoria

5- Explique que se transfiere al registro IP del MSX88 y desde que parte del sistema, al ejecutarse una instruccionde retorno de subrutina. (5 puntos).

Lo que se transfiere al registro IP es la PROXIMA INSTRUCCION,

6- Que significa la linea BUSY de la impresora del entorno MSX88 este en un estado logico 0? (0,5puntos).

La linea BUSY en 0 significa que esta LIBRE.

7- Indicar que datos se deben cargar en los registros de configuracion de CDMA para realizar una traferencia de memoria a memoria, si se nesecita copiar un bloque de 2kb almacenados en memoria a partir de la direccion 1340H. El bloque de datos duplicado debe comenzar en la direccion 2350H (0,5)

```
(RF).....1340H...(RD).....2350H......(CONT)....2KB.....(CTRL)....DMA....
```

8- Escribe un programa para MSX88 que lea un byte a travez del puerto PA del PIO al presionarse la tecla F!=. El dato laido debe almacenarse en la dirección 1200h de la memoria. Acontinuación el programa debe interpretar la secuencia de bits almacenada como un caracter ASCII imprimirlo en pantalla y finalizar.

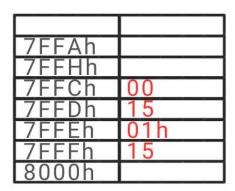
No hay teclado, va desde PA(pio) PA ENTRADA CONFIGURACION pio Y pa 1200H ETIQUETA INT 7 UTILIZO ETIQUETA 1200 AL

RESOLUCION INCOMPLETA PARCIAL 2

1- COmplete los valores que quedarian guardados ORG 1500H en la pila luego de la ejecucucion del siguiente fragmento de programa. (1 punto).

DATX DB 0A2H DATY DB 1BH

ORG 2000H MOV AX, OFFSET DATX MOV CX, OFFSET DATY PUSH CX **PUSH AX**



SI es PUSH CX de DATX y no de la direccion recordar que la pila apilarada un registro de 16byte y no de 8byte

7FFAh	
7FFHh	
7FFCh	1b
7FFDh	A2
7FFEh	01H
7FFFh	15
8000h	

- 2- Cual debe ser la ultima instruccion de una subrutina de interrupcion? (1 punto). IRET siempre
- 3- Mencione los protocolos de comunicación que implementa USART y enumere en cada caso que registros utiliza (1 punto)
 -ni idea, creo que no se toma......
- 4- Con que herramienta se realiza la compilación de un programa escrito para el emulador MSX88. (1 punto).
 - Se realiza la compilacion con HM88. (recordar que son 3 herramientas, 3 sub progrmas)
- 5- Explique por que los registros IMR e ISR del PIC pueden tener simultaneamente los valores IMR -FDh e ISR = 02h (1.5 puntos).
 - Habilitando la instruccion IMR Y ISR se sabe cual instruccion se esta atendiendo.
- 6- Si PUERTO es una constante que vale 41h y el registro AL tiene almacenado el valor 80h, ¿que efecto produce la instruccion OUT PUERTO, AL (1.5 puntos)
 - OUT, si el periferico esta en 41h (registro de estado 0) escribe 1 para trabajar por interrupciones.
- 7- Escriba las instrucciones necesarias para configurar el PIO con el objetivo de imprimir a travez de la impresora centronic. (1 punto).

PIO

MOV AL, OFFSET 11111101b

OUT CA. AL

MOV AL, 0

OUT CB, AL

- 8- Indique que datos deberia almacenarse en el registro CONTROL de CDMA para configurar una trasferencia desde lka memoria del ¿anda saber que era lo que seguia?
- 9- Indica la diferencia funcional de utilizar la impresora por HANDSHAKE o por PIO (1 punto).

La diferencia funcional es que en HANDSHAKE se encarga de enviar automaticamente los datos a la impresora (hace los push solo...)cuando se el momento indicado

En cambio por PIO, todo se realiza de forma programada.

RESOLUCION 2 INCOMPLETA PARCIAL1

10- Escribir un programa para MSX88 que primeroi solicite el ingreso por teclado de un numero X. Posteriormente, el programa debe ingresar X caracter por teclado y, una vez finalizado el ingreso, los envie a la impresora utilizando el HADSHAKE. La comunicacionse debe establkecer por consulta e estado (POLLING). (0 - 10 puntos)

INTERRUPCION INT 6 2 VECES (X TECLADO)
VALIDAR SI ES NUEMRO (EVALUAR)
COMP 30H o menor/igual 31H
TOMO X, LOOP GUARDA CANTIDAD DE CARACTERES
IMPRIIMR