

Apellidos y Nombres: _____ Número de Legajo: _____

Observaciones: NO USAR CALCULADORA. Completar las respuestas con tinta en imprenta mayúscula. Por cada respuesta correcta, obtendrá los puntos indicados. Se APRUEBA con 9 (NUEVE) PUNTOS.

El siguiente programa determina si la palabra almacenada a partir de la etiqueta PALABRA es un palíndromo, es decir, que se lee igual hacia adelante que hacia atrás. Al finalizar la ejecución, el programa dejará escrito un 1 en PALINDROMO si la palabra era efectivamente un palíndromo o un 0 en caso contrario.

```

1      ORG 1000H
2  PALABRA  DB "RECONOCER"
3  FIN_PALABRA DB ?
4  PALINDROMO DB ?
5
6      ORG 2000H
7      ..... ← Instrucción a completar
8      MOV DX, OFFSET FIN_PALABRA - 1
9  LAZO:  MOV BX, CX
10       MOV AL, [BX]
11       MOV BX, DX
12       MOV AH, [BX]
13       CMP AL, AH
14       ..... ← Instrucción a completar
15       INC CX
16       DEC DX
17       CMP DX, CX
18       JNS LAZO
19       MOV PALINDROMO, 1
20       JMP FIN
21  NO_ES: MOV PALINDROMO, 0
22  FIN:   HLT
23  END
    
```

Las preguntas 1 a 4 hacen referencia a este programa.

1) ¿Qué instrucciones faltan en las líneas 7 y 14 para que el programa dado realice la tarea indicada?

Línea 7: _____ (2p)

Línea 14: _____ (2p)

2) ¿Cuántas veces se ejecuta la instrucción **CMP AL, AH** (línea 13) en el programa dado?

_____ (2p)

3) Al finalizar la ejecución del programa dado, ¿qué valor queda almacenado en el registro CX?

CX = _____ (2p)

4) ¿A qué dirección de memoria hace referencia la etiqueta PALINDROMO en el programa dado?

_____ (2p)

5) Marque cuales de las siguientes instrucciones **no son válidas**: * Las respuestas incorrectas restan

_____ MOV DIR, VALOR	(± 0,5p)	_____ CMP DX, 42	(± 0,5p)
_____ ADD VAR, DATO	(± 0,5p)	_____ ADC AX, AX	(± 0,5p)
_____ MOV [BX], [BX]	(± 0,5p)	_____ CALL SUBROUTINA	(± 0,5p)

6) Si el registro SP contiene el valor 7E80H, ¿qué valor tendrá tras ejecutar la instrucción **CALL SUBROUTINA**?

SP = _____ (2p)