

微机原理课堂小测 三 （2024 周二班）

一、填空题（共 20 空，每空 5 分）

1. 用若干 RAM 实现位扩展时，其方法是将_____线、_____线、_____线相应的连接在一起。欲将容量为 256×1 的 RAM 扩展为 1024×8 ，则需要控制各片选端译码器的输入端数目为_____。

答案：地址、数据、片选信号/控制 2

2. 存储器的_____和_____是反映系统性能的两个重要指标。

答案：存储容量 存取周期

3. 某微机控制系统中的RAM 容量为 $4K \times 8$ 位，首地址为 3000H，其最后一个单元的地址为_____。若一个8位RAM 芯片，首地址为 3000H，末地址为 63FFH，其内存容量为_____。

答案：3FFFH $13K \times 8$ 位

4. 有如下程序段

```
...  
MOV    DL, 0F0H  
MOV    DH, 64H  
CALL   SS1  
DEC    DH  
SS1     PROC  
        AND    DL, DH  
        INC    DL  
RET  
SS1     ENDP  
...
```

上述程序运行后，DL=_____，DH=_____。

答案：61H 63H

5. 有如下程序段，假设 DS=1234H，SI=124H，(12464H)=30ABH，(12484H)=464H

```
...  
LEA     SI, [SI]  
MOV     [SI+22H], 1200H  
LDS     SI, [SI+20H]  
MOV     AX, [SI]  
...
```

上述程序段执行后，DS = _____，SI= _____，AX= _____。

答案：1200H 464H 30ABH

```
LEA SI, [SI]      ; SI=124H
MOV AX, [SI]      ; AX=[12340H+124H]=[12464H]=30ABH
MOV [SI+22H], 1200H ; [12340H+124H+22H]=[12486H]=1200H
LDS SI, [SI+20H]   ; SI=[12340H+124H+20H]=[12484H]=464H
                  ; DS=[12486H]=1200H
ADD AX, [SI]      ; AX=[12000H+464H]=[12464H]=30ABH
```

6. 补全下面程序使之具有如下功能：设变量单元 A、B、C 存放有 3 个数，若 3 个数都不为零，则求 3 个数的和，存放在 D 中；若有一个为零，则将其余两个也清零。

...

DATA SEGMENT

A DB 10H

B DB 24H

C DB 02H

D DB 0

DATA ENDS

CODE SEGMENT

ASSUME CS:CODE, DS:DATA

START:

MOV AX, DATA

MOV DS, AX

CMP A, 00H

JNZ P1

MOV B, 0

MOV C, 0

JMP OVER

P1:

① _____

② _____

③ _____

④ _____

⑤ _____

P2:

CMP C, 00H

JNZ P3

MOV A, 0

MOV B, 0

JMP OVER

P3:

```
MOV AL, A
ADD AL, B
```

```
  ⑥
  ──
  ⑦
  ──
```

OVER:

```
MOV AH, 4CH
INT 21H
```

CODE ENDS

END START

...

答案:

DATA SEGMENT

A DB 10H

B DB 24H

C DB 02H

D DB 0

DATA ENDS

CODE SEGMENT

ASSUME CS:CODE, DS:DATA

START:

MOV AX, DATA

MOV DS, AX

CMP A, 00H

JNZ P1

MOV B, 0

MOV C, 0

JMP OVER

P1:

CMP B, 00H

JNZ P2

MOV A, 0

MOV C, 0

JMP OVER

P2:

```
CMP    C, 00H

JNZ    P3

MOV    A, 0

MOV    B, 0

JMP    OVER

P3:

    MOV    AL, A

        ADD    AL, B

        ADD AL, C

        MOV D, AL

OVER:

    MOV    AH, 4CH

    INT    21H

CODE ENDS

END START

...
```