**例1**：设系统8254的计数器2工作在方式3，计数初值为2000，采用二进制计数。下列程序段的功能是完成对该片8254（口地址为40H～43H）计数器2的初始化，请将程序补充完整（命令字中任意位请置“0”）。（10分）

MOV AL, ①\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

OUT ②\_\_\_\_\_\_\_,AL

MOV AX,2000

OUT ③\_\_\_\_\_\_\_\_\_,AL

④\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

OUT ⑤\_\_\_\_\_\_\_\_\_,AL

**例2**：设PC系统机外扩了一片8254实验电路, 口地址为200H～203H, 计数时钟CLK0为2MHz，编写程序（行号已经在左边标出）如下：

(1) MOV DX, 203H

(2) MOV AL, 36H

(3) OUT DX,AL

(4) MOV AX, 2000

(5) MOV DX, 200H

(6) OUT DX, AL

(7) MOV AL, AH

(8) OUT DX,AL

问题：

(1)从程序中可以看出，该8254的0号计数器工作在方式\_\_\_\_\_\_\_。

(2)程序运行后，从8254的OUT0端得到频率为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Hz的信号。

(3)如果要采用BCD码计数，则程序中第（2）行指令的源操作数应改为\_\_\_\_\_\_\_H，

第（4）行指令的源操作数应改为\_\_\_\_\_\_\_。

**例3**：阅读下面程序，并回答问题。

MOV DX, 203H

MOV AL, 37H

OUT DX, AL

MOV DX, 200H

MOV AX,1000H

OUT DX, AL

MOV AL,AH

OUT DX,AL

MOV DX, 203H

MOV AL, 94H

OUT DX, AL

MOV DX, 202H

MOV AL,200

OUT DX, AL

(1)计数器0工作在方式\_\_\_\_\_\_\_\_， 计数器2工作在方式\_\_\_\_\_\_。

(2)计数器1端口的地址为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，控制口地址为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)设8254的GATE0和GATE2已接高电平，fCLK0=100Hz，fCLK2=50Hz，则计数器0输出信号的周期为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，计数器2输出信号的频率为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**答案**：

**例1**：①10110110B、②43H、③42H、④MOV AL, AH、⑤42H

**例2**：(1)3 (2)1000 (3)37H, 2000H

**例3**：(1)3、1 (2)200H、203H (3)10s、0.25Hz