

一、单项选择题 (本大题共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分) 提示: 在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的, 请将其代码填写在下表中。错选、多选或未选均无分

1. 下列指令中, 哪一种能完成带借位的减法? ()
(A) DEC (B) SUB (C) SBB (D) NEG
2. 下列指令中, 哪一种可用于循环移位? ()
(A) ROL (B) SHL (C) SAR (D) XOR
3. 下列条件转移指令中, 哪一条以 ZF 标志作为转移条件? ()
(A) JNC (B) JNO (C) JNS (D) JNZ
4. 以下标志位中, 哪一个可以表示无符号数的加减运算溢出? ()
(A) SF (B) PF (C) CF (D) OF
5. 以下寄存器中, 哪一个被 LOOP 指令用于计数循环? ()
(A) CX (B) DX (C) SI (D) DI
6. 假设 (AL) = 79H, 执行指令 SUB AL, 82H 后, 下列结果中, 正确的是哪一个? ()
(A) CF=1 (B) OF=0 (C) ZF=1 (D) PF=1
7. 对于 8088 CPU, 以下哪一个引脚用于向外发送中断请求响应? ()
(A) INTR (B) INTA* (C) HOLD (D) HOLDA
8. 对于 8088 CPU, 以下哪一个引脚用于控制 CPU 的 AD0~AD7 复用引脚连接至数据总线?
()
(A) DT/R* (B) DEN* (C) ALE (D) READY
9. 以下芯片中, 哪一种主要用于定时、计数功能? ()
(A) 8237 (B) 8259 (C) 8255 (D) 8253
10. 对于 8088 CPU, 其时钟信号 CLK 是由如下哪一种芯片提供的? ()
(A) 8253 (B) 8259 (C) 8284 (D) 8255

二、填空题 (本大题共 15 小题, 每小题 2 分, 共 30 分)。

1. 在 8088 CPU 对内部存储器的分段管理方式中, 一个段最大的存储空间为 () KB。
2. 8088 CPU 总体上分为两个功能部件, 用于总线交互的功能部件为 (), 用于执行指令的功能部件为 ()。
3. 在 8088 CPU 中, () 寄存器用于指示下一条将要读取的机器指令所在代码段的段基值。
4. 假设 (BL) = 02H, 执行指令 OR BL, 81H 后, (BL) 的十六进制形式为 ()。

5. 并口 8255 具有 () 个数据端口。
6. 8088 CPU 的 () 引脚用于区分当前总线周期是针对内存单元, 还是针对 I/O 端口。
7. 一个中断向量在中断向量表中占用 () 个字节。
8. 8088 CPU 在总线上发出的端口地址具有 () 个二进制位。
9. 若不计等待周期, 最基本 8088 CPU 的总线周期由 () 个时钟周期构成。
10. 使用一条指令将 8088 CPU 中的 IF 标志位清 0, 应使用 () 指令。
11. 在接口的查询传输方式下, 在接口中除数据端口外, 还需要 () 端口。
12. 在 8088 CPU 中, 堆栈段的段基值是由 () 寄存器指示的。
13. 定时/计数器 8253 具有 () 种工作方式。
14. 在最小组态下, 8088 CPU 在总线周期的 () 节拍锁存总线上的地址信号。
15. 在 8088 CPU 中, () 可将内存单元的逻辑地址转换为物理地址。

三、判断改错题 (本大题共 5 小题, 每小题 4 分, 共 20 分)。提示: 每小题给出了一个陈述, 先判断该陈述正确与否, 对于错误的陈述, 则需要解释其错误的原因; 对于正确陈述, 判断正确给 4 分, 判断错误不给分; 对于错误陈述, 判断正确给 1 分, 解释正确给 3 分, 若解释不正确或不充分, 则酌情扣分, 若判断错误, 则不给分。

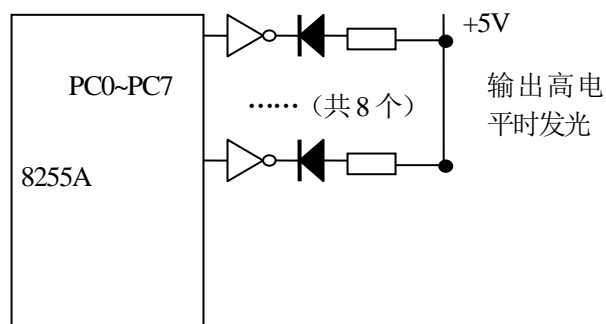
1. 对于内存单元的逻辑地址, 段基值具有 18 个二进制位, 而偏移量具有 10 个二进制位。
2. I/O 接口中的端口分为数据端口、地址端口、状态端口三类。
3. 指令 `IN AL, 35H` 的功能是将 AL 中的数据传送至地址为 0035H 的端口中。
4. 并口 8255 的 C 口可以按二进制位为单位, 进行“位操作”。
5. 如果使用 I/O 接口数据的查询传输方式, 则程序结构为顺序结构。

四、分析题 (本大题共 5 小题, 每小题 6 分, 共 30 分)。

1. 假设 $(DS)=2100H$, $(SI)=0030H$, $(BX)=0005H$, 请针对指令 `ADD DL, [BX][SI]0200H` 中的源操作数, 计算该操作数的物理地址 (需提供详细的计算过程)。
2. 要求设置并口 8255 的 A 口为方式 0 输出, B 口为方式 1 输入, C 口为方式 0 输入, 请写出相应的工作方式控制字 (二进制形式), 并详细解释该方式控制字中各部分的含义。
3. 假设在定时/计数器 8253 的计数通道 1 的信号输入端 CLK1 输入频率为 2000Hz 的周期脉冲信号, 现要求在其输出端 OUT1 在定时过程开始 0.5 秒后输出一个中断请求, 并

规定计数值格式为二进制形式。

- (1) 请写出针对计数通道 1 的工作方式控制字，并详细解释该方式控制字中各部分的含义（4 分）。
 - (2) 请写出计数通道 1 的计数初始值（2 分）。
4. 假设并口 8255 的 A、B、C 口均工作于方式 0 的输出方式下，8255 控制端口的地址假设为 53H，8255 与外部设备的连接如下左图所示（与总线的连接在图中略去），相应的设备驱动程序片段如下右侧所示。请分析该驱动程序片段完成的功能。（8 个发光二极管由低位到高位编号为 L0~L7）



```
MOV AL,00000111B
OUT 53H,AL
MOV AL,00001100B
OUT 53H,AL
MOV AL,00000011B
OUT 53H,AL
```

试分析存储器组织中“全译码”与“部分译码”在概念上的区别，以及各自的优缺点。