

中国十大品牌教育集团 中国十佳网络教育机构



- 自考名师全程视频授课，图像、声音、文字同步传输，享受身临其境的教学效果；
- 权威专家在线答疑，提交到答疑板的问题在 24 小时内即可得到满意答复；
- 课件自报名之日起可反复观看不限时间、地点、次数，直到当期考试结束后一周关闭；
- 付费学员赠送 1G 超大容量电子信箱；及时、全面、权威的自考资讯全天 24 小时滚动更新；
- 一次性付费满 300 元，即可享受九折优惠；累计实际交费金额 500 元或支付 80 元会员费，可成为银卡会员，购课享受八折优惠；累计实际交费金额 1000 元或支付 200 元会员费，可成为金卡会员，购课享受七折优惠（以上须在同一学员代码下）；

英语/高等数学预备班：英语从英文字母发音、国际音标、基本语法、常用词汇、阅读、写作等角度开展教学；数学针对有仅有高中入学水平的数学基础的同学开设。通过知识点精讲、经典例题详解、在线模拟测验，有针对性而快速的提高考生数学水平。[立即报名！](#)

基础学习班：依据全新考试教材和大纲，由辅导老师对教材及考试中所涉及的知识进行全面、系统讲解，使考生从整体上把握该学科的体系，准确把握考试的重点、难点、考点所在，为顺利通过考试做好知识上、技巧上的准备。[立即报名！](#)

冲刺串讲班：结合历年试题特点及命题趋势，规划考试重点内容，讲解答题思路，传授胜战技巧，为考生指出题眼，提供押题参考。配合高质量全真模拟试题，让学员体验实战，准确地把握考试方向、将已掌握的应试知识融会贯通，并做到举一反三。[立即报名！](#)

习题班：自考 365 网校与北大燕园合作推出，共计 390 门课程，均涵盖该课程全部考点、难点，在线测试系统按照考试难度要求自动组卷、全程在线测试、提交后自动判定成绩。我们相信经过反复练习定能使您迅速提升应试能力，使您考试梦想成真！[立即报名！](#)

论文答辩与毕业申请指导班：来自主考院校的指导老师全程视频授课，系统阐述申报自考论文的时间、论文的选题、论文的格式及内容、与导师的沟通技巧等，并提供论文范例供学员参考。[立即报名！](#)

自考实验班：针对高难科目开设，签协议，不及格返还学费。全国限量招生，报名咨询 010-82335555 [立即报名！](#)

全国 2008 年 1 月高等教育自学考试

微型计算机及接口技术试题

课程代码：04732

一、单项选择题(本大题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个选项是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

1. 在微型计算机内部，连接微处理器与存储器的总线分为（ ）
A. 片总线、内总线、外总线
B. 内总线、外总线、地址总线、数据总线
C. 片总线、控制总线
D. 地址总线、数据总线、控制总线
2. 将微处理器、RAM、ROM 以及一些 I/O 接口电路，加上相应的外设和监控程序固件等安装在一块印刷电路板上构成的计算机系统，称为（ ）
A. 单片机
B. 单板机
C. PC 机
D. 多能奔腾
3. 在微处理器内部，程序计数器 PC 属于（ ）
A. 通用寄存器
B. 专用寄存器
C. 缓冲器
D. 运算器

- 4.8086CPU 代码段寄存器 CS 的初始化状态为 ()
- A.0000H B.8000H
C.FFF0H D.FFFFH
- 5.8086 系统中内存储器的地址空间为 1M, 而在进行 I/O 读写时, I/O 端口的地址空间为 ()
- A. 64M B.1M
C.64K D.1K
- 6.在以下 8086CPU 内部寄存器中, 属于 8 位寄存器的是 ()
- A.AX B.IP
C.CH D.DS
- 7.8086 处理器的寄存器中, 能在 I/O 寻址时用作地址寄存器的是 ()
- A.AX B.BX
C.CX D.DX
- 8.执行近调用 CALL 指令后, SP 将 ()
- A.保持不变 B.减 2
C.加 2 D.减 4
- 9.有一 SRAM 芯片, 地址线为 $A_0 \sim A_{15}$, 数据线为 $D_0 \sim D_7$, 则该芯片的存储容量为 ()
- A.8KB B.16KB
C.32KB D.64KB
- 10.用 2164DRAM 芯片构成 8086 内存的最小容量是 ()
- A. 64KB B. 128KB
C.256KB D.640KB
- 11.构成 8086 系统最大存储器容量需用 $64K \times 1$ 的存储器芯片 ()
- A.8 片 B.16 片
C.64 片 D.128 片
- 12.存储器在计算机中的主要作用是 ()
- A.只存放程序 B.只存放数据
C.存放程序和数据 D.只存放指令代码
- 13.以下器件中, 不能单独作输出接口的是 ()
- A.锁存器 B.缓冲器
C.8255 D.8251
- 14.8086 中断系统中, 下列四种中断中优先级最高的是 ()
- A.INT n 指令中断 B.NMI
C.INTR D.单步中断
- 15.8086 / 8088 的中断向量表用来存放 ()
- A.中断类型号 B.中断服务程序
C.中断服务程序入口地址 D.中断服务程序返回地址
- 16.微机系统在处理 DMA 方式、中断方式和程序查询方式时的优先处理顺序从低到高为 ()
- A.中断、DMA、程序查询 B.中断、程序查询、DMA
C.程序查询、中断、DMA D.DMA、中断、程序查询
- 17.当 8086CPU 的 $INTR=1$ 时, 且中断允许标志 $IF=1$, 则响应该中断请求, 进行中断处理应在 CPU 完成 ()
- A.当前时钟周期后 B.当前总线周期后
C.当前指令周期后 D.下一个指令周期后

18.8255 有三种工作方式——方式 0、方式 1 和方式 2，其中方式 2 能用于 ()

- A.PORT A
- B.PORT B
- C.PORT C
- D.A、B、C 都可以

19.8255A 工. 作在方式 1 的输出状态时, 8255A 与外设之间的联络信号为 ()

- A.IBF、 \overline{ACK}
- B. \overline{OBF} 、 \overline{ACK}
- C.IBF、 \overline{STB}
- D. \overline{OBF} 、 \overline{STB}

20.8 位模/数转换器 ADC 的输入电压满刻度值为 V_{FS} , 则该 ADC 的分辨率为 V_{FS} 的 ()

- A. 1 / 8
- B.1 / 128
- C.1 / 256
- D.1 / 512

二、多项选择题(本大题共 5 小题, 每小题 2 分, 共 10 分)

在每小题列出的五个备选项中至少有两个是符合题目要求的, 请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选、少选或未选均无分。

21.下列存储器中, 断电后不会丢失存储信息的是 ()

- A.SRAM
- B.DRAM
- C.闪存
- D.磁盘
- E.光盘

22.8086CPU 读内存时的控制信号有 ()

- A. $M / \overline{IO} = " 0 "$
- B. $M / \overline{IO} = " 1 "$
- C. $\overline{RD} = " 0 "$
- D. $\overline{WR} = " 0 "$
- E. $DT / \overline{R} = " 0 "$

23.8086 系统中, 字数据可以存放在内存的偶地址单元, 也可存放在奇地址单元, 所以其堆栈指针 SP ()

- A.可指向任何地址单元
- B.最好指向偶地址单元
- C.最好指向奇地址单元
- D.只能指向偶地址单元
- E.只能指向奇地址单元

24.统一编址(存储器映像 I / O 编址)时, 下列说法中正确的是 ()

- A.把 I / O 端口当作内存单元一样处理
- B.I / O 端口地址可与内存单元地址“重叠”
- C.I / O 端口数据输入/输出用内存单元读 / 写指令实现
- D.I / O 端口数据可用算术 / 逻辑运算指令处理
- E.执行数据输入/输出操作的时间与独立编址相同

25.CPU 响应可屏蔽中断请求 INTR 的条件有 ()

- A.INTR 为高电平
- B.无不可屏蔽中断请求 NMI
- C.IF=1
- D.TF=1
- E.指令周期结束

三、填空题(本大题共 5 小题, 每小题 2 分, 共 10 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

26.每一条指令的执行由取指令、_____和执行等操作组成, 执行一条指令所需要全部时间为_____。

- _____。
- 27.指令指针 IP 是一个 16 位专用寄存器，它指向当前需要取的_____字节，当 BIU 从内存中取出该字节后，IP 就自动_____，指向下一个字节。
- 28.将变量 X 的偏移地址送到寄存器 SI 中的指令是_____，或_____。
- 29.CPU 通过一个接口同外设之间交换的信息包括数据信息、_____和控制信息，这三种信息通常都是通过 CPU 的_____总线来传送的。
- 30.在存储器系统中，实现片选控制的方法有三种，即全译码、_____和_____。

四、简答题(本大题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分)

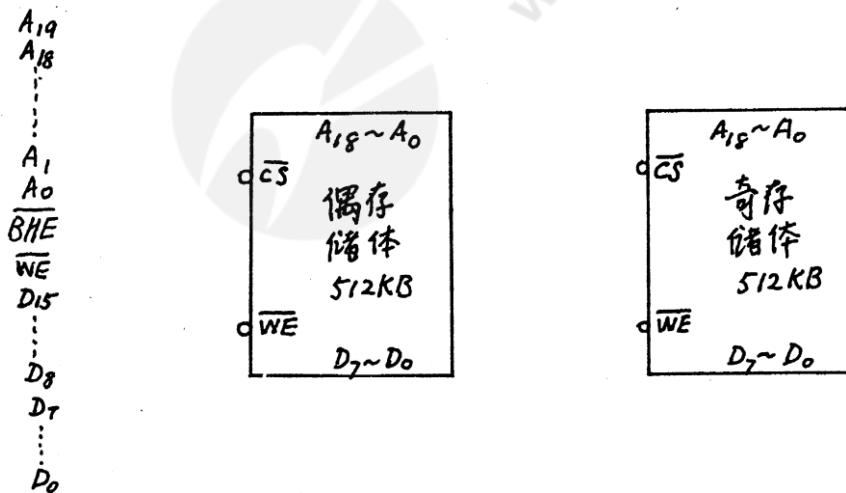
31. MOV BL, 79H
MOV AL, 85H
ADD AL, BL
DAA

执行上述指令后，AL=_____，BL=_____，CF=_____。

- 32.简述 SRAM 和 DRAM 的不同点。
- 33.简述 DMA 控制器的功能。
- 34.请写出 8255 工作于方式 2 的特点。
- 35.简述南北桥结构芯片组中北桥芯片与南桥芯片的功能。

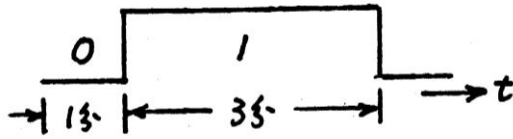
五、简单分析设计题(本大题共 3 小题，第 36 小题 6 分，第 37~38 小题各 7 分，共 20 分)

36.8086 存储系统，由两片 512KB 的芯片组成，如题 36 图所示。请在 CPU 总线信号和存储器芯片间正确连线。



题 36 图

37、要求由 8255A 的 PC₇ 端连续输出下列周期波形 4 小时。



已知 8255A 的口地址为： PA 口 80H
PB 口 81H
PC 口 82H
控制口 83H

PC 口按位置/复位控制字为



注：控制字中无关项按“0”设定

已知控制程序如下所示，请在空格中填入正确的指令内容，其中时间延时可调用“分延时”子程序 DELAYM，输入参数为存放在寄存器 BL 中的延时分数。

```

MOV   CX, ①           ; 设置工作时间 4 小时
LOP:  MOV   AL, ②       ; PC7 输出 “0”
      OUT   ③, AL
      MOV   BL, 1       ; 延时 1 分
      ④
      MOV   AL, ⑤       ; PC7 输出 “1”
      OUT   83H, AL
      MOV   BL, ⑥       ; 延时 3 分
      CALL  DELAYM
      ⑦   LOP         ; 循环控制
    
```

答：①_____；②_____；
③_____；④_____；
⑤_____；⑥_____；
⑦_____。

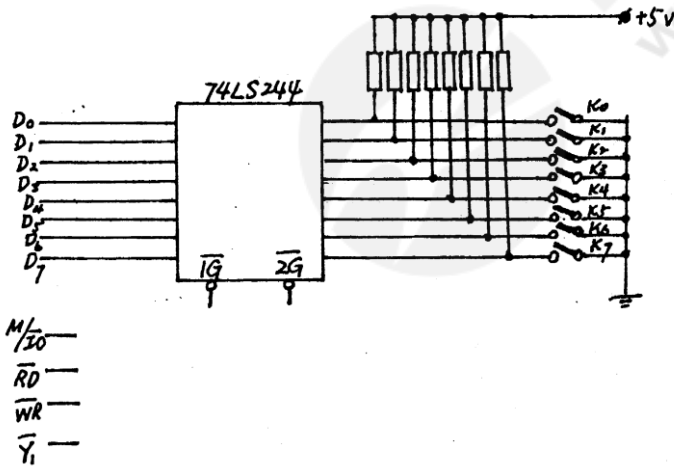
38.题 38 图为 8086CPU 通过输入接口芯片 74LS244 采样开关 $K_0 \sim K_7$ 通 / 断状态的电路图，芯片地址为 10H，图上左侧信号中 \overline{Y}_1 为来自地址译码器地址为 10H 时有效的片选信号，其余都是 8086CPU 的引脚信号。采样信号为字节信息， $D_0 \sim D_7$ 分别对应 $K_0 \sim K_7$ 的通断状态，每 2 分钟采样一次，共采样 100 次，采样信息存放在数据段中偏移地址从 0100H 开始的存储区中，要求 K 接通时，存入内存中的相应信息为“1”，要求：

(1)请连接好 74LS244 的 $\overline{1G}$ 和 $\overline{2G}$ 的输入信号(需要的基本门电路可任意选用)。

(2)相关的程序段如下，请在程序段的空格中填入正确内容。

```

MOV    CX, _____ ① _____; 设置循环次数
MOV    BX, _____ ② _____; 设置地址指针
LOP:   IN     AL, 10H _____;采样
XOR    AL, _____ ③ _____;
MOV    _____ ④ _____,      AL; 采样数据信息存入内存
INC    _____ ⑤ _____;      修改地址指针
CALL   DELAY2M _____;        延迟 2 分钟
_____ ⑥ _____ LOP;        循环控制
    
```

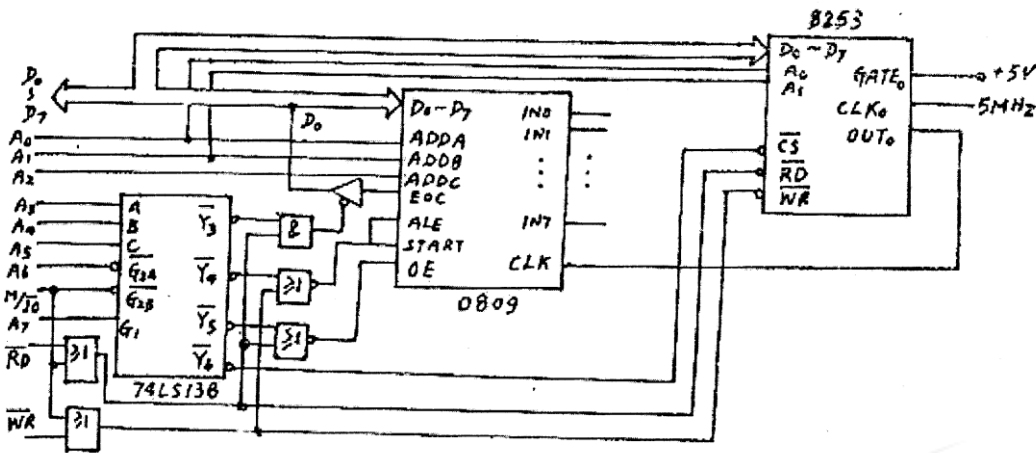


题 38 图

(2)答：①_____；②_____；
③_____；④_____；
⑤_____；⑥_____。

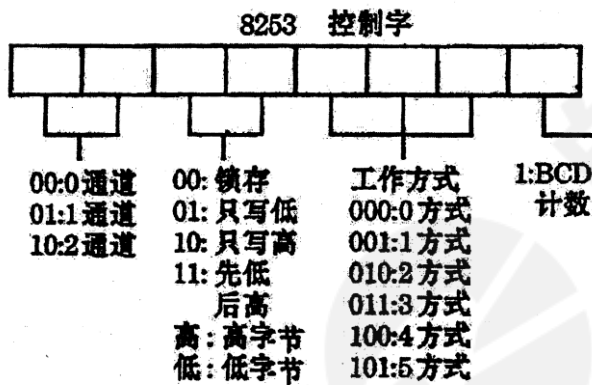
六、综合分析设计题(本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分)

39. 有一个数据采集电路由 8253、0809 和 74LS138 等组成，如题 39 图所示。74LS138 提供 0809 的读写地址和 8253 的端口地址，8253 的计数通道 0 的输出提供 0809 的时钟信号，频率为 500KHz 的方波。要求：



题 39 图

- (1) 请计算出 74LS138 的 $\overline{Y_3}$ 、 $\overline{Y_4}$ 、 $\overline{Y_5}$ 和 $\overline{Y_6}$ 的地址；
- (2) 写出 8253 的初始化程序段，包括写入方式选择字和计数初值(采用 BCD 码计数)，方式选择字的格式如下：



40.在题 39 图中,若要求将 IN0 通道的模拟量每隔 1 秒钟采集一次,连续采集 16 次,并将转换后的数字量依次存放在数据段 DATA1 中 2000H 开始的内存区中,控制程序如下,请在空缺处填上正确的答案。

```

MOV    AX, DATA1
MOV    _____ ① _____, AX
MOV    BX, _____ ② _____
MOV    CX, _____ ③ _____
  
```

```

LOP:  OUT     $\overline{Y4}$ , AL      ;启动转换
  
```

```

LOP1: IN    AL,  $\overline{Y3}$       ;检查 EOC
  
```

```

TEST   AL, _____ ④ _____
JZ    _____ ⑤ _____
  
```

```

_____ ⑥ _____ AL,  $\overline{Y5}$  ;使 OE 有效,读入数据
  
```

```

MOV    _____ ⑦ _____, AL      ;存入内存
  
```

```

INC    _____ ⑧ _____
  
```

```

_____ ⑨ _____ DELAY1S      ;延时 1S
  
```

```

LOOP  _____ ⑩ _____
  
```

答: ① _____; ② _____;

③ _____; ④ _____;

⑤ _____; ⑥ _____;

⑦ _____; ⑧ _____;

⑨ _____; ⑩ _____;