中断源的优先级别最高。

**温馨提示：根据《湖南城市学院学生考试违纪作弊处理办法》（湘城院发【2016】**

**106 号）第七条第一款规定，学生在校期间作弊者不能授予学位。**

湖

南

城

市

学

院

-------------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线------------

15、51 单片机的外部中断触发请求方式有 触发和 触发。

班级学号

学籍号

姓名

（第

页， 共

页）

2019-2020 学年 第 2 学期

《 单片机原理与应用 》试卷

A 卷 时间： 120 分钟 适应专业：电子信息工程、 物联网工程、物理学 【考试】【开卷】

评卷人： 合分人： 核查人：

二、单选题（每小题 2 分，共 36 分）

1、两个二进制数 X=01010101，Y=00001111 的逻辑或的结果是 ( ) A、01010110 B、11110000

得 分

C、01011111 D、11110110

2、哪个并行 I/O 端口作为普通 I/O 口输出时，需要外接上拉电阻？（ ）

A、P0 口 B、P1 口 C 、 P2 口 D、P3 口

3、CPU 的主要组成部分是 （ ）

A、运算器、控制器 B、加法器、寄存器

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题型 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 十 | 总分 |
| 分数 | 15 | 36 | 15 | 20 | 14 |  |  |  |  |  |  |
| 得分 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

C、运算器、寄存器 D、运算器、指令译码器

4、按要求设置 TMOD: T0 为定时器、模式 3、运行与 INT0 无关，T1 为定时器、模式 2、运行与 INT1 无关，TMOD=（ ）

A、0x24 B、0x33 C、0x25 D、0x23

5、8051CPU 在访问外部存储器时，地址输出正确的是 （ ）

A、P0 口输出高 8 位地址，P2 口输出低 8 位地址 B、P2 口输出高 8 位地址，P0 口输出低 8 位地址C、P1 口输出高 8 位地址，P3 口输出低 8 位地址D、P3 口输出高 8 位地址，P1 口输出低 8 位地址 6、MCS-51 单片机的堆栈区应建立在（ ） A、片内数据存储区的低 128 字节单元

得 分

一、 填空题（每题 1 分，共 15 分）

1、单片机编程时，一般在中断服务子程序和调用子程序中需用保护和恢复现场，保护现场用 指令，恢复现场用 指令。

2、51 单片机的编程软件是 ，单片机系统设计、硬件设计与仿真软件是

3、当 AT89C51 单片机外接晶振为 4MHZ 时，其振荡周期为 μs、状态时钟周期为 0.5μs、机器周期 μs、指令周期的值根据指令而不同可能是 3μs、6μs、12μs 等。

4、8051 的地址译码的方法有 、 和部分地址译码法三种。

5、有符号数：最高位为符号位，“ ”表示正数，“ ”表示负数。无符号数：最高位不作为符号位，而当成数值位。

6、51 系列单片机复位后，PC= H；若希望从片内程序存储器开始执行程序， EA 脚应接 电平。

7、在进行总线驱动的扩展时，地址总线和控制总线应加 总线驱动器，数据总线应加 总线驱动器（填单向或双向）。

8、AT89C51 单片机有 个专用寄存器，分布的地址范围为 。

9、25、MCS-51 位寻址区由内部 RAM 中 20H～2FH 单元和地址为 的倍数的特殊功能寄存器两部分组成。

10、MCS-51 单片机的 4 个并行 I/O 口中，当系统扩展外部存储器或 I/O 口时， 口 用 作 低 8 位地址线和数据线， 口用作高 8 位地址线，P3 口的相应引脚会输出控制信号。11、若某存储器芯片的地址线为 14 根, 那么它的存储容量为 KB。

12、51 系列单片机复位后，PC= H；若希望从片内程序存储器开始执行程序，EA 脚应接 电平（填高或低）。

13、51 单片机可同时扩展外接最大 KB 的 ROM 和 KB 的 RAM。

14、MCS-51 单片机系列有 个中断源，可分为 2 个优先级；上电复位时，

B、片外数据存储区

C、片外数据存储区的高 128 字节单元

D、程序存储区

7、MCS-51 单片机在同一优先级的中断源同时申请中断时，CPU 首先响应的是 ( ) A、外部中断 0 B、外部中断 1

C、定时器 0 中断 D、定时器 1 中断

8、8051 有四个工作寄存器区，单片机复位后，此时只能使用工作寄存器的 （ ）

A、0 区 B、1 区

C、2 区 D、3 区

9、8051 单片机串行口的工作方式共有 ( ) A、1 种 B、2 种 C、3 种 D、4 种

10、型号为 STC89C52RC/40I-PDIP40/1442 是内核为（ ）位单片机？

A、8 位 B、16 位

C、32 位 D、64 位

11、8051 单片机的 I/O 引脚中，具有外中断、串行通信等第二功能的是 ( ) A、P0 口 B、P1 口 C、P2 口 D、P3 口

12、MCS-51 单片机的最小时序定时单位是 ( ) A、状态周期 B、节拍 C、机器周期 D、指令周期

13、当 AT89C51 单片机外接晶振为 4MHZ 时，其振荡周期为 （ ）

A、0.225μs B、 0.25μs C、 0.125μs D 、 0.5μs

14、8051 单片机不具有的功能是 ( )

A、内部数据存储器为 256 B、5 个中断源

得 分

得 分

四、程序阅读题（每空 1 分，共 20 分）

1、执行前 （0E0H）=10H，（78H）=20H

班级学号

学籍号

姓名

（第

页， 共

页）

-------------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线------------

）

（

14、计算机存储器地址空间的两种结构形式：普林斯顿结构和哈佛结构。

）

（

辑与操作后结果送回 P0 端口。

13、指令 ANL P0，A 的执行过程是把 P0 端口引脚线上的数据与累加器 A 中的数据进行逻

）

（

12、MOVC A，@A+DPTR 是一条查表指令。

）

（

11、8051 单片机中，程序存储器数和数据存储器扩展的最大范围不能相同。

）

10、51 系列单片机异步串行通信的发送方连续发送数据时可以不查询 TI 位状态。（

）

（

9、各中断源发出的中断请求信号，都会标记在 MCS-51 的 SCON 寄存器中。

）

（

8、必须有中断源发出中断请求，并且 CPU 开中断，CPU 才可能响应中断。

）

（

7、分支程序的特点是程序中必须包含有转移指令。

）

（

6、在一般情况下，8051 单片机允许中断嵌套。

）

（

5、由于 8051 单片机的字长为 8 位，所以其片内寄存器都是 8 位的寄存器。

）

（

4、单片机系统扩展时使用的锁存器，是用于锁存高 8 位地址。

）

（

3、指令 MOV C，20H 和 MOV A，20H 中，20H 都是采用同样的寻址方式。

）

（

2、如果发生除法溢出错误，则 PSW 标志位 P 置 1。

)

(

1、串行通信方式分为同步和异步两种。

三、判断题（对的打“√”，错的打“×”，每小题 1 分，共 15 分）

B、直接寻址

D、寄存器间接寻址

A，指令中画线的操作数的寻址方式是（ ）

B、直接寻址

D、寄存器间接寻址

A、立即寻址

C、寄存器寻址

15、访问外部数据存储器时，不起作用的信号是 （ ）

A、RD B、WR C、PSEN D、ALE

16、MOV A，30H，指令中画线的操作数的寻址方式是（ ）

A、立即寻址 B、直接寻址

C、寄存器寻址 D、寄存器间接寻址

17、MOV A，@R0，指令中画线的操作数的寻址方式是（ ）

A、立即寻址 C、寄存器寻址

18、MOV @R0,

D、1 个全双工的串行口

C、5 个 16 位的专用寄存器

答：（A）= H,（87H）= H

A， @ R1

XCHD

答：（PC）= H，（SP）= H，（71H）= H，（72H）= H

5、执行前（A）=39H,（R1）=87H,（87H）=16H

执行下列程序段后，结果如何？

后（子程序没返回），结果如何？

执行 START：LCALL DELAY

DELAY 子程序地址为：8100H

4、执行前（SP）=70H，START 标号地址为：8000H

（A）= ,（R0）= , （30H）= , （40H）=

3、执行前（A）=22H,（R1）=30H,（30H）=10H,（40H）=20H， CY=1

执行下列程序段后，结果如何？

MOV R1，#40H ADDC A，@R1

答：（A）= H,（R1）= H, （30H）= H , （40H）= H，

CY= ，AC= ，P= ，OV=

@R0 ，A；

MOV

答：（0E0H）= H，（78H）= H

2、执行前（A）=11H,（R0）=40H,（30H）=22H,（40H）=33H,

执行下列程序段后，结果如何？

MOV R0，#30H；

0E0H，#78H 后，结果如何？

执行 MOV

）

（

15、D/A 转换器的作用是将数字量转为模拟量。

班级 班级学号

学籍号

姓名

（第

页， 共

页）

-------------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线--------密--------封--------线------------

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 得 分 |  | 五、程序设计题（共 14 分） |
| 1、已知单片机的晶振频率 *f osc*  12 MHz，要求使用定时器/计数器 0 工作在方式 1 产生周期为 2ms 的等宽方波（如图所示），并从 P1.0 引脚输出。请先计算定时器 0 的计数初值，再以中断方式编写相应的程序。  定时器/计数器工作方式控制寄存器 TMOD 的格式为：  位序 D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0  位符号 GATE C/ T M1 M0 GATE C/ T M1 M0  定时器/计数器 1 定时器/计数器 0  其中，GATE 为门控位，GATE=0 表示由运行控制位 TR 启动定时器；GATE=1 表示由外中断请求信号和 TR 的组合状态启动定时器。C/ T 为定时或计数方式选择位，C/ T =0 为定时方式；C/ T =1 为计数方式。M1 M0=10，表示定时器/计数器工作在方式 2。  1ms  2ms  答： | | | |