

## 第八届省赛客观题真题（2017）

(1) IAP15F2K61S2 单片机的定时器 0 具有\_\_\_\_\_种工作模式，当采用外部 12MHz 晶振时，定时器最大定时长度为\_\_\_\_\_μs。

(2) 运放电路如图 4.22 所示，其输入电压  $U_{I1}$  和  $U_{I2}$  分别为 0.1V 和 0.2V，输出电压  $U_O$  的值为\_\_\_\_\_V。

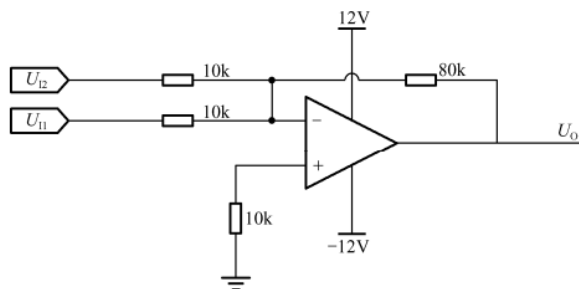


图 4.22 运放电路

(3) 当电路中的有用信号为某一固定频率时，宜选用\_\_\_\_\_滤波器，直流电源的滤波电路宜选用\_\_\_\_\_滤波器。

- A. 带阻                      B. 低通                      C. 高通                      D. 带通

(4) 能够实现线与功能的门电路是\_\_\_\_\_。

- A. 与非门                      B. 或非门                      C. 异或门                      D. OC 门

(5) 逻辑表达式  $F = A\bar{B} + BC + ABCD + \bar{B}$  的最简式为\_\_\_\_\_。

- A.  $C + D$                       B.  $C$                       C.  $\bar{B} + C$                       D.  $\bar{A} + C$

(6) MCS-51 单片机在同一优先级的中断源同时申请中断时，单片机首先响应下列\_\_\_\_\_中断源的请求。

- A. 串口中断                      B. 定时器 0 中断  
C. 定时器 1 中断                      D. 外部中断 0

(7) 8051 单片机的 P0 口，当使用外部存储器时它是一个\_\_\_\_\_。

- A. 传输高 8 位地址口                      B. 传输低 8 位地址口  
C. 传输高 8 位数据口                      D. 传输低 8 位地址/数据口

(8) 数码管动态扫描的程序设计一般需要“消隐”动作，才能保证显示效果清晰，下面基于实训平台的数码管显示代码片段中第\_\_\_\_\_行是用来实现“消隐”功能的。

```
1 void display(void)
2 {
3     XBYTE[0xE000] = 0xff;
```



山西省赛

```

4   XBYTE[0xC000] = (1<<dspcom);
5   XBYTE[0xE000] = tab[dspbuf[dspcom]];
6
7   if(++dspcom == 8)
8       dspcom = 0;
9 }

```

- A. 3                      B. 4                      C. 5                      D. 8

(9) 使用 Keil  $\mu$ Vision 编写 51 单片机的 C 程序时，若定义一个变量 x，并由编译器将其分配到外部 RAM 中，应定义\_\_\_\_\_语句。

- A. code unsigned char x;                      B. pdata unsigned char x;  
C. idata unsigned char x;                      D. xdata unsigned char x;

(10) 关于单片机下列\_\_\_\_\_是错误的。

- A. IAP15F2K61S2 单片机复位后，P0~P3 口状态为低电平  
B. 具有 PWM 功能的单片机可通过滤波器实现 DAC 功能  
C. IAP15F2K61S2 可以使用内部 RC 振荡器，也可以使用外部晶振工作  
D. 所有单片机的程序下载都需要冷启动过程

## 第九届省赛客观题真题（2018）

(1) 当 MCS-51 访问片外的存储器时, 其低 8 位地址由\_\_\_\_\_口提供, 高 8 位地址由\_\_\_\_\_口提供, 8 位数据由\_\_\_\_\_口提供。

(2) 当由 MCS-51 单片机构成的系统正常工作后, 在 RST 引脚上附加一个\_\_\_\_\_电平, 并至少维持\_\_\_\_\_个机器周期可令系统复位, 复位后各 IO 口为\_\_\_\_\_电平。

(3) 当温度升高时, 二极管的反向饱和电流将 ( )。

- A. 增大
- B. 减小
- C. 保持不变
- D. 与温度没有直接关系

(4) 下列哪个 C51 关键字能够将数据存储在程序存储区中? ( )

- A. xdata
- B. idata
- C. bdata
- D. code

(5) 设计一位 8421 BCD 码计数器至少需要 ( ) 个触发器。

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 8

(6) 如图 4.35 所示共阴极数码管显示“F”的编码是 ( )。

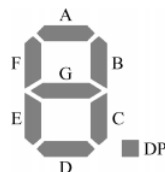


图 4.35 共阴极数码管

- A. 0xC8
- B. 0x71
- C. 0xD9
- D. 0xE2

(7) 为了使高阻信号源与低阻负载进行配合, 在设计电路过程中往往需要进行阻抗匹配, 以下哪种电路适合接入高阻信号源与低阻负载之间? ( )

- A. 共射电路
- B. 共基电路
- C. 共集电路
- D. 以上都可以

(8) 在 C51 中以下哪种数据类型能够表达的数值最大? ( )

- A. char
- B. long
- C. int
- D. float

(9) 运放电路如图 4.36 所示, 输入与输出之间的关系是 ( )。

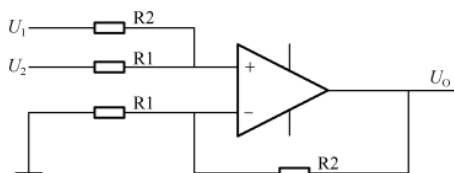


图 4.36 运放电路

- A.  $U_o = U_1 + U_2 \times R1/R2$
- B.  $U_o = U_1 + U_2 \times R2/R1$
- C.  $U_o = U_1 \times R2/R1 + U_2$
- D.  $U_o = U_1 \times R1/R2 + U_2$

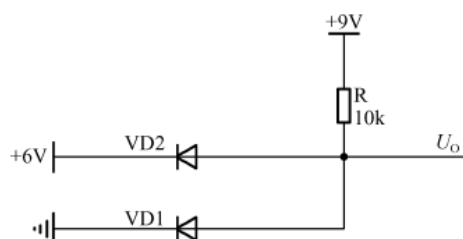
(10) 关于 MCS-51 单片机，以下说法中错误的有 ( )。

- A. 单片机数据存储器 and 程序存储器扩展的最大范围是一样的。
- B. 串口数据发送和接收缓冲器均为 SBUF，不能够同时发送和接收数据。
- C. 为消除按键产生的抖动，可以采用软件和硬件两种办法。
- D. 单片机上电复位后，片内数据存储器的内容均为 00H。

## 第十届省赛客观题真题（2019）

(1) 二极管电路如图 4.52 所示, 若二极管的导通电压为  $0.7\text{V}$ , 输出电压  $U_O$  为 ( )。

- A. 9V  
B. 0.7V  
C. 6.7V  
D. 0.35V



- (2) 当 MCS-51 单片机扩展外部存储器时, P2 口可作为 ( )。  
A. 8 位数据输入口  
B. 8 位数据输出口  
C. 输出高 8 位地址  
D. 输出低 8 位地址
- (3) IAP15F2K61S2 单片机内部有 ( ) 个定时/计数器, 工作模式最少的是 ( )。  
A. 3, 定时器 0  
B. 3, 定时器 2  
C. 4, 定时器 1  
D. 4, 定时器 2
- (4) 某存储器芯片的地址线为 12 根, 数据线 16 根, 它的存储容量为 ( )。  
A. 1KB  
B. 2KB  
C. 4KB  
D. 8KB
- (5) 将三角波转换为矩形波, 需选用 ( )。  
A. 多谐振荡器  
B. 双稳态触发器  
C. 单稳态触发器  
D. 施密特触发器
- (6) 在 IAP15F2K61S2 单片机中, 下列寄存器与定时器工作模式配置无关的是 ( )。  
A. AUXR  
B. SCON  
C. TCON  
D. PCON

(7) 放大电路在负载开路时的输出电压为  $0.4\text{V}$ ，接入  $3\text{k}\Omega$  的电阻负载后，输出的电压降为  $0.3\text{V}$ ，则该放大电路的输出电阻为（ ）。

- A.  $10\text{k}\Omega$   
B.  $2\text{k}\Omega$   
C.  $3\text{k}\Omega$   
D.  $1\text{k}\Omega$

(8) 某放大电路中使用三极管的极限参数为  $P_{CM} = 100\text{mW}$ ,  $I_{CM} = 20\text{mA}$ ,  $U_{(BR)CEO} = 15\text{V}$ 。以下哪些情况下, 三极管不能正常工作? ( )

- A.  $U_{CE} = 3V$ ,  $I_C = 15mA$       B.  $U_{CE} = 2V$ ,  $I_C = 40mA$   
C.  $U_{CE} = 6V$ ,  $I_C = 20mA$       D.  $U_{CE} = 9V$ ,  $I_C = 10mA$

The circuit diagram shows a differential amplifier with two input voltages  $U_1$  and  $U_2$ . The input  $U_1$  is connected to the non-inverting input (pin 1) through a resistor  $R_1 = 20k\Omega$ . The input  $U_2$  is connected to the inverting input (pin 2) through a resistor  $R_3 = 20k\Omega$ . A resistor  $R_4 = 10k\Omega$  connects the inverting input (pin 2) to ground. A resistor  $R_2 = 30k\Omega$  connects the output (pin 1) to the inverting input (pin 2). The output voltage is  $U_o$ . The circuit is powered by a  $-6V$  supply at the top and a  $+6V$  supply at the bottom.

A. 1.2V  
B. -1.2V  
C. -6V  
D. -1.8V

A. IAP15F2K61S2 单片机可以通过串口实现在线仿真功能。

B. 单片机竞赛实训平台在 IO 和 MM 模式下, 均可实现对数码管和 LED 指示灯的分别操作, 互不影响。

C. 对 DS1302 进行单字节写操作时, 数据在时钟线 SCLK 下降沿写入 DS1302。

D. I2C 总线的启动信号和停止信号, 只能由主器件发起。

# 第十一届第一场省赛客观题真题（2020）

1. 多级放大电路中，既能放大直流信号，又能放大交流信号的是（ ）方式。

- A. 阻容耦合
- B. 变压器耦合
- C. 直接耦合
- D. 光电耦合

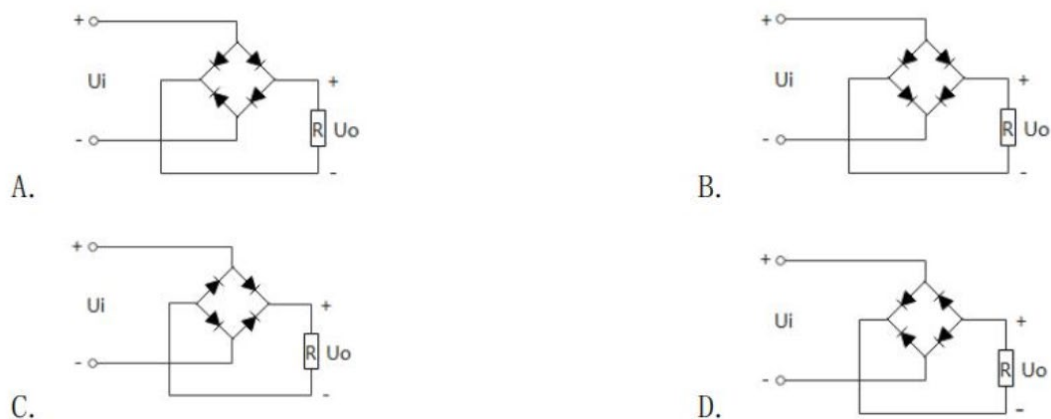
2. 共射级放大电路中，输入电压和输出电压的相位关系为（ ）。

- A. 相差  $180^\circ$
- B. 相同
- C. 相差  $90^\circ$
- D. 相差  $45^\circ$

3. 以集成电路制造工艺，以下哪类元器件制作最容易（ ）。

- A. 晶体管
- B. 电感器
- C. 变压器
- D. 电容器

4. 下列中正确的桥式整流接法是（ ）。



5. 在进行串行通信时，若两机的发送与接收可以同时进行，则称之为（ ）。

- A. 全双工
- B. 半双工
- C. 单工
- D. 以上均不正确

6. 程序以（ ）形式存放在程序存储器中。

- A. C 源文件
- B. 汇编程序
- C. BCD 编码
- D. 二进制编码

7. 一颗电容器的主要参数包含（ ）。

- A. 标称容量
- B. 绝缘电阻
- C. 允许误差
- D. 额定耐压

8. 解决放大器截止失真的办法是（ ）。

- A. 增大上偏电阻
- B. 减小集电极电阻
- C. 减小偏置电阻
- D. 增大下偏电阻

9. 单片机系统中存储一个 16X16 的汉字点阵信息，需要（ ）个字节。

- A. 16
- B. 64
- C. 32
- D. 256

10. MCS51 系列单片机寄存器 PC 中存放的是（ ）。

- A. 当前正在执行的指令。
- B. 当前正在执行的指令地址。
- C. 下一条要执行的指令。
- D. 下一条要执行的指令地址。



## 第十一届第二场省赛客观题真题（2020）

- 1) 通常情况下，译码器的输入地址线位 4 条，输出线位（ ）条。
- A. 8  
B. 12  
C. 16  
D. 20
- 2) 通过 IAP15F2K61S2 单片机与 3.3V 外设通信时，通常可以采用（ ）措施。
- A. 电容耦合  
B. 三极管电路  
C. 电感耦合  
D. 专用集成电路
- 3) 稳压二极管是利用 PN 结的（ ）特性制作而成的。
- A. 单向导电性  
B. 反向击穿特性  
C. 正向特性  
D. 载流子的扩散特性
- 4) 在 IAP15F2K61S2 单片机中，可以进行位寻址和字节寻址操作的单元是（ ）。
- A. D1H  
B. 97H  
C. 8EH  
D. B8H
- 5) 模拟/数字转换器的分辨率可以通过以下哪些指标来判断（ ）。
- A. 允许输入模拟电压的范围  
B. 运算放大器的放大倍数  
C. 输出二进制数字信号的位数  
D. 以上均不正确
- 6) 在 IAP15F2K61S2 单片机中，由（ ）位控制定时器 T0 的启动和停止。
- A. TH0  
B. TR0  
C. TL0  
D. TI
- 7) 数字时序逻辑电路的输出与（ ）有关。
- A. 电路的原状态  
B. 当前输入  
C. 电路的反馈  
D. 电压源

8) 在 Keil C51 集成开发环境中使用\_nop\_()函数时, 需要包含 ( ) 头文件。

- A. reg52.h
- B. stdlib.h
- C. absacc.h
- D. intrins.h

9) 以下哪些操作可以实现 IAP15F2K61S2 单片机复位 ( )。

- A. 在 RST 引脚上产生一个复位脉冲。
- B. 设置特殊功能寄存器中的相关位。
- C. 通过内部专用复位电路复位。
- D. 通过内部看门狗复位。

10) 单片机的全双工串行通信是指 ( )。

- A. 通信过程中有发送引脚和接收引脚。
- B. 数据传输速度和启动、停止是可以通过编程控制的。
- C. 接收和发送数据是互不影响的。
- D. 通信过程必须由主机发起和结束。

## 第十二届省赛客观题模拟题三月版（2021）

考试题目

多选题 一,1

通常情况下，以下哪些选项是对功率放大器的基本要求（）。

- A.  $U_o$ 高
- B.  $P_o$ 高
- C. 效率高
- D. 波形无失真

考试题目

多选题 一,2

单片机寄存器PC中存放的是（）。

- A. 当前正在执行的指令。
- B. 当前正在执行的指令地址。
- C. 下一条要执行的指令。
- D. 下一条要执行的指令地址。

考试题目

多选题 一,3

关于IAP15F2K61S2单片机的说法中，错误的是（）。

- A. P0口可以不用外接上拉电阻使用。
- B. 必须使用外部晶振提供系统时钟。
- C. 程序运行过程中不可调整单片机的系统时钟。
- D. 指令代码兼容传统8051单片机。

考试题目

多选题 一,4

以下哪些选项不是C51的基本数据类型（）。

- A. char
- B. double
- C. byte
- D. long

考试题目

多选题 一,5

IAP15F2K61S2单片机的定时器0可以作为（）。

- A. 14位加法计数器
- B. 16位加法计数器
- C. 14位减法计数器
- D. 16位减法计数器

考试题目

多选题 一,6

以下哪些通信方式中可以不使用独立的时钟信号线（）。

- A. SPI
- B. 1-Wire
- C. I2C
- D. UART

考试题目

多选题 一,7

石英晶体多谐振荡器的输出脉冲频率取决于（）。

- A. 晶体的固有频率
- B. R、C参数
- C. 驱动电路
- D. 驱动电压

考试题目

多选题 一,8

1个8位的D/A转换设备，满刻度输出电压位10V，那么该器件1LSB产生的电压增量位（）。

- A. 100mV
- B. 20mV
- C. 50mV
- D. 39mV

考试题目

多选题 一,9

分析运算放大电路的依据是（）。

- A.  $U_- \approx U_+$
- B.  $I_- \approx I_+ \approx 0$
- C.  $U_O = U_I$
- D.  $A_U = 1$

考试题目

多选题 一,10

单个运算放大器和若干个电阻器，无法构成（）。

- A. 加法器
- B. 跟随器
- C. 比较器
- D. 振荡器

第十二届第一场省赛客观题真题（2021）

**不定项选择 (3 分/题)**

- (1) MCS-51 单片机外部中断1 的中断请求标志是 ( )。  
A. ET1  
B. IE1  
C. TF1  
D. IT1
- (2) 串口通信中用于描述通信速度的波特单位是 ( )。  
A. 字节/秒  
B. 位/秒  
C. 帧/秒  
D. 字/秒
- (3) 放大电路的开环指的是 ( )。  
A. 无负载  
B. 无信号源  
C. 无反馈通路  
D. 未接入电源
- (4) 与  $A+B+C$  相等的表达式为 ( )。  
A.  $\overline{A} \cdot \overline{B} \cdot \overline{C}$   
B.  $\overline{\overline{A} \cdot \overline{B} \cdot \overline{C}}$   
C.  $\overline{A} + \overline{B} + \overline{C}$   
D.  $\overline{A} \cdot \overline{B} + C$
- (5) 下列哪个电路不是时序逻辑电路 ( )。  
A. 计数器  
B. 寄存器  
C. 译码器  
D. 触发器
- (6) 下列关于 do-while 语句的说法正确的是 ( )。  
A. 可能一次都不执行  
B. 至少执行一次  
C. 先判断条件, 再执行循环体  
D. 以上说法均不正确

- (7) 当放大电路的电压增益为-20dB时，说明它的电压放大倍数为（ ）。
- A. -20 倍                      B. 20 倍
- C. 10 倍                        D. 0.1 倍
- (8) 关于 IAP15F2K61S2 单片机，以下说法中正确的有（ ）。
- A. 主时钟可以是内部 R/C 时钟，也可以是外部晶体产生的时钟。
- B. 提供 14 个中断源请求，所有中断源均具有 2 个中断优先级。
- C. 具有 2 个串行通信端口，每个端口均可以同时收、发数据。
- D. 2K SRAM，最高运行主频 24MHz。
- (9) 理论上，多级放大电路和组成它的各单级放大电路相比，通频带（ ）。
- A. 变宽                          B. 变窄
- C. 不变                          D. 无关联
- (10) 5V 供电的情况下，使用 IAP15F2K61S2 的 AD 功能，配置 ADRJ 位为 0，当 ADC\_RES 寄存器值为 30H，ADC\_RESL 寄存器值为 03H 时，AD 转换的结果应为（ ）。
- A. 0.93V                        B. 3.98V
- C. 2.02V                        D. 0.95V

第十二届第二场省赛客观题真题（2021）

**第十二届 蓝桥杯 单片机设计与开发项目 省赛**

**(第二批)**

**第一部分 客观试题 (30 分)**

**不定项选择 (3 分/题)**

- (1) STC15 系列单片机的 I/O 具有哪些工作模式 ( )。
- A. 双向口模式                      B. 推挽输出模式  
C. 高阻输入模式                      D. 开漏输出模式
- (2) 不属于 C51 支持的数据类型有 ( )。
- A. bit                                  B. byte  
C. float                                  D. long
- (3) 二极管的伏安特性曲线（正向部分）在环境温度下降时将 ( )。
- A. 左移                                  B. 右移  
C. 上移                                  D. 下移
- (4) 8 个触发器最多可以标识多少种状态 ( )。
- A. 4                                      B. 16  
C. 128                                      D. 256
- (5) 在 TTL 电路中，若输入端悬空了，其状态 ( )。
- A. 等效于输入了高电平  
B. 等效于输入了低电平  
C. 等效于接地  
D. 状态不确定
- (6) 一个贴片电阻，标识为 1002，下列对该电阻描述正确的是 ( )。
- A. 电阻值为 10K，精度为 1%  
B. 电阻值为 10K，精度为 10%  
C. 电阻值为 100K，精度为 1%  
D. 电阻值为 100K，精度为 10%
- (7) 以 9600 波特率进行串口通信时，完成 1K 字节的数据传输，大约需要 ( )。
- A. 0.1 秒                                  B. 1 秒

D. 10 秒

### A. ADC

### B. DAC

### C. 内部 RC 振荡器

The circuit diagram shows an operational amplifier (A) configured as an inverting amplifier. The non-inverting input (+) is connected to ground through a resistor  $R_1 = 2\text{ k}\Omega$ . The inverting input (-) is connected to the input voltage  $U_i$  through a resistor  $R_2 = 2\text{ k}\Omega$ . A feedback resistor  $R_F = 10\text{ k}\Omega$  connects the output  $U_o$  back to the inverting input. Additionally, a resistor  $R_3 = 18\text{ k}\Omega$  connects the inverting input to ground. The op-amp is represented by a square block with a '+' sign at the top and a '-' sign at the bottom, and the symbol  $\infty$  inside.

B. 5.4V

D.  $-0.1\text{V}$

A. 电源电压低于掉电复位电压。

C. 在EA引脚上保持一段时间的低电平信号。

D. 控制 IAP\_CONTR 寄存器。



第十三届模拟题第一套（2022）

01 单选题

IAP15F2K61S2单片机ADC的中断查询次序号是（ ）？

- ☐ A：2
- ☐ B：3
- ☐ C：4
- ☐ D：5

02 单选题

可以实现双向数据传输的门电路是（ ）？

- ☐ A：与非门
- ☐ B：或非门
- ☐ C：同或门
- ☐ D：三态门

03 单选题

在信号处理电路中，有用信号为40KHz，应选择（ ）滤波器进行处理。

- ☐ A：带阻
- ☐ B：低通
- ☐ C：高通
- ☐ D：带通

#### 04 单选题

下列逻辑表达式的最简式为 ( )

$$F = A\bar{B} + BC + ABCD + \bar{B}$$

- ☐ A : C+D
- ☐ B : C
- ☐ C : B'+C
- ☐ D : A'+C

#### 05 单选题

8051单片机的P2口，当通过总线方式扩展外部存储器时它是一个 ( )

- ☐ A : 传输高8位地址
- ☐ B : 传输低8位地址
- ☐ C : 传输高8位数据
- ☐ D : 传输低8位数据

#### 06 单选题

数码管动态扫描的程序设计一般需要“消隐”动作，才能保证显示效果清晰，下面基于CT017D竞赛板的数码管显示代码片段中第 ( ) 行是用来实现“消隐”功能的。

```
1 void display(void)
2 {
3     XBYTE[0xE000] = 0xFF;
4     XBYTE[0xC000] = (1<<bitCom);
5     XBYTE[0xE000] = dspcode[dspbuffer[bitCom]];
6
7     if(++bitCom == 8){
8         bitCom = 0;
9     }
10 }
```

- ☐ A : 第3行
- ☐ B : 第4行
- ☐ C : 第5行
- ☐ D : 第8行

07 单选题

使用Keil uVision编写51单片机的C程序时，若定义一个变量x，并由编译器将其分配到外部RAM中，应定义( )语句。

- ☐ A : code unsigned char x;
- ☐ B : pdata unsigned char x;
- ☐ C : idata unsigned char x;
- ☐ D : xdata unsigned char x;

08 多选题

关于IAP15系列单片机下列哪些说法是错误的( )

- A : 复位后，P0口状态为高电平
- B : 支持JTAG接口，可以在线调试
- C : 可以通过内部RC振荡器提供系统时钟，无需外部晶振
- D : 内置10位DAC转换功能

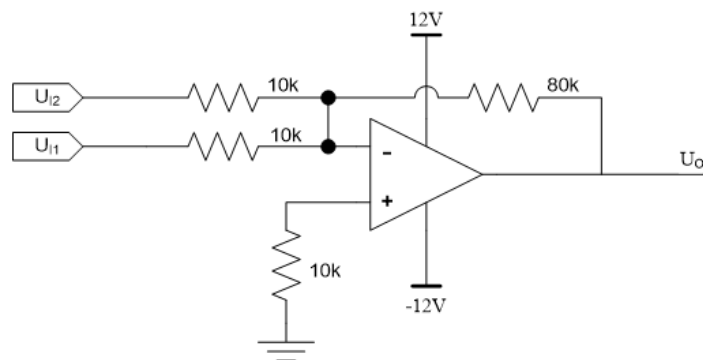
☐ A    ☐ B    ☐ C    ☐ D

09 填空题

C语言环境下，字符串常量"hello"将占用( )个字节的存储空间。(填写十进制数字。)

10 填空题

电路如下图所示，其输入电压 $U_{I1}$ 、 $U_{I2}$ 分别为0.1V和0.2V，试计算出输出电压 $U_O$ 的值 \_\_\_\_ V。(填写数字，保留小数点后1位有效数字，若数值为负数，应包含符号)



### 第十三届模拟题第二套（2022）

#### 01 单选题

单片机内部，反映程序运行状态或运算结果的特征寄存器是（ ）。

- ☐ A：PC
- ☐ B：PSW
- ☐ C：SP
- ☐ D：A

#### 02 单选题

十进制数25用8421BCD码表示为（ ）。

- ☐ A：10 101
- ☐ B：0010 0101
- ☐ C：100101
- ☐ D：10101

#### 03 单选题

两个电压放大倍数相同（电路相同，且采用同一种晶体管）的电路A和B，对同一个信号源的电压进行放大，在负载开路的条件下，测得A电路的输出电压较小，不考虑仪表的测量误差，这说明A电路（ ）

- ☐ A：输入电阻大
- ☐ B：输出电阻大
- ☐ C：输入电阻小
- ☐ D：输出电阻小

04 单选题

在信号处理电路中，主要的干扰信号频率为10KHz，应选择（ ）滤波器进行处理。

- ☐ A：带阻
- ☐ B：低通
- ☐ C：高通
- ☐ D：带通

05 单选题

一个0805封装的贴片，数字标识为103，这个电阻的阻值是（ ） $\Omega$ 。

- ☐ A：10k
- ☐ B：100k
- ☐ C：103k
- ☐ D：103

06 单选题

在Keil 集成开发环境下，声明中断服务函数应使用？（ ）

- ☐ A：using
- ☐ B：interrupt
- ☐ C：code
- ☐ D：register

07 多选题

以下哪个选项不是C51的基本数据类型（ ）。

A：char

B：int

C：void

D：double

☐ A    ☐ B    ☐ C    ☐ D

08 多选题

关于IAP15单片机的IO口具有哪些工作模式（ ）。

- A：高阻
- B：开漏
- C：准双向IO
- D：推挽输出

☐ A    ☐ B    ☐ C    ☐ D

09 填空题

IAP15F2K61S2单片机内部（ ）个外设可作为串口1波特率发生器。（填写十进制整数）

10 填空题

IAP15F2K61S2单片机串口1的中断查询序号是（ ）。（填写十进制整数）

### 第十三届模拟题第三套（2022）

#### 01 单选题

采用RS232接口实现双机通信，至少需要多少根线（ ）

- ☐ A：2
- ☐ B：3
- ☐ C：4
- ☐ D：5

#### 02 单选题

直接耦合放大电路存在零点漂移的主要原因是（ ）

- ☐ A：电阻阻值有误差
- ☐ B：晶体管参数的分散性
- ☐ C：晶体管参数受温度影响
- ☐ D：电源电压不稳定

#### 03 单选题

当下列IAP15F2K61S2单片机的中断源同时发出中断请求时，CPU首先响应（ ）。

- ☐ A：外部中断0
- ☐ B：定时/计数器0溢出中断
- ☐ C：外部中断1
- ☐ D：定时/计数器1溢出中断

#### 04 单选题

下列数据结构中，能够按照“先进后出”原则存取数据的是（ ）。

- ☐ A：循环队列
- ☐ B：栈
- ☐ C：队列
- ☐ D：二叉树

05 单选题

十进制数67在C语言中表达为十六进制数形式为( )。

- ☐ A : 0x52
- ☐ B : 0x67
- ☐ C : 0x43
- ☐ D : 0x34

06 单选题

EEPROM是指( )。

- ☐ A : 只读存储器
- ☐ B : 可编程的只读存储器
- ☐ C : 带电可擦可编程的只读存储器
- ☐ D : 无程序存储器

07 单选题

利用可以改变寄存器组的关键字是( )。

- ☐ A : interrupt
- ☐ B : sfr
- ☐ C : while
- ☐ D : using

08 多选题

在下列寄存器中,与定时\计数控制有关的是( )

- A : TCON
- B : TMOD
- C : SCON
- D : IE

09 填空题

IAP15F2K61S2单片机的定时器( )工作模式最少。(填写十进制数字)

10 填空题

测得处于放大工作区的PNP三极管上的参数为:  $I_E = 1\text{mA}$ ,  $I_B = 20\mu\text{A}$ , 推断 $I_C$ 为( )  $\text{mA}$ 。(填写数字,保留小数点后2位有效数字)



第十三届省赛第 1 场客观题真题（2022）

第十三届 蓝桥杯（电子类）单片机设计与开发项目

第一部分 客观试题（15 分）

1) IAP15F2K61S2 单片机的 UART1 可以通过以下哪些外设作为波特率发生器（ ）。

- A. 定时器 0
- B. 定时器 1
- C. 定时器 2
- D. 独立波特率发生器

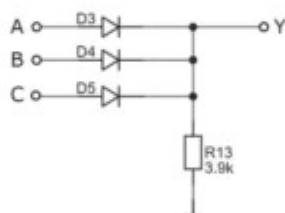
2) 超声波传感器能够将声波信号转换为电信号，利用了（ ）。

- A. 光电效应
- B. 热电效应
- C. 霍尔效应
- D. 压电效应

3) 三态门的输出状态包括（ ）。

- A. 高电平
- B. 低电平
- C. 模拟输出
- D. 高阻态

4) 下列表达式中与电路图相符的是（ ）。



- A.  $Y = A + B + C$
- B.  $Y = C \cdot (A + B)$
- C.  $Y = A \cdot B \cdot C$
- D.  $Y = A \cdot B + C$

5) 下列语句中，可以实现单片机 P42 引脚状态翻转的是（ ）。

- A.  $P42 = \sim P42$
- B.  $!P42$
- C.  $P4 \wedge = 4$
- D.  $P4 \&= (1 \ll 2)$

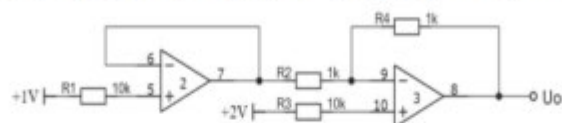
6) 下列属于差分方式传输的选项是（ ）。

- A. USB
- B. RS232
- C. RS485
- D. 1-Wire

7) C51 中，访问速度最快的是（ ）。

- A. data
- B. idata
- C. xdata
- D. pdata

8) 由理想运算放大器构成的电路如下图所示，其输出电压  $U_o$  为 ( )。



- A. 1V
- B. 2V
- C. -2V
- D. 3V

9) 全双工串行通信是指 ( )。

- A. 设计有数据发送和数据接收引脚。
- B. 发送与接收不互相制约。
- C. 设计有两条数据传输线。
- D. 通讯模式和速度可编程、可配置。

10) 以下关于 IAP15F2K61S2 单片机的说法中正确的是 ( )。

- A. 所有 IO 口都具有 4 种工作模式。
- B. 支持 7 种寻址方式。
- C. 支持 7 种复位方式。
- D. 提供了 8 个 AD 输入通道，12 位 AD 转换精度。