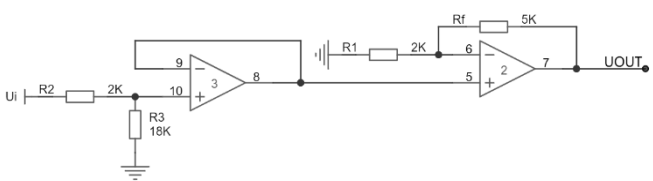


第十五届 蓝桥杯（电子类）单片机设计与开发项目 国赛

第一部分 客观试题（15 分）

不定项选择（每题 1 分）

01. IAP15F2K60S2 单片机包含哪些外设资源（ ）。
- A. I2C
 - B. SPI
 - C. UART
 - D. DAC
02. 施密特触发电路的应用包括（ ）。
- A. 线性放大
 - B. 脉冲整形
 - C. 脉冲鉴幅
 - D. 振荡电路
03. 差分信号传输中如何对抗差模干扰（ ）。
- A. 通过识别并放大单一线路的噪声
 - B. 使两条信号线受到的噪声相互抵消
 - C. 忽略两条线路间的任何差异性噪声
 - D. 让线路中的共模噪声与差模噪声互相抵消
04. 下列关于结构体成员对其的描述正确的是（ ）。
- A. 结构体成员的地址一定连续无间隙
 - B. 结构体成员可以是另一个结构体类型
 - C. 结构体、结构体指针可以作为函数参数
 - D. 结构体成员的对齐规则与编译器有关
05. 信号的完整性问题包括（ ）。
- A. 反射
 - B. 串扰
 - C. 振铃
 - D. 信号延时
06. 关于场效应管的控制机制描述正确的选项（ ）。
- A. 场效应管通过控制输入电流来调节输出电流
 - B. 场效应管通过控制输入电压来决定输出电流
 - C. 场效应管需要信号源提供大量电流才能工作
 - D. 场效应管的输入电阻较低
07. 关于热敏电阻，下列说法中正确的是（ ）。
- A. 常用于过流保护电路
 - B. 常用于温度测量电路
 - C. 温度升高、阻值增大。
 - D. 热敏电阻值与温度之间为线性关系。
08. 下列哪些选项属于传感器的动态性能指标（ ）。
- A. 分辨率
 - B. 响应时间

- C. 频率特性
D. 动态范围
09. 磁珠参数“100R@100MHz”中的“100MHz”通常指的是什么（ ）。
- A. 测量磁珠阻抗的标准测试频率
B. 磁珠能够完全阻断的最高频率
C. 磁珠开始呈现容性行为的频率
D. 磁珠的自谐振频率
10. 属于串行通信方式的选项（ ）。
- A. CAN
B. SPI
C. UART
D. USB
11. 在三极管放大电路设计中，合理设置静态工作点 Q 点的主要目的是什么（ ）。
- A. 减少信号失真
B. 提高三极管的电流放大倍数 β
C. 维持良好的放大特性
D. 让三极管在无信号输入时仍能持续放大
12. 哪些措施有助于消除数字电路中的竞争-冒险现象（ ）。
- A. 提高系统频率
B. 引入选通脉冲
C. 对电路进行逻辑优化
D. 适当引入冗余项
13. 如下图所示的运算放大器电路中，运放通过 $\pm 5V$ 双电源供电， $U_i = 1V$ 时， U_{OUT} 的电压值为（ ）。
- 
- A. 0V
B. +5V
C. -5V
D. 3.15V
14. 在选择合适的 ADC（模数转换器）时，需考虑的关键参数（ ）。
- A. 分辨率
B. 转换速率
C. 接口类型
D. 电源要求和功耗
15. 正确定义了指向函数 `void greet(char* message)` 的指针的选项（ ）。
- A. `void (*ptrGreet)() = &greet;`
B. `void (*ptrGreet)(char*) = greet;`
C. `void* ptrGreet = greet;`
D. `void (*ptrGreet)(char* message) = *greet;`