

10.10.4 客观题解析

不定项选择:

(1) 在 WSN 中, 哪些因素可能导致数据丢失 ()。

A. 信道干扰 B. 节点故障 C. 网络拥塞 D. 节点间距过远

(2) 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

(3) 在 LoRa 网络中, 以下哪些因素可以影响节点的覆盖范围 ()。

A. 发射功率 B. 天线的增益 C. 天线的类型 D. 环境遮挡反射

(4) 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. 结构体成员可以是指向同类型结构体的指针

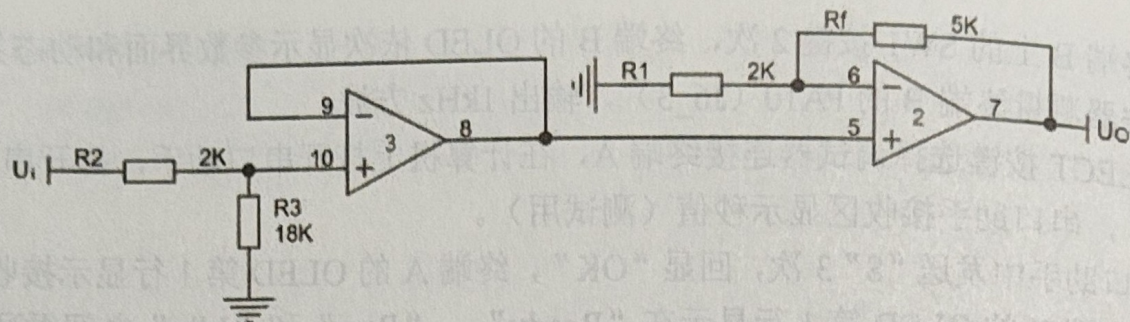
D. 结构体成员的对齐规则与编译器有关

(5) 信号的完整性问题包括 ()。

A. 反射 B. 串扰 C. 振铃 D. 信号延时

(6) 如图所示的运算放大器电路中, 运放通过 $\pm 5\text{V}$ 双电源供电, $U_i = 1\text{V}$ 时, U_o 的电压值为 ()。

A. 0V B. $+5\text{V}$ C. -5V D. 3.15V



(7) 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

(8) 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

(9) 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

(10) 磁珠参数“100R@100MHz”中的“100MHz”通常指的是 ()。

- 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

(11).属于串行通信方式的选项 ()。

- A. CAN
- B. SPI
- C. UART
- D. USB

(12).在三极管放大电路设计中, 合理设置静态工作点的主要目的是 ()。

- 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放大

(13).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

(14).正确定义指向函数 `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;`

(15). STM32 MCU 的中断向量表可以在哪些地址区域 ()。

- A. FLASH 区
- B. SRAM 区
- C. 外设寄存器区
- D. 选项保留区

解析:

(1) WSN 中可能导致数据丢失的因素有信道干扰、节点故障、网络拥塞和节点间距过远。

答案为 (ABCD)。

(2) 施密特触发电路的应用包括脉冲整形、脉冲鉴幅和振荡电路。答案为 (BCD)。

(3) LoRa 网络中影响节点覆盖范围的因素有发射功率、天线的增益、天线的类型和环境遮挡反射。答案为 (ABCD)。