

第十六届 蓝桥杯（电子类）物联网设计与开发项目 省赛

第一部分 客观试题（15分）

不定项选择，共 10 题（1.5 分/题）

01. 以下哪些通信协议适合物联网低功耗广域网（LPWAN）场景（ ）。

- A. LoRa
- B. NB-IoT
- C. Wi-Fi
- D. ZigBEE

02. 传感器能够感知的最小输入量反映传感器的什么性能（ ）。

- A. 线性度
- B. 重复性
- C. 知滞性
- D. 分辨率

03. 下列哪些器件常用于过流保护电路（ ）。

- A. 光敏电阻
- B. PTC 电阻
- C. NTC 电阻
- D. 铂电阻

04. STM32 的时钟源包括哪些（ ）。

- A. HSE
- B. HSI
- C. LSE
- D. LSI

05. 关于 LoRa 与 Wi-Fi 的对比，错误的是（ ）。

- A. LoRa 的传输距离通常大于 Wi-Fi
- B. Wi-Fi 的功耗显著高于 LoRa
- C. LoRa 支持更高的数据传输速率
- D. 两者均工作在 2.4GHz 频段

06. STM32WLE5 的射频模块支持哪些特性（ ）。

- A. 内置 PA，可以实现+20dBm 的输出
- B. 支持 LoRa、(G)FSK、(G)MSK 等多种调制模式
- C. 可以支持 BLE5.0 协议
- D. 支持 128 位、256 位 AES 加密标准

07. 以下哪些情况可能导致内存非法访问（ ）。

- A. 数组越界
 - B. 堆栈溢出
 - C. 使用未初始化的指针
 - D. 访问不可写入的内存区域
- 08.** 蓝牙协议的主要频段是（ ）。
- A. 13.56MHz
 - B. 433MHz
 - C. 2.4GHz
 - D. 5GHz
- 09.** 设计低功耗物联网节点时，需要考虑的因素包括（ ）。
- A. MCU 低功耗配置
 - B. 传感器休眠电流
 - C. 通信装置的待机功耗
 - D. 电池容量
- 10.** 通常无线通信中的“握手”协议作用是什么（ ）。
- A. 降低功耗
 - B. 身份认证
 - C. 协商通信参数
 - D. 压缩数据、提高传输效率