

第十四届 蓝桥杯 EDA设计与开发项目 国赛

第一部分 客观试题 (15 分)

不定项选择 (1.5 分/题)

- (1) 电路中常用的储能元件有哪些（ ）。
A. 电阻 B. 电容
C. 电感 D. 磁珠
- (2) 描述电容的技术指标有哪些（ ）。
A. 容量 B. 耐压值
C. 耐温值 D. ESR
- (3) 负反馈放大电路的组态包括（ ）。
A. 电压串联 B. 电流串联
C. 电压并联 D. 电流并联
- (4) 一个 $R=10\text{K}\Omega$, $C=3.3\mu\text{F}$ 的低通滤波器，截至频率约为（ ）Hz。
A. 1 B. 4.82
C. 159.2 D. 0.88
- (5) 打开资源数据中的工程文件 Project.zip，原理图中的器件 X1 为微控制器的哪些外设提供时钟信号（ ）。
A. GPIO B. ADC 转换单元
C. RTC 时钟单元 D. USB 通信单元
- (6) 在电路板上，信号传输过程中产生信号反射的原因是（ ）。
A. 走线宽度不够 B. 铜皮厚度不足
C. 信号源功率不足 D. 线路阻抗不连续
- (7) 打开资源数据中的工程文件 **Project.zip**，分析原理图中二极管 D7、D8、D9 的作用是（ ）。
A. 整流 B. 降压
C. 检波 D. 消除电源上的环流
- (8) 放大电路的静态工作点包括（ ）。
A. 基极电流 I_B B. 集电极电流 I_C
C. 基极发射极间电压 U_{BE} D. 集电极发射极间电压 U_{CE}
- (9) 一个 SPI 主机控制多个 SPI 从机时，若从机的读写极性、相位均相同，SPI 从机可以共用主机提供的哪些信号（ ）。
A. CS B. MISO
C. MOSI D. CLK
- (10) 解决某电路系统中的电磁干扰问题，应从以下哪些角度考虑（ ）。
A. 干扰源 B. 耦合路径
C. 电源功率 D. 敏感设备