

# 2020 年第 11 届蓝桥杯单片机第 2 批省赛

## 客观题 参考答案与解析

- 【1】本资源为原创作品，仅作学习交流，不作商业用途，如需转载，请注明出处。
- 【2】本参考答案与试题解析，为小蜜蜂的个人见解，不代表官方答案，仅作参考。
- 【3】更多精彩视频与教学资源，详见“小蜜蜂笔记网”：[www.xmf393.com](http://www.xmf393.com)  
“小蜜蜂笔记”公众号：[xmf393](https://www.xmf393.com)
- 【4】欢迎交流：[广东职业技术学院](https://www.xmf393.com) 小蜜蜂老师 欧浩源 ([ohy3686@qq.com](mailto:ohy3686@qq.com))

### ■ 不定项选择 (30 分)。

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

【参考答案】：C

【试题解析】：51 单片机基础，比较简单。

2 的 4 次方 = 16。例如：

比赛的 CT107D 综合平台上使用的 74HC138 译码器，输入线位 3 条，输出线位 8 条。

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、专业集成电路

【参考答案】：B D

【试题解析】：模拟电路基础。

三极管电路和专业集成芯片都可以实现 5V 和 3.3V 之间的电平转换。

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

【参考答案】：B

【试题解析】：模拟电路基础，送分题，二极管的特性几乎年年考。

二极管具有单向导电性，但稳压二极管是利用 PN 结的反向击穿特性。

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

【参考答案】：D

【试题解析】：IAP15F2K61S2 单片机基础知识。

见《STC15F2K60S2 系列单片机器件手册 (1163 页版)》301-302 页，

寄存器地址能够被 8 整除的才可以进行位操作，不能够被 8 整除的不可以进行位操作，也即是“x8H”和“x0H”地址的寄存器可以位寻址，能够进行位操作。

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

【参考答案】：A C

【试题解析】：数字电路基础，ADC 工作原理。

ADC 的分辨率 = 模拟电压范围 / (2<sup>输出二进制位数</sup> - 1)。

另外，ADC 的基本工作原理最好也了解一下：采样，保持，量化，编码。

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、T1

【参考答案】：B

【试题解析】：IAP15F2K61S2 单片机基础知识，送分题。

TR0 位，控制定时器 T0 的启动和停止。

TR1 位，控制定时器 T1 的启动和停止。

另外，工作模式寄存器 TMOD 需要掌握一下，辅助寄存器 AUXR，也需要了解。

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

【参考答案】：A B

【试题解析】：数字电路基础知识。

数字电路根据逻辑功能不同特点，分成 2 大类：组合逻辑电路、时序逻辑电路。

组合逻辑电路的输出，仅仅取决于该时刻的输入，与电路原来的状态无关。

时序逻辑电路的输出，不仅取决于当前的输入信号，还取决于电路原来的状态。

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

【参考答案】：D

【试题解析】：C51 基础知识，考得很细，看着容易，做对很难。

intrins.h 头文件，可使用 \_nop\_() 函数来实现空指令，还有移位操作等。

reg52.h 头文件，主要是 52 单片机的特殊功能寄存器，位等声明和定义。

absacc.h 头文件，可使用其中定义的宏来访问绝对地址，如：MM 模式中的 XBYTE。

stdlib.h 头文件，标准库头文件，定义了四个变量类型、一些宏和各种通用工具函数。

9、以下那些操作可以实现 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。

【参考答案】：A B C D

【试题解析】：IAP15F2K61S2 单片机基础知识，复位这个知识点常考。

见《STC15F2K60S2 系列单片机器件手册（1163 页版）》231 页，

STC15 系列单片机有 7 种复位方式，分别是：外部 RST 引脚复位、软件复位、内部低压检测复位、掉电复位/上电复位、MAX810 复位电路复位、看门狗复位、程序地址非法复位。

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、接收和发送数据互不影响的。
- D、通信过程必须由主机发起和结束。

【参考答案】：C

【试题解析】：串行通信基础，非常常考。

串口的工作方式有三种：单工、半双工、全双工。

全双工串口通信，是指在任意时刻，串口接口可以通信同时进行数据发送和数据接收，两者互相不影响，例如：RS232 接口。

半双工串口通信，是指在任意时刻，串口接口可以实现数据的发送和接口，但是不能同时进行，要么进行数据发送，要么进行数据接收，例如：RS485 接口。