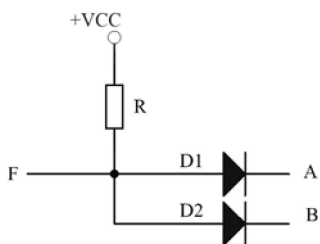


第十一届 蓝桥杯 嵌入式设计与开发项目 决赛

第一部分 客观试题 (30 分)

大学组

1) 以下电路反映了哪种逻辑关系 (A)。



A. $F = A \cdot B$

B. $F = A + B$

C. $F = A \oplus B$

D. 以上均不正确

2) Cortex-M3 的 R15 寄存器代表 (C)。

A. 通用寄存器

B. 链接寄存器

C. 程序计数寄存器

D. 堆栈指针

3) 施密特触发器常用于对脉冲波形的 (B)。

A. 定时

B. 整形

C. 清零

D. 计数

4) 三极管作为开关时, 工作区域是 (B)。

A. 饱和区、放大区

B. 饱和区、截止区

C. 放大区、截止区

D. 放大区、击穿区

5) 下列哪些通信方式中可以不用独立的时钟信号线 (AC)。

A. UART

B. SPI

C. 1-Wire

D. I2C

6) 下列关于运算放大器的说法中, 错误的是 (BD)。

A. 差模增益很高。

B. 输入阻抗很低。

C. 失调较小。

D. 输出阻抗很高。

7) 在嵌入式竞赛平台中 FT2232 芯片的主要作用包含 ()。AB

- A. 调试器的组成部分
- B. 实现 USB 转串口功能
- C. 内置 E2PROM, 可实现少量数据存储
- D. 实现电源管理功能

8) 下列关于 STM32F103RBT6 的说法中错误的是 (ACD)

- A. 每个 IO 口都可以作为外部中断线使用。
- B. 每个 AD 通道可以配置独立的采样时间。
- C. IO 口的翻转速度为 72MHz。
- D. 每个 DMA 通道具有 4 个事件标志。

9) 如下程序片段:

```
int x = 240;

double y = 3.1415926;

printf(“%02X,%3.2f”,x,y);
```

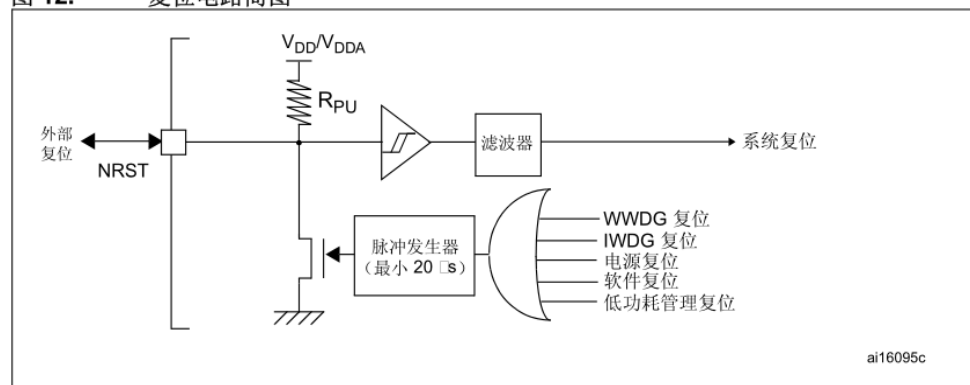
其输出结果是 (C)。

- A. 24, 314.15
- B. 240, 3.14
- C. F0, 3.14
- D. 240, 314.15

10) 以下条件可以触发 STM32 微控制器复位 (ACD)

- A. 微控制器掉电后重新上电
- B. NRST 引脚上的高电平 低电平才对
- C. 微控制器看门狗定时器计数终止
- D. 将复位寄存器的特定位清零

图 12. 复位电路简图



备份域具有两个特定的复位，这两个复位仅作用于备份域本身（请参见图 4）。