第1次小测

1. 总线的特点是 分时 和 共享 。

2. 时序逻辑电路的基本元器件是 触发器 ，组合逻辑电路的基本元器件是 门电路 。

3. 名词解释：MIPS、CPI、IPC、机器字长

MIPS：每秒执行多少百万条指令

CPI：每个指令执行所用的时钟周期数

IPC：每个时钟周期执行的指令数

机器字长：参与运算的数的基本位数

4. 衡量巨型机的运算能力的指标是 MFLOPS 。

5. 0的形式唯一的机器码包括 补码 和 移码 。

6. 假设字长16位，写出补码能表示的定点小数的范围 -1~（1-2-15） 。

7. 规格化的浮点数的尾数应满足 1/2≤|M|<1 条件。

8. IEEE浮点数表示方法中，阶码占 8 位，尾数占 23 位。阶码的偏置值是 127 。

9. 真值-0.1011011的补码形式是 1.010010100 。（假设字长10位）

10.0地址指令的第1操作数和第2操作数在 栈顶 、 次栈顶 。

11.1地址指令的第2操作数在 累加器（或ACC） 。

12.用堆栈来存储程序的返回地址时，返回指令为 零 地址指令（在零、一、二、三、四中选择）。

13.某指令的地址码字段的内容是操作数地址的地址，该地址码的寻址方式是 间接寻址 ，若地址码字段的内容是存储操作数地址的寄存器，则地址码的寻址方式是 寄存器间接寻址 。

14.页面寻址中的基页寻址/第零页寻址方式等价于 直接 寻址方式。

15.汉明校验码中计算校验位位数的公式是 2r-1≥K+r ，假设数据位有15位，则检验位最少有 5 位。

16.数据0100101101包含1位奇偶校验位，且没有数据错误，则该编码满足 奇 校验规则。

17.外设与主存统一编址时，操作外设的指令和操作主存的指令依靠 地址 区分。独立编址时，操作外设的I/O指令能否 否 操作主存。

18.在字节编址的计算机中，一条指令长16位，当前指令地址为3000，在读取这条指令后，PC的值为 3002 。

19.某计算机采用32位单字长指令，地址码12位，若定义了250条二地址指令，还可定义 6×212（或24K） 条单地址指令。

20.内存容量64K，按字编址，字长32位，则一个主存单元的地址需要 14 位。

计算题：

1. 把十进制数28.75转换成IEEE短浮点数表示形式 （课本P47页2-20（1））

2. 求有效信息位01101110的韩明校验码。（课本P48页2-26）

