**计算机组成原理填空复习**

1. 计算机系统是由两大部分组成：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. 硬件结构组成：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5
3. 运算器：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，包括\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_构成
4. 存储器：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_组成
5. 控制器：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_六大部分组成
6. 计算机的性能指标：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_6
7. 主频：衡量计算机运行速度的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_之一，指\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。用一秒钟发出的电子脉冲数表示
8. 运算速度：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
9. 基本字长：直接参与运算的数据字的二进制位数
10. 主存容量：主存所能存储的信息总量
11. 主存存取周期：对主存连续两次访问所允许的最小时间间隔
12. 指令：要求计算机进行基本操作的命令
13. 指令系统/指令集：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
14. 指令系统决定了计算机\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_所能完成的全部功能
15. 指令的基本格式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
16. 指令格式的种类：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
17. 指令的操作码位数为n位，则该指令系统最多有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_条指令
18. 操作码的编码方法\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_扩展操作码的方法：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_指令长度是指一条指令包含的二进制代码的总位数，它主要取决于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
19. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的指令称为单字长指令；指令长度等于半个机器字长的指令称为半字长指令；指令长度等于机器字长两倍的指令称为双字长指令
20. 操作数大小指\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，指令长度指\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
21. 寻址方式(对操作数寻址)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_9
22. 指令的类型：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4
23. 指令系统的基本要求：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5
24. 指令格式的设计：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3
25. CISC：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

RISC：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. CISC缺点：各种指令使用频度相差悬殊，许多指令很少用到；指令系统庞大，指令条数很多，许多指令功能很复杂；
2. RISC设计原则：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. CPU的功能：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4
4. CPU的组成：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4
5. 实现控制器的技术：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. 硬连逻辑：建立在有限状态机的基础上，一般以状态图表示
7. 微程序设计：采用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的方式表示和实现控制
8. 控制器的组成：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5
9. 指令部件主要有：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
10. 控制方式主要包含：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
11. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_构成了计算机的时序系统
12. 同步控制方式时序关系简单，控制方便，便于调试，并且系统较为可靠，但存在时间浪费问题，即节拍宽度取决于花费时间最长的微操作来确定的
13. 异步控制方式不存在时间上的浪费，效率高，但设计较为复杂，所需器材较多，系统调试难度大，可靠性不保证
14. 构造数据通路的八个基本构件：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
15. 微程序基本思想：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
16. 微程序控制器的组成：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
17. 控制存储器CM：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
18. 微指令寄存器：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
19. 微地址寄存器：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
20. 地址译码器：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
21. 微指令的组成：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
22. 对微操作控制字段编码的方法：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3
23. 微指令格式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
24. 微程序入口地址的形成方法：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
25. 后继微地址的形成方法：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
26. 微指令执行方式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
27. 存储器分类：
28. 按照在计算机系统中的作用划分：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3
29. 按照存取方式分类：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3
30. 按存储介质分类：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3
31. 主存储器的组成：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4
32. 主存的主要技术指标：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4
33. 随机存储器分为：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2
34. 为什么动态RAM刷新：为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，以\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
35. 动态RAM刷新是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的，依次对存储器的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_进行读出，完成刷新
36. 刷新周期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
37. 刷新方式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
38. 主存的设计：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
39. 主存的扩展方式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3