

齐鲁工业大学 2018~2019 学年第一学期

计算机基础 试卷

班级_____ 学号_____ 姓名_____

题目	一	二	三	四	五	总分	分数 核对
得分							
阅卷人							

一、填空题：（每空 1 分，共 10 分）

（说明：将认为正确答案填写在后面的答题纸上）

分数

1. 在 DMA 方式中，CPU 和 DMA 控制器通常采用三种方法来分时使用主存，它们是_____、_____和_____。
2. 微指令格式可分为_____型和_____型两类，其中_____型微指令用较长的微程序结构换取较短的微指令结构。
3. 存储器和 CPU 连接时，要完成_____的连接、_____的连接和_____的连接方能正常工作。
4. _____是世界上第一台电子计算机。

二、选择题：（每题 1 分，共 15 分）

（说明：将认为正确答案填写在后面的答题纸上）

分数

1. 下列数中最大的数是_____。
A. $(10010)_2$ B. $(20)_8$
C. $(16)_{16}$ D. $(17)_{10}$
2. 下列哪一个属于校验码_____。
A. BCD 码 B. ASCII 码
C. 奇偶校验码 D. 8421 码
3. 一个 $256K \times 8$ 的存储器，其地址线和数据线总和为_____。
A. 16 B. 18
C. 26 D. 20

更多考试真题

扫码关注 **【QLU 星球】**

回复：**真题** 获取



公众号 · QLU星球

4. 存储周期是指_____。
A. 存储器的写入时间
B. 存储器进行连续写操作允许的最短间隔时间
C. 存储器进行连续读或写操作所允许的最短间隔时间
D. 指令执行时间
5. 下列存储器中，易失性的存储器是_____。
A. 动态 RAM B. ROM
C. 磁盘 D. 光盘
6. 主机与设备传送数据时，采用_____，主机与设备是串行工作的。
A. 程序查询方式 B. 中断方式
C. DMA 方式 D. 通道
7. 一个节拍信号的宽度是指_____。
A. 指令周期 B. 机器周期
C. 时钟周期 D. 存储周期
8. DMA 访问主存时，让 CPU 处于等待状态，等 DMA 的一批数据访问结束后，CPU 再恢复工作，这种情况称作_____。
A. 停止 CPU 访问主存 B. 周期挪用
C. DMA 与 CPU 交替访问 D. DMA
9. _____表示法主要用于表示浮点数中的阶码。
A. 原码 B. 补码
C. 反码 D. 移码
10. 三种集中式总线控制中，_____方式对电路故障最敏感。
A. 链式查询 B. 计数器定时查询
C. 独立请求 D. 以上都不对
11. 主存储器容量为 4MB，虚拟存储器容量为 1GB，则虚拟地址和物理地址各为 _____位_____。
A. 20、12 B. 12、20
C. 30、22 D. 22、30
12. 计算机操作的最小单位时间是_____。
A. 时钟周期 B. 指令周期
C. 总线周期 D. 中断周期
13. 假定基准程序 A 在某计算机上的运行时间为 100 秒，其中 90 秒为 CPU 时间，其余为 I/O 时间。若 CPU 速度提高 50%，I/O 速度不变，则运行基准程序 A 所耗费的时间是_____。
A. 55 秒 B. 60 秒
C. 65 秒 D. 70 秒

14. 系统总线是指_____。

- A. 运算器、控制器和寄存器之间的信息传送线
- B. 运算器、寄存器和主存之间的信息传送线
- C. 运算器、寄存器和外围设备之间的信息传送线
- D. CPU、主存和外围设备之间的信息传送线

15. 下列选项中，描述浮点数操作速度指标的是_____。

- A. MIPS
- B. CPI
- C. IPC
- D. MFLOPS

三、简答题：（每题 6 分，共 36 分）

（说明：将认为正确答案填写在后面的答题纸上）

分数

1. 试比较逻辑移位和算术移位。
2. 说明中断向量地址和入口地址的区别和联系。
3. 存储器的扩容方式主要有哪些？
4. 什么是总线？总线传输有何特点？为了减轻总线负载，总线上的部件应具备什么特点？
5. 什么是指令周期？指令周期是否有一个固定值？为什么？
6. 冯·诺依曼计算机的特点是什么？

四、计算题：（每题 7 分，共 28 分）

（说明：将认为正确答案填写在后面的答题纸上）

分数

1. 某机指令字长 16 位，每个操作数的地址码为 6 位，指令分为零地址、一地址和二地址三种格式，零地址指令有 M 种，一地址指令有 N 种
(1) 设操作码长度固定，则二地址指令最多有几种?
(2) 若操作码位数可变，则二地址指令最多允许有几种?
2. 设机器数字长为 8 位（含 1 位符号位），用补码运算规则计算 A+B，其中 A=9，B=-6。
3. 设机器 A 的主频为 8MHz，机器周期含 4 个时钟周期，且该机的平均指令执行速度是 0.4MIPS，试求该机的平均指令周期和机器周期，每个指令周期中含几个机器周期？
4. 假设主存容量为 512KB，Cache 容量为 4KB，每个字块为 16 字，每个字 32 位。问：

- (1) Cache 地址有多少位？可容纳多少块？
- (2) 主存地址多少位？可容纳多少块？
- (3) 在直接映射方式下，主存的第几块映射到 Cache 的第五块（起始字块为第一块）？

五、综合题：（每题 11 分，共 11 分）

（说明：将认为正确答案填写在后面的答题纸上）

分数

1. 试从下面七个方面比较程序查询、程序中断和 DMA 三种方式的综合性能。

- (1) 数据传送依赖软件还是硬件；
- (2) 传送数据的基本单位；
- (3) 并行性；
- (4) 主动性；
- (5) 传输速度；
- (6) 经济性；
- (7) 应用对象。