



团队来自于北大、中科大、复旦、北邮等高校

计算机考研——组成原理经典必做 60 题

注：计算机考研的小伙伴们可以添加我们邮虎计算机学姐 QQ: 1094480016, [后续考研福利](#)

[直接领取！](#)

1、在虚拟存储器中，当程序正在执行时，由___完成地址映射（北京科技大学 2014）

- A. 程序员
- B. 编译器
- C. 装入程序
- D. 操作系统

2、立即寻址是指_____（南京航空航天大学 2016）

- A. 指令中直接给出操作数地址
- B. 指令中直接给出操作数
- C. 指令中间接给出操作数
- D. 指令中间接给出操作数地址

3、计算机中最小单位时间为___（南京航空航天大学 2016）

- A. 时钟周期
- B. 指令周期
- C. CPU 周期
- D. 执行周期

4、在三种集中式总线仲裁方式中，_____响应时间最快（哈尔滨工业大学 2016）

- A. 计数器定时查询
 - B. 链式查询
 - C. 独立请求
 - D. 一样快
- 5、周期挪用常用于_____（北京航空航天大学 2017）
- A. 程序查询方式的输入输出
 - B. 程序中断方式的输入输出
 - C. DMA 方式的输入输出
 - D. 通道方式的输入输出
- 6、某机器字长 64 位，内存容量为 256MB，如按字编址，其寻址范围是_____（北京航空航天大学 2015）
- A. 0~8M-1
 - B. 0~16M-1
 - C. 0~32M-1
 - D. 0~64M-1
- 7、冯·诺依曼计算机指令和数据均以二进制形式存放在存储器中，CPU 区分它们的依据是_____（哈尔滨工业大学 2017）
- A. 指令操作码的译码结果
 - B. 指令和数据的寻址方式
 - C. 指令周期的不同阶段
 - D. 指令和数据所在的存储单元
- 8、在计数器定时查询总线仲裁方式下，若每次计数从上一次计数的终点开始，则_____。
- A. 设备号小的优先级高
 - B. 设备号大的优先级高
 - C. 每个设备使用总线的机会相等
 - D. 各设备使用总线的优先级随机
- 9、在常用的 I/O 控制方式中，要求主存与 I/O 设备之间有直接数据通路的是_____。（北京航空航天大学 2015）
- A. 程序查询
 - B. 程序中断
 - C. I/O 通道
 - D. DMA

10、在虚拟存储器中，当程序正在执行时，由____完成地址映射。

- A. 程序员
- B. 编译器
- C. 装入程序
- D. 操作系统

11、在常见的集中式总线仲裁方式中，对电路最为敏感的方式是____（北京航空航天大学 2015）

- A. 链式查询
- B. 计数器定时查询
- C. 独立请求
- D. 中断查询

12、某机器字长为 16 位，内存按字节编址，PC 当前值是 2000H，当读取一条双字长指令后，PC 值是_____

- A、 2000H B、 2004H C、 2008H D、 200AH

13、以下寻址方式中，____方式的操作数在通用寄存器中。（南京航空航天大学 2015）

- A. 寄存器寻址
- B. 寄存器间接寻址
- C. 直接寻址
- D. 立即数寻址

14、存储容量为 16K×4 位的 DRAM 芯片，其地址引脚和数据引脚数各是____（南京航空航天大学 2015）

- A. 7 和 1
- B. 7 和 4
- C. 14 和 1
- D. 14 和 4

15、假定一个同步总线的工作频率为 200MHz，总线中有 64 位数据线，每个总线时钟周期传输两次数据，则该总线的最大数据传输率为_____

- A. 800MB/S
- B. 1600MB/S
- C. 3200MB/S
- D. 6400MB/s

16、在各种 I/O 方式中，中断方式的特点是_____（北京科技大学 2014）

- A. CPU 与外设串行工作，传送与主程序串行工作

- B. CPU 与外设并行工作，传送与主程序串行工作
- C. CPU 与外设串行工作，传送与主程序并行工作
- D. CPU 与外设并行工作，传送与主程序并行工作

17、下列叙述中正确的是_____（北京科技大学 2014）

- A. 只有 I/O 指令可以访问 I/O 设备
- B. 在统一编址下，不能直接访问 I/O 设备
- C. 访问存储器的指令一定不能访问 I/O 设备
- D. 在具有专门 I/O 指令的计算机中，I/O 设备才可以单独编址

18、一片容量为 $64K \times 8\text{bit}$ 的 SRAM 存储器芯片，地址范围从 0000H 到____（中国科学院大学 2013）

- A. FFFFH
- B. 7FFFH
- C. 7FFFFH
- D. FFFFFH

19、某计算机字长 32 位，存储容量为 4MB，若按半字编址，它的寻址范围是____（北京科技大学 2014）

- A. 4M
- B. 3M
- C. 2M
- D. 1M

20、下列正数中最大的数为_____（南京航空航天大学 2015）

- A. $(0010\ 0101)_2$
- B. $(36)_{10}$
- C. $(0101\ 0010)_{\text{BCD}}$
- D. $(2B)_{16}$

21、在 Cache 和主存构成的二级存储体系中，Cache 的存取时间是 10ns，主存的存取时间为 100ns，如果希望平均存取时间不超过主存存取时间的 15%。则 Cache 的命中率至少为_____（中国科学院大学 2012）

- A. 85%
- B. 5%
- C. 95%
- D. 15%

22、向下生成的堆中查找，如果入栈指令 PUSHX 的操作定义为：

$SP \leftarrow (SP)+1, M(SP) \leftarrow M(X)$, 则出栈指令 POPX 应定义为_____（北京科技大学 2014）

- A. $SP \leftarrow (SP)-1, M(X) \leftarrow M(SP)$
- B. $SP \leftarrow (SP)+1, M(X) \leftarrow M(SP)$
- C. $M(X) \leftarrow M(SP), SP \leftarrow (SP)-1$
- D. $M(X) \leftarrow M(SP), SP \leftarrow (SP)+1$

23、挂接在总线上的多个部件_____（北京科技大学 2014）

- A. 只能分时向总线发送数据，并只能分时从总线接收数据
- B. 只能分时向总线发送数据，但可同时从总线接收数据
- C. 可同时向总线发送数据，并同时从总线接收数据
- D. 可同时向总线发送数据，但只能分时从总线接收数据

24、在定点二进制运算器中，减法运算一般通过_____（北京科技大学 2014）

- A. 原码运算的二进制减法器
- B. 补码运算的二进制减法运算器
- C. 补码运算的十进制加法运算器
- D. 补码运算的二进制加法运算器

25、下面所述不正确的是_____（北京科技大学 2014）

- A. RAM 可随机存取信息
- B. 访问 RAM 时，访问时间与单元的物理位置无关
- C. 内存中存储的信息均是不可改变的
- D. 随机存储器和只读存储器可统一编址

26、指令“MOV AX（源地址），[BX+SI]（目的地址）”的源操作数的寻址方式是____（武汉大学 2007 年）

- A. 寄存器
- B. 寄存器间接
- C. 变址
- D. 基址

27、某指令系统有 200 条指令，对操作码采用固定长度二进制编码时，最少需要用____位。

（西安电子科技大学 2007 年）A. 4

- B. 8
- C. 16
- D. 32

28、下列说法中正确的是____（中国科学院大学 2017 年）

- A. 尾数的第一数位为 1 即为浮点数的规格化形式
- B. 在微程序控制中一条机器指令由一段用微指令编成的微程序来解释执行
- C. 在补码加减交替除法中，参加操作的数是绝对值的补码
- D. 在统一编址的方式下，存储单元和 I/O 设备是靠不同的指令来区分的

29、虚拟设备是通过___技术实现的。（中国科学院大学 2015 年）

- A. 并行
- B. 通道
- C. SPOOLING
- D. 虚拟存储

30、位示图可用于___。（中国科学院大学 2015 年）

- A. 实现文件的保护和保密
- B. 文件目录的查找
- C. 磁盘空间的管理
- D. 主存空间的共享

31、磁盘高速缓存设在___中。（中国科学院大学 2015 年）

- A. 内存
- B. 磁盘控制器
- C. Cache
- D. 磁盘

32、80386DX 是 32 位系统，当在该系统中用 8KB 的存储芯片构造 32KB 的存储体时，应完成存储器的___设计。（西安电子科技大学 2005 年）

- A. 位扩展
- B. 字扩展
- C. 字位扩展
- D. 字位均不扩展

33、数字运算的操作次数最少的机器数表示形式是___（中国科学院大学 2016 年）

- A. 原码
- B. 反码
- C. 补码
- D. 三个都不是

34、浮点运算结果出现___时，则其结果溢出。（西安电子科技大学 2007 年）

- A. 尾数未溢出、阶码上溢
- B. 阶码未溢出、尾数上溢

- C. 尾数未溢出、阶码下溢
- D. 阶码未溢出、尾数下溢

35、某存储系统中，主存容量是 Cache 容量的 4096 倍，Cache 被分为 64 个块，当主存地址与 Cache 地址采用直接地址变换时，地址变换表的大小应为____（假设地址变换表每行仅存储主存字块标记）（西安电子科技大学 2007 年）

- A. $6 \times 12\text{bit}$
- B. $6 \times 4096\text{bit}$
- C. $64 \times 12\text{bit}$
- D. $64 \times 4096\text{bit}$

36、CPU 中，暂存指令的寄存器是____（中国科学院大学 2017 年）

- A. 数据寄存器
- B. 程序计数器
- C. 状态条件寄存器
- D. 指令寄存器

37、某一 SRAM 芯片，其容量为 1024×8 位，除电源和接地端外，该芯片引脚的最小数目为____

- A. 20
- B. 22
- C. 25
- D. 30

38、实现 N 位（不包括符号位）补码一位乘时，乘积为____ 位。（2007 年 西安电子科技大学）

- A. N
- B. $N+1$
- C. $2N$
- D. $2N+1$

39、以下寻址方式中，____方式的操作数在通用寄存器中。（南京航空航天大学 2015）

- A. 寄存器寻址
- B. 寄存器间接寻址
- C. 直接寻址
- D. 立即数寻址

40、下列关于指令周期、机器周期、时钟周期说法不正确的是____。（武汉大学 2006 年）

A. 指令周期是指完成一条指令所需的时间，包括取指令、分析指令、执行指令所需的全部时间

B. 机器周期划分为几个不同的阶段，每个阶段所需的时间称为指令周期

C. 时钟周期是时钟频率的倒数，也可称为节拍脉冲或 T 周期，是处理操作的最基本单位

D. 一个指令周期由若干个机器周期组成，每个机器周期又由若干个时钟周期组成

41、下列部件不属于控制器的是___。（沈阳航空工业学院 2005 年）

A. 指令寄存器

B. 程序计数器

C. 程序状态字

D. 时序电路

42、在 CPU 的设计中，不需要___。(武汉大学 2006 年)

A. 指令寄存器

B. 地址译码器

C. 数据寄存器

D. 地址寄存器

43、按字节地址由小到大依次存为___。（哈尔滨工业大学 2008 年）

A. 12345678

B. 78563412

C. 34127856

D. 87654321

44、采用变址寻址可扩大寻址范围，且___。（哈尔滨工业大学 2004 年）

A. 变址寄存器内容由用户确定，且在程度执行过程中不可变

B. 变址寄存器内容由操作系统确定，且在程度执行过程中不可变

C. 变址寄存器内容由用户确定，且在程序执行过程中可变

D. 变址寄存器内容由操作系统确定，且在程序执行过程中可变

45、命中率高且电路实现简单的 Cache 与内存映射方式是___映射方式。（中国科学院大学 2015）

A. 全相联

B. 直接

C. 组相联

D. 哈希

46、在指令的相对寻址方式中，其相对的基准地址是___。（西安电子科技大学 2007 年）

A. 基址寄存器

- B. 变址寄存器
- C. 堆栈指示器
- D. 程序计数器

47、某机字长 16 位，主存容量为 16MB，若按字编址，其寻址范围为___。（华中科技大学 2005 年）

- A. 0~4M-1
- B. 0~2M-1
- C. 0~8M-1
- D. 0~16M-1

48、浮点数的 IEEE754 标准对尾数编码采用的是___。（西安电子科技大学 2005 年）

- A. 原码
- B. 反码
- C. 补码
- D. 移码

49、在一个容量为 128KB 的 SRAM 存储器芯片上，按字长 32 位编址，其地址范围可从 0000H 到___。（中国科学院大学 2015）

- A. 3fffH
- B. 7fffH
- C. 7ffffH
- D. 3ffffH

50、在多道程序设计中，最重要的寻址方式是___。（沈阳航空航天大学 2013 年）

- A. 相对寻址
- B. 间接寻址
- C. 立即寻址
- D. 按内容寻址

51、下面有关指令周期的叙述中，错误的是___。（杭州电子科技大学 2014 年）

- A. 指令周期的第一个机器周期一定是取指周期
- B. 所有指令的执行周期一样长
- C. 在有间接寻址方式的指令周期中，至少访问两次内存
- D. 在一条指令执行结束、取下条指令之前查询是否有中断发生

52、计算机的存储器采用分级方式是为了___。（北京科技大学 2014 年）

- A. 减少主机箱的体积
- B. 解决容量、价格、速度三者之间的矛盾

- C. 保存大量数据方便
- D. 操作方便

53、使用电容存储信息且需要周期性地进行刷新的存储器是___。（广东工业大学 2014 年）

- A. DRAM
- B. EPROM
- C. SRAM
- D. EEPROM

54、同步控制是___。（北京科技大学 2014 年）

- A. 只适合于 CPU 控制的方式
- B. 只适合于外部设备控制的方式
- C. 由统一时序信号控制的方式
- D. 所有指令执行时间相同的方式

55、单地址指令中为了完成两个数的算术运算，除地址码指明一个操作数外，另一个采用___方式。（北京科技大学 2014 年）

- A. 立即寻址
- B. 隐含寻址
- C. 间接寻址
- D. 基址寻址

56、汉字字库中存储的是汉字的___。（杭州电子科技大学 2011 年）

- A. 输入码
- B. 字形码
- C. 机内码
- D. 区位码

57、CPU 访问存储器或 I/O 端口一次所需要的时间称为___（中国科学技术大学 2014 年）

- A. 总线周期
- B. 指令周期
- C. 时钟周期
- D. 基本周期

58、某计算机的控制器采用微程序控制方式，微指令中操作控制字段采用分段直接编码法，共有 26 个微指令，构成 4 个互斥类，分别包含 3、5、12 和 6 个微命令，则操作控制字段至少有___位。（北京科技大学 2014 年）

- A. 4
- B. 12

C. 15

D. 26

59、在浮点数编码表示中，___在机器数中不出现，是隐含的。（杭州电子科技大学 2011 年

A. 阶码

B. 符号

C. 尾数

D. 基数

60、由 3 个“1”和 5 个“0”组成的 8 位二进制补码，能表示的最小整数___。（国防科技大学 2015 年）

A. -126

B. -125

C. -32

D. -3

