

一. Single Choice (94 questions, 100 points in total)

1. 将高级语言程序翻译称机器语言程序需借助于 ( )

- A. 连接程序
- B. 编辑程序
- C. 编译程序
- D. 汇编程序

**Correct Answer:** C: 编译程序

2. 计算机存储数据的基本单位为 ( )

- A. 比特
- B. 字节
- C. 字
- D. 以上都不对

**Correct Answer:** B: 字节

3. 有些计算机将一部分软件永恒地存于只读存储器中, 称之为 ( )

- A. 硬件
- B. 软件
- C. 固件
- D. 辅助存储器

**Correct Answer:** C: 固件

5. 计算机硬件能够直接执行的只有 ( )

- A. 机器语言
- B. 汇编语言
- C. 机器语言与汇编语言
- D. 各种高级语言

**Correct Answer:** A: 机器语言

6. 冯·诺伊曼机工作方式的基本特点是 ( )

- A. 多指令流单数据流
- B. 按地址访问并顺序执行指令
- C. 堆栈操作
- D. 存储器按内容选择地址

**Correct Answer:** B: 按地址访问并顺序执行指令

7. 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

**Correct Answer:** D: 70 秒

8. CPU 中保存当前执行指令的寄存器是 ( )

- A. MAR
- B. IR
- C. PC
- D. MDR

**Correct Answer:** B: IR

9. 通常划分计算机发展时代是以 ( ) 为标准的

- A. 所用的电子器件
- B. 运算速度
- C. 计算机结构
- D. 所有语言

**Correct Answer:** A: 所用的电子器件

10. 32 位的个人计算机, 一个字节由 ( ) 位组成

- A. 4
- B. 8
- C. 16
- D. 32

**Correct Answer:** B: 8

11. 冯·诺伊曼机工作方式的基本特点是 ( )

- A. 多指令流单数据流
- B. 按地址访问并顺序执行指令
- C. 堆栈操作
- D. 存储器按内容选择地址

**Correct Answer:** B: 按地址访问并顺序执行指令

12. 中央处理器 (CPU) 是指 ( )

- A. 运算器
- B. 控制器
- C. 运算器和控制器
- D. 运算器和存储器

**Correct Answer:** C: 运算器和控制器

13. ( ) 可区分存储单元中存放的是指令还是数据

- A. 存储器
- B. 运算器
- C. 控制器
- D. 用户

**Correct Answer:** C: 控制器

14. CPU 组成中不包含 ( )

- A. 运算器

- B. 存储器
- C. 控制器
- D. 寄存器

**Correct Answer:** B: 存储器

15. 以下软件中，（ ）是计算机系统软件

- A. 数据处理软件
- B. 操作系统软件，语言编译软件
- C. 办公自动化软件
- D. Word 软件

**Correct Answer:** B: 操作系统软件，语言编译软件

16. 下列（ ）属于应用软件

- A. 操作系统
- B. 编译程序
- C. 连接程序
- D. 文本处理

**Correct Answer:** D: 文本处理

17. 下列选项中，描述浮点数操作速度指标的是（ ）

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

**Correct Answer:** D: MFLOPS

18. 存储字长是指（ ）

- A. 存放在一个存储单元中的二进制代码组合
- B. 存放在一个存储单元中的二进制代码位数
- C. 存储单元的个数
- D. 机器指令的位数

**Correct Answer:** B: 存放在一个存储单元中的二进制代码位数

19. 冯诺依曼结构计算机中数据采用二进制编码表示，其主要原因（ ）

- I.二进制的运算规则简单
- II.制造两个稳态的物理器件较容易
- III.便于用逻辑门电路实现

- A. 仅 I、 II
- B. 仅 I、 III
- C. 仅 II、 II
- D. I、 II 和 III

**Correct Answer:** D: I、 II 和 III

20. 下列设备中，（ ）不属于输出设备

- A. 打印机
- B. 磁带机
- C. 光笔
- D. 绘图仪

**Correct Answer:** C: 光笔

21. CPU 组成中不包含 ( )

- A. 运算器
- B. 存储器
- C. 控制器
- D. 寄存器

**Correct Answer:** B: 存储器

22. 将汇编语言程序翻译成机器语言需借助于 ( )

- A. 编译程序
- B. 编辑程序
- C. 汇编程序
- D. 连接程序

**Correct Answer:** C: 汇编程序

23. 迄今为止, 计算机中的所有信息仍以二进制方式表示的理由是 ( )

- A. 节约元件
- B. 运算速度快
- C. 物理器件性能所致
- D. 信息处理方便

**Correct Answer:** C: 物理器件性能所致

25. 计算机中, ( ) 负责指令译码

- A. 算术逻辑单元
- B. 控制单元
- C. 存储器译码电路
- D. 输入输出译码电路

**Correct Answer:** B: 控制单元

26. 电子计算机的算术/逻辑单元、控制单元及主存储器合称为 ( )

- A. CPU
- B. ALU
- C. 主机
- D. CU

**Correct Answer:** C: 主机

27. ( ) 是程序运行时的存储位置, 包括所需的数据

- A. 数据通路
- B. 主存

- C. 硬盘
- D. 操作系统

**Correct Answer:** B: 主存

28. 以下叙述中正确的是 ( )

- A. 寄存器的设置对汇编语言程序员是透明的
- B. 实际应用程序的测试结果能够全面代表计算机的性能
- C. 系列机的基本特征是指令系统向后兼容
- D. 软件和硬件在逻辑功能上是等价的

**Correct Answer:** D: 软件和硬件在逻辑功能上是等价的

29. 存储单元是指 ( )

- A. 存放一个字节的存储元集合
- B. 存放一个存储字的所有存储元集合
- C. 存放一个二进制信息位的存储元集合
- D. 存放一条指令的存储元集合

**Correct Answer:** B: 存放一个存储字的所有存储元集合

30. 某计算机主频为 1.2GHz，其指令分为 4 类，它们在基准程序中所占比例及 CPI 如下表所示则该机的 MIPS 数是 ( )

指令类型	所占比例	CPI
A	50%	2
B	20%	3
C	10%	4
D	20%	5

- A. 100
- B. 200
- C. 400
- D. 600

**Correct Answer:** C: 400

31. 下列 ( ) 不是输入设备

- A. 画笔与图形板
- B. 键盘
- C. 鼠标器
- D. 打印机

**Correct Answer:** D: 打印机

32. 指令流通常是 ( )

- A. 从主存流向控制器
- B. 从控制器流向主存
- C. 从控制器流向控制器
- D. 从主存流向主存

**Correct Answer:** A: 从主存流向控制器

33. 能直接让计算机接受的语言是 ( )

- A. C 语言
- B. 汇编语言
- C. BASIC
- D. 机器语言

**Correct Answer:** D: 机器语言

34. 微型计算机的发展是以 ( ) 技术为标志

- A. 操作系统
- B. 微处理器
- C. 磁盘
- D. 软件

**Correct Answer:** B: 微处理器

35. 计算机中有关 ALU 的描述, ( ) 是正确的

- A. 只做算术运算, 不做逻辑运算
- B. 只做加法
- C. 能存放运算结果
- D. 以上答案都不对

**Correct Answer:** D: 以上答案都不对

36. 由 0、1 代码组成的语言, 称为 ( )

- A. 汇编语言
- B. 人工语言
- C. 机器语言
- D. 高级语言

**Correct Answer:** C: 机器语言

38. 完整的计算机系统应包括 ( )

- A. 运算器、存储器、控制器
- B. 外部设备和主机
- C. 主机和实用程序
- D. 配套的硬件设备和软件系统

**Correct Answer:** D: 配套的硬件设备和软件系统

39. 下列 ( ) 不属于系统程序

- A. 数据库系统
- B. 操作系统
- C. 编译程序
- D. 编辑程序

**Correct Answer:** A: 数据库系统

40. 下列描述中, ( ) 是正确的

- A. 控制器能理解、解释并执行所有的指令及存储结果
- B. 一台计算机包括输入、输出、控制、存储及算术逻辑运算五个部件
- C. 所有的数据运算都在 CPU 的控制器中完成
- D. 以上答案都正确

**Correct Answer:** B: 一台计算机包括输入、输出、控制、存储及算术逻辑运算五个部件

41. 计算机的算术逻辑单元和控制单元合称为 ( )

- A. ALU
- B. UP
- C. CPU
- D. CAD

**Correct Answer:** C: CPU

43. 计算机中, 数据处理中心是 ( )

- A. 主机
- B. 运算器
- C. 控制器
- D. I/O 系统

**Correct Answer:** B: 运算器

44. 下列说法中不正确的是 ( )

- A. 任何可以由软件实现的操作也可以由硬件来实现
- B. 固件就功能而言类似于软件, 从形态来说又类似于硬件
- C. 在计算机系统的层次结构中, 微程序属于硬件级, 其他四级都是软件级
- D. 面向高级语言的机器是完全可以实现的

**Correct Answer:** C: 在计算机系统的层次结构中, 微程序属于硬件级, 其他四级都是软件级

46. 微型计算机的发展以 ( ) 技术为标志

- A. 操作系统
- B. 微处理器
- C. 磁盘
- D. 软件

**Correct Answer:** B: 微处理器

48. 当前设计高性能计算机的重要技术途径是 ( )

- A. 提高 CPU 主频
- B. 扩大主存容量
- C. 硬盘采用非冯·诺依曼结构
- D. 采用并行处理技术

**Correct Answer:** D: 采用并行处理技术

49. 若一台计算机的机器字长为 4 字节, 则表明该机器 ( )

- A. 能处理的数值最大为 4 位十进制数

- B. 能处理的数值最多为 4 位二进制数组成
- C. 在 CPU 中能够作为一个整体处理 32 位的二进制代码
- D. 在 CPU 中运算的结果最大为  $2^{32}$

**Correct Answer:** C: 在 CPU 中能够作为一个整体处理 32 位的二进制代码

50. 用户与计算机通信的界面是 ( )

- A. CPU
- B. 外围设备
- C. 应用程序
- D. 系统程序

**Correct Answer:** B: 外围设备

51. 指令是指 ( )

- A. 发给计算机的一个操作命令
- B. 通常用于构成主存的集成电路
- C. 计算机中一个部件
- D. 完成操作功能的硬件

**Correct Answer:** A: 发给计算机的一个操作命令

52. 下列说法中, ( ) 不正确

- A. 高级语言的命令用英文单词来表示
- B. 高级语言的语法很接近人类语言
- C. 高级语言的执行速度比低级语言快
- D. 同一高级语言可在不同形式的计算机上执行

**Correct Answer:** C: 高级语言的执行速度比低级语言快

53. 计算机系统的层次结构通常分为微程序机器层、机器语言层、操作系统层、汇编语言机器层和高级语言机器层层次之间的依存关系为 ( )

- A. 上下层都无关
- B. 上一层实现对下一层的功能扩展, 而下一层与上一层无关
- C. 上一层实现对下一层的功能扩展, 而下一层是上一层的基础
- D. 上一层与下一层无关, 而下一层是上一层的基础

**Correct Answer:** C: 上一层实现对下一层的功能扩展, 而下一层是上一层的基础

55. 电子计算机问世至今, 新型机器不断推陈出新, 不管怎么更新, 依然具有“存储程序”的特点, 最早提出这种概念的是 ( )

- A. 巴贝奇
- B. 冯·诺伊曼
- C. 帕斯卡
- D. 贝尔

**Correct Answer:** B: 冯·诺伊曼

56. 假定计算机 M1 和 M2 具有相同的指令集体系结构(ISA), 主频分别为 1.5 GHz 和 1.2 GHz 在 M1 和 M2 上运行某基准程序 P, 平均 CPI 分别为 2 和 1, 则程序 P 在 M1 和 M2 上运行时间的比值是



- A. 0.4
- B. 0.625
- C. 1.6
- D. 2.5

**Correct Answer: C: 1.6**

59. 冯·诺伊曼计算机结构的核心思想是 ( )

- A. 二进制运算
- B. 有存储信息的功能
- C. 运算速度快
- D. 存储程序控制

**Correct Answer: D: 存储程序控制**

60. 电子计算机技术在 60 多年中虽然有很大的进步，但至今其运行仍遵循着一位科学家提出的基本原理这位科学家是 ( )

- A. 牛顿
- B. 爱因斯坦
- C. 爱迪生
- D. 冯·诺伊曼

**Correct Answer: D: 冯·诺伊曼**

61. 对计算机的软、硬件资源进行管理，是 ( ) 的功能

- A. 操作系统
- B. 数据库管理系统
- C. 语言处理程序
- D. 用户程序

**Correct Answer: A: 操作系统**

62. 下列选项中，能缩短程序执行时间的措施是 ( )

I、提高 CPU 时钟频率 II、优化数据通路结构 III、对程序进行编译优化

- A. 仅 I 和 II
- B. 仅 I 和 III
- C. 仅 II 和 III
- D. I、II 和 III

**Correct Answer: D: I、II 和 III**

63. 计算机与日常使用的袖珍计算器的本质区别在于 ( )

- A. 运算速度的高低
- B. 存储器容量的大小
- C. 规模的大小
- D. 自动化程度的高低

**Correct Answer: D: 自动化程度的高低**

64. 80286 是个人计算机中 ( ) 器件

- A. EPROM
- B. RAM
- C. ROM
- D. CPU

**Correct Answer:** D: CPU

65. 以下说法错误的是 ( )

- A. 计算机的机器字长是指数据存储与运算的基本单位
- B. 寄存器由触发器构成
- C. 计算机中一个字的长度都是 32 位
- D. 磁盘可以永久性存放数据和程序

**Correct Answer:** C: 计算机中一个字的长度都是 32 位

66. 电子计算机可分为数字计算机、模拟计算机和数模混合计算机，它是按照 ( )

- A. 计算机的用途分类
- B. 计算机的使用方式分类
- C. 信息的形式和处理方式分类
- D. 计算机的系统规模分类

**Correct Answer:** C: 信息的形式和处理方式分类

67. 目前，人们所说的个人计算机属于 ( )

- A. 巨型机
- B. 中型机
- C. 小型机
- D. 微型机

**Correct Answer:** D: 微型机

68. 下列语句中， ( ) 是正确的

- A. 激光打印机是击打式打印机
- B. 磁盘驱动器只有输入功能
- C. 评估计算机的执行速度可以用每秒执行的指令数为判断依据
- D. 个人计算机是小型机

**Correct Answer:** C: 评估计算机的执行速度可以用每秒执行的指令数为判断依据

69. 存放欲执行指令的寄存器是 ( )

- A. MAR
- B. PC
- C. MDR
- D. IR

**Correct Answer:** D: IR

72. 将高级语言源程序转换为机器级目标代码文件的程序是

- A. 汇编程序
- B. 链接程序

- C. 编译程序
- D. 解释程序

**Correct Answer: C: 编译程序**

74. 数据流通常是 ( )

- A. 从主存流向控制器
- B. 从控制器流向主存
- C. 从控制器流向运算器
- D. 在运算器和主存之间流动

**Correct Answer: D: 在运算器和主存之间流动**

75. 一片 1MB 的磁盘能存储 ( ) 的数据

- A.  $10^6$  字节
- B.  $10^4$  字节
- C.  $10^9$  字节
- D.  $2^{20}$  字节

**Correct Answer: D:  $2^{20}$  字节**

77. 执行最快的语言是 ( )

- A. 汇编语言
- B. COBOL
- C. 机器语言
- D. PASCAL

**Correct Answer: C: 机器语言**

78. 32 位的个人计算机, 一个字节 (byte) 由 ( ) 位 (bit) 组成

- A. 4
- B. 8
- C. 16
- D. 32

**Correct Answer: B: 8**

79. 计算机只懂机器语言, 而人类熟悉高级语言, 故人机通信必须借助 ( )

- A. 编译程序
- B. 编辑程序
- C. 连接程序
- D. 载入程序

**Correct Answer: A: 编译程序**

80. 只有当程序执行时, 它才会将源程序翻译成机器语言, 而且一次只能读取、翻译并执行源程序中的一行语句, 此程序称为 ( )

- A. 目标程序
- B. 编译程序
- C. 解释程序

- D. 汇编程序

**Correct Answer:** C: 解释程序

82. 输入、输出装置以及外接的辅助存储器称为 ( )

- A. 操作系统
- B. 存储器
- C. 主机
- D. 外围设备

**Correct Answer:** D: 外围设备

84. 下列各装置中, ( ) 具有输入及输出功能

- A. 键盘
- B. 显示器
- C. 磁盘驱动器
- D. 打印机

**Correct Answer:** C: 磁盘驱动器

85. 计算机系统存储系统是指 ( )

- A. RAM 存储器
- B. ROM 存储器
- C. 主存
- D. cache、主存和辅存

**Correct Answer:** D: cache、主存和辅存

86. 一般 8 位的微型机系统以 16 位来表示地址, 该计算机系统有 ( )

- A. 256
- B. 65535
- C. 65536
- D. 131072

**Correct Answer:** C: 65536

87. 用于科学计算的计算机中, 标志系统性能的主要参数是 ( )

- A. 主频
- B. 主存容量
- C. MIPS
- D. MFLOPS

**Correct Answer:** D: MFLOPS

91. 用以指定待执行指令所在地址的是 ( )

- A. 指令寄存器
- B. 数据计数器
- C. 程序计数器
- D. 累加器

**Correct Answer:** C: 程序计数器

92. 下面换算中, ( ) 是正确的

- A.  $1\text{KB}=1024 \times 1024\text{B}$
- B.  $1\text{KB}=1024 \text{ MB}$
- C.  $1\text{MB}=1024 \times 1024\text{B}$
- D.  $1\text{MB}= 1024\text{B}$

**Correct Answer:** C:  $1\text{MB}=1024 \times 1024\text{B}$

**一. Single Choice (70 questions, 77 points in total)**

1. 关于浮点数在 IEEE754 标准中的规定, 下列说法中错误的是 ( )

- I. 浮点数可以表示正无穷大和负无穷大两个值
  - II. 如果需要, 也允许使用非格式化的浮点数
  - III. 对任何形式的浮点数都要求使用隐藏位技术
  - IV. 对 32 为浮点数的阶码采用了偏移值为 127 的移码表示, 尾数用原码表示
- A. I, III
  - B. II, III
  - C. 只有 III
  - D. I, III, IV

**Correct Answer:** C: 只有 III

2. 若寄存器内容为 11111111, 若它等于 +127, 则寄存器内容为 ( ) 码

- A. 原码
- B. 补码
- C. 反码
- D. 移码

**Correct Answer:** D: 移码

3.  $1\text{KB} = ( )$  字节

- A.  $2^{10}$
- B.  $2^{20}$
- C.  $2^{30}$
- D.  $2^{40}$

**Correct Answer:** A: 210

4.  $[X]_{\text{补}} = X_0, X_1 X_2 X_3 \dots X_n$  ( $n$  为整数), 它的模是 ( )

- A.  $2^{n+1}$
- B.  $2^n$
- C. 1
- D. 2

**Correct Answer:** A:  $2^{n+1}$

5. 下列 ( ) 属于有权码

- A. 8421 码

- B. 格雷码
- C. ASCII 码
- D. 余 3 码

**Correct Answer: A: 8421 码**

6. 9 位原码（含一位符号位）能表示的数据个数是（ ）

- A. 10
- B. 9
- C. 511
- D. 512

**Correct Answer: C: 511**

7. 若寄存器内容为 00000000，若它等于-128，则寄存器内容为（ ）码

- A. 原码
- B. 补码
- C. 反码
- D. 移码

**Correct Answer: D: 移码**

8. 1GB=（ ）字节

- A.  $2^{10}$
- B.  $2^{20}$
- C.  $2^{30}$
- D.  $2^{40}$

**Correct Answer: C: 230**

9. 补码 10110110 代表的是十进制负数（ ）

- A. -74
- B. -54
- C. -68
- D. -48

**Correct Answer: A: -74**

10. 设机器数采用补码表示（含 1 位符号位），若寄存器的内容为 9BH，则对应十进制数为（ ）

- A. -27
- B. -97
- C. -101
- D. 155

**Correct Answer: C: -101**

11. 已知大写英文字母 A 的 ASCII 码为 41H，现字母 F 被放在某个存储单元中，若采用偶校验（假设最高位作为校验位），则该存储单元中存放的十六进制数据是（ ）

- A. 46H

- B. C6H
- C. 47H
- D. C7H

**Correct Answer: B: C6H**

12. 汉字“啊”的十进制区位码为 1601，则它的十六进制机器内码是（ ）

- A. 1601H
- B. 9081H
- C. B0A1H
- D. B081H

**Correct Answer: C: B0A1H**

13.  $(3117)_{10} = ( )_{16}$

- A. 97B5
- B. 9422
- C. C2D
- D. E9C

**Correct Answer: C: C2D**

14. 一个 C 语言程序在一台 32 位机器上运行程序中定义了 3 个变量 x, y 和 z, 其中 x 和 z 为 int 型, y 为 short 型当  $x=127, y=-9$  时, 执行赋值语句  $z=x+y$  后, x, y 和 z 的值分别是（ ）

- A.  $x=0000007FH, y=FFF9H, z=00000076H$
- B.  $x=0000007FH, y=FFF9H, z=FFFF0076H$
- C.  $x=0000007FH, y=FFF7H, z=FFFF0076H$
- D.  $x=0000007FH, y=FFF7H, z=00000076H$

**Correct Answer: D:  $x=0000007FH, y=FFF7H, z=00000076H$**

15.  $[X]_{\text{补}} = X_0. X_1X_2X_3...X_n$  (n 为整数), 它的模是（ ）

- A.  $2^{n-1}$
- B.  $2^n$
- C. 1
- D. 2

**Correct Answer: D: 2**

16. 两个八进制数  $(7)_8$  和  $(4)_8$ , 相加后得（ ）

- A.  $(10)_8$
- B.  $(11)_8$
- C.  $(13)_8$
- D. 以上都不对

**Correct Answer: C:  $(13)_8$**

17. 最少需要（ ）位二进制数表示任一四位长的十进制整数

- A. 10

- B. 14
- C. 13
- D. 16

**Correct Answer: B: 14**

18. 若  $X=113$ ,  $y=-15$ , 则下列表达式采用 8 位定点补码运算实现时, 会发生溢出的是 ( )

- A.  $x+y$
- B.  $-x+y$
- C.  $x-y$
- D.  $-x-y$

**Correct Answer: C:  $x-y$**

19. 将用 8 位二进制补码表示的十进制数 -121, 扩展成 16 位二进制补码, 结果用十六进制表示为 ( )

- A. 0087H
- B. FF87H
- C. 8079H
- D. FFF9H

**Correct Answer: B: FF87H**

20. 二进制数 11001100 等于十进制的 ( )

- A. 395
- B. 203
- C. 204
- D. 394

**Correct Answer: C: 204**

21. 要表示 0~999 中任意一个十进制数, 最少需要 ( ) 位二进制

- A. 6
- B. 8
- C. 10
- D. 1000

**Correct Answer: C: 10**

22. 假定一个十进制数为 -66, 按补码形式存放在一个 8 位寄存器中, 该寄存器的内容用十六进制表示为 ( )

- A. C2H
- B. BEH
- C. BDH
- D. 42H

**Correct Answer: B: BEH**

24. 设浮点数阶码的基数是 8, 下列浮点数尾数中规格化数 (补码表示) 是 ( )

- A. 11.111010



- B. 00.000111
- C. 11.101010
- D. 11.111101

**Correct Answer: C: 11.101010**

25. 若 9BH 表示移码，其对应的十进制数是（ ）

- A. 27
- B. -27
- C. -101
- D. 101

**Correct Answer: A: 27**

26. 定点 8 位字长的机器数，采用补码表示，所表示的整数范围是（ ）

- A. -128~127
- B. -129~128
- C. -127~127
- D. -128~128

**Correct Answer: A: -128~127**

27. 若寄存器内容为 10000000，若它等于 0，则寄存器内容为（ ）码

- A. 原码
- B. 补码
- C. 反码
- D. 移码

**Correct Answer: D: 移码**

29. 将 ( 305 )<sub>8</sub> 转换成十六进制为 ( )

- A. ( A5 )<sub>16</sub>
- B. ( B5 )<sub>16</sub>
- C. ( C5 )<sub>16</sub>
- D. ( D5 )<sub>16</sub>

**Correct Answer: C: ( C5 )<sub>16</sub>**

30. 假定下列字符码中有奇偶检验位，但没有数据错误，采用奇检验的字符码是 ( )

- A. 11001010
- B. 11010111
- C. 11001100
- D. 11001011

**Correct Answer: D: 11001011**

31. 对真值 0 表示形式唯一的机器数是 ( )

- A. 原码
- B. 补码和移码

- C. 反码
- D. 机器码

**Correct Answer:** B: 补码和移码

32. 若寄存器内容为 11111111, 若它等于-1, 则寄存器内容为 ( ) 码

- A. 原码
- B. 补码
- C. 反码
- D. 移码

**Correct Answer:** B: 补码

33. 设寄存器位数为 8 位, 机器数采用补码形式 (含一位符号位) 对应于十进制数-27, 寄存器内容为( )

- A. 27H
- B. 9BH
- C. E5H
- D. FFH

**Correct Answer:** C: E5H

34. 已知 $[X]_{\text{补}} = 1.X_1X_2X_3X_4X_5$ , 若要  $X > -1/2$ ,  $X_1X_2X_3X_4X_5$  应满足 ( )

- A.  $X_1$  必须为 1,  $X_2X_3X_4X_5$  至少有一个 1
- B.  $X_1$  必须为 1,  $X_2X_3X_4X_5$  任意
- C.  $X_1$  必须为 0,  $X_2X_3X_4X_5$  至少有一个 1
- D.  $X_1$  必须为 0,  $X_2X_3X_4X_5$  任意

**Correct Answer:** A:  $X_1$  必须为 1,  $X_2X_3X_4X_5$  至少有一个 1

35. 一个 8 位二进制整数, 若采用补码表示, 且由 4 个 1 和 4 个 0 组成, 则最小值为 ( )

- A. -120
- B. -7
- C. -112
- D. -121

**Correct Answer:** D: -121

37. n 位二进制定点整数表示的最大值是 ( )

- A.  $2^n$
- B.  $2^n - 1$
- C.  $2^{n-1}$
- D.  $2^{n-1} - 1$

**Correct Answer:** D:  $2^{n-1} - 1$

38. 补码的加减法是指 ( )

- A. 操作数用补码表示, 两数相加减, 符号位单独处理, 减法用加法代替
- B. 操作数用补码表示, 符号位和数值位一起参加运算, 结果的符号与加减相同

- C. 操作数用补码表示，连同符号位直接相加减，减某数用加某负数的补码代替，结果的符号在运算中形成
- D. 操作数用补码表示，由数符决定两数的操作，符号位单独处理

**Correct Answer:** C: 操作数用补码表示，连同符号位直接相加减，减某数用加某负数的补码代替，结果的符号在运算中形成

39. 两个补码数相加，采用 1 位符号位，当 ( ) 时，表示结果溢出

- A. 符号位有进位
- B. 符号位进位和最高数位进位异或结果为 0
- C. 符号位为 1
- D. 符号位进位和最高位进位异或结果为 1

**Correct Answer:** D: 符号位进位和最高位进位异或结果为 1

40. 已知  $[X/2]_{\text{补}} = \text{C6H}$ ，计算机的机器字长为 8 位二进制编码，则  $[X]_{\text{补}} = ( )$

- A. 8CH
- B. 18H
- C. E3H
- D. F1H

**Correct Answer:** A: 8CH

41. 在定点机中，下列说法错误的是 ( )

- A. 除补码外，原码和反码不能表示 -1
- B. +0 的原码不等于 -0 的原码
- C. +0 的反码不等于 -0 的反码
- D. 对于相同的机器字长，补码比原码和反码能多表示一个负数

**Correct Answer:** A: 除补码外，原码和反码不能表示 -1

42. 1MB = ( ) 字节

- A.  $2^{10}$
- B.  $2^{20}$
- C.  $2^{30}$
- D.  $2^{40}$

**Correct Answer:** B: 220

43.  $(24.6)_8 = ( )_{10}$

- A. 36.75
- B. 10.5
- C. 4.5
- D. 20.75

**Correct Answer:** D: 20.75

44. 在补码的加减法中，用两位符号位判断溢出，两位符号位为 01 是，表示 ( )

- A. 结果为正数，无溢出

- B. 结果正溢出
- C. 结果负溢出
- D. 结果为负数，没有溢出

**Correct Answer:** B: 结果正溢出

45. 下列表示法错误的是 ( )

- A.  $(131.6)_{16}$
- B.  $(100.101)_2$
- C.  $(532.6)_5$
- D.  $(267.4)_8$

**Correct Answer:** C:  $(532.6)_5$

46. 下列说法有误的是 ( )

- A. 任何二进制整数都可以用十进制表示
- B. 任何二进制小数都可以用十进制表示
- C. 任何十进制整数都可用二进制表示
- D. 任何十进制小数都可用二进制表示

**Correct Answer:** D: 任何十进制小数都可用二进制表示

47. 在整数定点机中，下述说法正确的是 ( )

- A. 原码和反码不能表示-1，补码可以表示-1
- B. 三种机器均可表示-1
- C. 三种机器均可表示-1 且三种机器数的表示范围相同

**Correct Answer:** B: 三种机器均可表示-1

48. 零的原码可以用以下哪个代码表示 ( )

- A. 11111111
- B. 10000000
- C. 01111111
- D. 11000000

**Correct Answer:** B: 10000000

49. 在串行进位的加法器中，影响加法器运算速度的关键因素是 ( )

- A. 门电路的级延迟
- B. 元器件速度
- C. 进位传递延迟
- D. 各位加法器速度的不同

**Correct Answer:** C: 进位传递延迟

50.  $(84)_{10}$  等于 ( )

- A.  $(10100100)_2$
- B.  $(224)_8$
- C.  $(054)_{16}$

- D. (1210)<sub>4</sub>

**Correct Answer: C: (054)<sub>16</sub>**

51. 某数在计算机中用 8421BCD 码表示为 011110001001，其十进制形式为 ( )

- A. 789
- B. 789H
- C. 1929
- D. 11110001001B

**Correct Answer: A: 789**

52. float 类型 (IEEE754 单精度浮点数格式) 能表示的最大正整数是 ( )

- A.  $2^{126}-2^{103}$
- B.  $2^{127}-2^{104}$
- C.  $2^{127}-2^{103}$
- D.  $2^{128}-2^{104}$

**Correct Answer: D: 2128-2104**

53. 在规格化浮点数表示中，保持其他方面不变，将阶码部分的移码表示改成补码表示，将会使数的表示范围 ( )

- A. 增大
- B. 减少
- C. 不变
- D. 以上都不对

**Correct Answer: C: 不变**

54. 在浮点数中，当数据的绝对值太小，以至于小于所能表示的数据时，称为浮点数的 ( )

- A. 下溢
- B. 负下溢出
- C. 负溢
- D. 正下溢

**Correct Answer: A: 下溢**

55. 目前在小型和微型计算机里普遍采用的字符编码是 ( )

- A. BCD 码
- B. 十六进制代码
- C. ASCII 码
- D. 汉明码

**Correct Answer: C: ASCII 码**

56. float 型数据通常用 IEEE754 标准中的单精度浮点格式表示如果编译器将 float 型变量 X 分配在一个 32 为浮点寄存器 FR1 中，且  $X = -8.25$ ，则 FR1 的内容是 ( )

- A. C104 0000H
- B. C242 0000H

- C. C184 0000H
- D. C1C2 0000H

**Correct Answer: A: C104 0000H**

57. 把  $(5AB)_{16}$  换成二进制值为 ( )

- A. 10110111010
- B. 10110101011
- C. 101010110101
- D. 101110100101

**Correct Answer: B: 10110101011**

59. 某字长为 8 位的计算机中, 已知整型变量 X, Y 的机器数分别为  $[X]_{\text{补}} = 1\ 0000100$ ,  $[Y]_{\text{补}} = 1\ 0110000$  若整型变量  $Z = 2 \times X + Y/2$ , 则 Z 的机器数为 ( )

- A. 1 1000000
- B. 0 0100100
- C. 1 0101010
- D. 溢出

**Correct Answer: A: 1 1000000**

60.  $(76.54)_8 = ( )$ .

- A.  $(3E.B)_{16}$
- B.  $(111110.10010)_2$
- C.  $(62.6835)_{10}$
- D.  $(110111.1011)_2$

**Correct Answer: A:  $(3E.B)_{16}$**

62. 二进制数 10100110 等于 ( )

- A.  $(106)_{16}$  和  $(246)_8$
- B.  $(166)_{10}$  和  $(246)_8$
- C.  $(116)_{16}$
- D. 以上都不是

**Correct Answer: B:  $(166)_{10}$  和  $(246)_8$**

64. 小数  $(0.65625)_{10}$  等于 ( )

- A.  $(0.11101)_2$
- B.  $(0.10101)_2$
- C.  $(0.00101)_2$
- D.  $(0.10111)_2$

**Correct Answer: B:  $(0.10101)_2$**

65. 把两个十六进制数 7E5 和 4D3 相加, 得 ( )

- A.  $(BD8)_{16}$
- B.  $(CD8)_{16}$

- C.  $(CB8)_{16}$
- D. 以上都不对

**Correct Answer: C:  $(CB8)_{16}$**

66.  $(20.8125)_2 = ( \quad )_2$

- A. 1010.1101
- B. 10100.1011
- C. 10100.1101
- D. 1010.1011

**Correct Answer: C: 10100.1101**

68. 在浮点机中, ( ) 是隐藏的

- A. 阶码
- B. 数符
- C. 尾数
- D. 基数

**Correct Answer: D: 基数**

69. 设浮点数阶码的基数是 2, 下列浮点数尾数 (原码表示) 中规格化数是 ( )

- A. 1.0011100
- B. 0.1111000
- C. 1.0101010
- D. 0.01111011

**Correct Answer: B: 0.1111000**

70. 若寄存器内容为 10000000, 若它等于 -0, 则寄存器内容为 ( ) 码

- A. 原码
- B. 补码
- C. 反码
- D. 移码

**Correct Answer: A: 原码**

## 二. (18 questions, 23 points in total)

71. 十进制 64.5 所对应的二进制数表示为 ( ), 8421BCD 码表示为 ( )

**Correct Answer: (1) 1000000.1 (2) 01100100.0101**

72.  $[-0]_{\text{反}}$  表示为 ( )

**Correct Answer: 11111111**

73. 8 位补码定点整数所能表示的绝对值最大的负数的值为 ( )

**Correct Answer: -128**

74. 阶码 8 位（最左一位为符号位），用移码表示，尾数为 24 位（最左一位为符号位），用规格化补码表示，则它能表示的最大正数的阶码是（ ），尾数为（ ）；绝对值最小的负数的阶码为（ ），尾数为（ ）（以上用二进制书写）

**Correct Answer:** (1) 11111111 (2) 011111111111111111111111  
(3) 00000000 (4) 101111111111111111111111

75. 已知某数的补码为 11110101，算术左移 1 位后得（ ），算术右移 1 位后得（ ）

**Correct Answer:** (1) 11101010 (2) 11111010

76. 设  $X = -73$ ， $n = 8$ （含符号位），则  $X$  的原码为（ ）， $X$  的补码为（ ）

**Correct Answer:** (1) 11001001 (2) 10110111

78. 补码定点小数所能表示的绝对值最大负数的值是（ ）

**Correct Answer:** -1

79. 已知某个汉字的国标码是 3547H，其机器内码为（ ）

**Correct Answer:** B5C7H

84. 影响并行加法器速度的关键因素是（ ）

**Correct Answer:** 进位信号的传递速度

87. 当浮点数的尾数为补码时，其为规格化数应满足的条件为（ ）

**Correct Answer:** 符号位与最高数值位不同

### 一. Single Choice (41 questions, 100 points in total)

2. 当浮点运算中尾数发生溢出时，应进行（ ）

- A. 向左规格化
- B. 向右规格化
- C. 发出出错信息
- D. 舍入处理

**Correct Answer:** B: 向右规格化

3. 采用规格化的浮点数是为了（ ）

- A. 增加数据的表示范围
- B. 方便浮点运算
- C. 防止运算时数据溢出
- D. 增加数据的表示精度

**Correct Answer:** D: 增加数据的表示精度

5. 浮点数加、减运算一般包括对阶、尾数运算、规格化、舍入和判断溢出等步骤。设浮点数的阶码和尾数均采用补码表示，并且位数分别为 5 位和 7 位（均含 2 位符号位）。若有两个数  $X = 2^7 \times 29/32$ ， $Y = 2^5 \times 5/8$ ，则用浮点加法计算  $X + Y$  的最终结果是（ ）

- A. 00111 1100010
- B. 00111 0100010



- C. 01000 0010001
- D. 发生溢出

**Correct Answer:** D: 发生溢出

6. 运算器的主要功能是进行 ( )

- A. 算术运算
- B. 逻辑运算
- C. 算术逻辑运算
- D. 初等函数运算

**Correct Answer:** C: 算术逻辑运算

8. 计算机中的累加器 ( )

- A. 没有加法器功能, 也没有寄存器功能
- B. 没有加法器功能, 有寄存器功能
- C. 有加法器功能, 也没有寄存器功能
- D. 有加法器功能, 也有寄存器功能

**Correct Answer:** B: 没有加法器功能, 有寄存器功能

9. 4 片 74181ALU 和 1 片 74182CLA 相配合, 具有 ( ) 传递功能

- A. 串行进位
- B. 组内并行进位, 组间串行进位
- C. 组内串行进位, 组件并行进位
- D. 组内、组间均为并行进位

**Correct Answer:** D: 组内、组间均为并行进位

11. 在定点机中执行算术运算时会产生溢出, 其原因是 ( )

- A. 主存容量不够
- B. 操作数过大
- C. 操作数地址过大
- D. 运算结果无法表示

**Correct Answer:** D: 运算结果无法表示

12. 并行加法器中每一位的进位产生函数为  $G_i$  ( )

- A.  $A_i \cdot B_i$
- B.  $A_i \oplus B_i$
- C.  $A_i \oplus B_i \oplus C_{i-1}$
- D.  $A_i + B_i + C_{i-1}$

**Correct Answer:** A:  $A_i \cdot B_i$

14. 组成一个运算器需要多个部件, 但下列所列 ( ) 不是组成运算器的部件

- A. 通用寄存器组
- B. 数据总线
- C. ALU

- D. 地址寄存器

**Correct Answer:** D: 地址寄存器

15. 使用 74LS181 来构成一个 16 位的 ALU, 则需要使用 ( ) 片

- A. 2
- B. 4
- C. 8
- D. 16

**Correct Answer:** B: 4

17. 芯片 74181 可完成 ( )

- A. 16 种算术运算
- B. 16 种逻辑运算
- C. 8 种算术运算和 8 种逻辑运算
- D. 16 种算术运算和 16 种逻辑运算

**Correct Answer:** D: 16 种算术运算和 16 种逻辑运算

18. 串行运算器结构简单, 其运算规律是 ( )

- A. 由低位到高位先行进行进位运算
- B. 由低位到高位先行进行借位运算
- C. 由低位到高位逐位运算
- D. 由高位到低位逐位运算

**Correct Answer:** C: 由低位到高位逐位运算

19. 对于二进制数, 若小数点左移 1 位, 则数值 ( ), 若小数点右移 1 位, 则数值 ( )

- A. 扩大一倍, 扩大一倍
- B. 扩大一倍, 缩小一半
- C. 缩小一半, 扩大一倍
- D. 缩小一半, 缩小一半

**Correct Answer:** C: 缩小一半, 扩大一倍

20. 原码加减交替除法又称为不恢复余数法, 因此 ( )

- A. 不存在恢复余数的操作
- B. 当某一步运算不够减时, 做恢复余数的操作
- C. 仅当最后一步余数为负时, 做恢复余数的操作
- D. 当某一步余数为负时, 做恢复余数的操作

**Correct Answer:** A: 不存在恢复余数的操作

21. 8 位补码 10010011 等值扩展为 16 位后, 其机器数为 ( )

- A. 1111111110010011
- B. 0000000010010011
- C. 1000000010010011
- D. 1111111101101101

**Correct Answer:** A: 1111111110010011

23. 在浮点数运算中，下溢指的是（ ）

- A. 运算结果的绝对值小于机器所能表示的最小绝对值
- B. 运算的结果小于机器所能表示的最小负数
- C. 运算的结果小于机器所能表示的最小正数
- D. 运算结果的最低有效位产生的错误

**Correct Answer:** A: 运算结果的绝对值小于机器所能表示的最小绝对值

26. ALU 属于（ ）

- A. 时序电路
- B. 控制器
- C. 组合逻辑电路
- D. 寄存器

**Correct Answer:** C: 组合逻辑电路

30. 运算器虽有许多部件组成，但核心部分是（ ）

- A. 数据总线
- B. 算术逻辑运算单元
- C. 多路开关
- D. 通用寄存器

**Correct Answer:** B: 算术逻辑运算单元

32. 加法器采用先行进位的目的是（ ）

- A. 优化加法器的结构
- B. 节省器材
- C. 加速传递进位信号
- D. 增强加法器结构

**Correct Answer:** C: 加速传递进位信号

33. 假定两种浮点数表示格式的位数都是 32 位，但格式 1 的阶码长、尾数短，格式 2 的阶码短、尾数长，其他所有规定都相同则它们可表示的数的精度和范围为（ ）

- A. 两者可表示的数的范围和精度都相同
- B. 格式 1 可表示的数的范围小、但精度高
- C. 格式 2 可表示的数的范围小、但精度高
- D. 格式 1 可表示的数的范围大、且精度高

**Correct Answer:** C: 格式 2 可表示的数的范围小、但精度高

35. 若浮点数用补码表示，判断运算结果是否是规格化数的方法是（ ）

- A. 阶符与数符相同
- B. 阶符与数符相异
- C. 数符与尾数最高有效数位相同
- D. 数符与尾数最高有效数位相异

**Correct Answer:** D: 数符与尾数最高有效数位相异

36. 在定点数运算中产生溢出的原因是 ( )

- A. 运算过程中最高位产生了进位或错位
- B. 参加运算的操作数超出了机器的表示范围
- C. 运算的结果操作数超出了机器的表示范围
- D. 寄存器的位数太少, 不得不舍弃最低有效位

**Correct Answer:** C: 运算的结果操作数超出了机器的表示范围

39. 浮点数加减中的对阶是指 ( )

- A. 将较小的一个阶码调整到与较大的一个阶码相同
- B. 将较大的一个阶码调整到与较小的一个阶码相同
- C. 将被加数的阶码调整到与加数的阶码相同
- D. 将加数的阶码调整到与被加数的阶码相同

**Correct Answer:** A: 将较小的一个阶码调整到与较大的一个阶码相同

41. 使用 74LS181 构成一个 16 位的 ALU, 则需要 ( ) 片

- A. 2
- B. 4
- C. 8
- D. 16

**Correct Answer:** B: 4

#### 一. Single Choice (39 questions, 100 points in total)

1. 若数据在存储器中采用以低字节地址为字节地址的存放方式, 则十六进制数 12345678H 的存储字节顺序按地址由小到大依次为 ( )

- A. 12345678H
- B. 78563412H
- C. 87654321H
- D. 34127856H

**Correct Answer:** B:78563412H;

2. 交叉存储器实质上是一种 ( ) 存储器, 它能 ( ) 执行 ( ) 独立的读写操作

- A. 模块式, 并行, 多个
- B. 模块式, 串行, 多个
- C. 整体式, 并行, 多个
- D. 整体式, 串行, 多个

**Correct Answer:** A:模块式, 并行, 多个;

3. 某 DRAM 芯片, 其存储容量为 512K X 16 位, 该芯片的地址线和数据线的数目是

- A. 8, 512
- B. 512,8
- C. 18,8

- D. 19, 16

**Correct Answer:** D:19, 16;

4. 存储周期是指 ( )

- A. 存储器的读出时间
- B. 存储器的写入时间
- C. 存储器进行连续读或写操作所允许的最短时间间隔
- D. 存储器进行连续写操作所允许的最短时间间隔

**Correct Answer:** C:存储器进行连续读或写操作所允许的最短时间间隔;

5. 用户程序所放的主存空间属于 ( )

- A. 随机存取存储器
- B. 只读存储器
- C. 顺序存取存储器
- D. 直接存取存储器

**Correct Answer:** A:随机存取存储器;

6. 一个四体并行交叉存储器, 每个模块的容量是  $8K \times 16$  位, 存取周期为 400ns, 在以下说法中, ( ) 是正确的

- A. 在 0.1us 内, 存储器能向 CPU 提供  $2^6$  位二进制信息
- B. 在 0.1us 内, 存储器能向 CPU 提供 16 位二进制信息
- C. 在 0.4us 内, 存储器能向 CPU 提供  $2^6$  位二进制信息
- D. 都不对

**Correct Answer:** C:在 0.4us 内, 存储器能向 CPU 提供 26 位二进制信息;

7. 存储器容量为  $32K \times 16$ , 则 ( )

- A. 地址线为 16 根, 数据线为 32 根
- B. 地址线为 32 根, 数据线为 16 根
- C. 地址线为 15 根, 数据线为 16 根
- D. 地址线为 16 根, 数据线为 15 根

**Correct Answer:** C:地址线为 15 根, 数据线为 16 根;

8. 某 SRAM 芯片, 其存储容量为  $512 \times 8$  位, 包括电源端和接地电线, 该芯片引出线的数目为 ( )

- A. 23
- B. 25
- C. 50
- D. 19

**Correct Answer:** D:19;

9. 在存储器分层体系结构中, 存储器从速度最快到最慢的排列顺序是 ( )

- A. 寄存器——主存——cache——辅存
- B. 寄存器——主存——辅存——cache
- C. 寄存器——cache——辅存——主存
- D. 寄存器——cache——主存——辅存

**Correct Answer:** D:寄存器——cache——主存——辅存;

10. 在对破坏性读出的存储器进行读写操作时，为维持原存信息不变，必须辅以的操作是（ ）

- A. 刷新
- B. 读后重写
- C. 写保护
- D. 主存校验

**Correct Answer:** B:读后重写;

11. 下述说法中（ ）是正确的

- A. 半导体 RAM 信息可读可写，且断电后仍能保持记忆
- B. 半导体 RAM 是易失性 RAM，而静态 RAM 中的存储信息时不易失的
- C. 半导体 RAM 是易失性 RAM，而静态 RAM 只有在电源不掉电时，所存信息是不易失的

**Correct Answer:** C:半导体 RAM 是易失性 RAM，而静态 RAM 只有在电源不掉电时，所存信息是不易失的;

12. 双端口 RAM 之所以能高速进行读、写，是因为采用（ ）

- A. 高速芯片
- B. 两套相互独立的读写电路
- C. 流水技术
- D. 新型器件

**Correct Answer:** B:两套相互独立的读写电路;

15. 在存储器分层体系结构中，存储器从容量最大到最小的排列顺序是（ ）

- A. 寄存器——主存——cache——辅存
- B. 寄存器——主存——辅存——cache
- C. 辅存——主存——cache——寄存器
- D. 寄存器——cache——主存——辅存

**Correct Answer:** C:辅存——主存——cache——寄存器;

16. 一个四体并行低位交叉存储器，每个模块的容量是  $64K \times 32$  位，存取周期为 200ns，在以下说法中，（ ）是正确的

- A. 在 200ns 内，存储器能向 CPU 提供 256 位二进制信息
- B. 在 200ns 内，存储器能向 CPU 提供 128 位二进制信息
- C. 在 50ns 内，每个模块能向 CPU 提供 32 位二进制信息
- D. 都不对

**Correct Answer:** B:在 200ns 内，存储器能向 CPU 提供 128 位二进制信息;

17. 下列叙述中，正确的是（ ）

- A. 主存可由 RAM 和 ROM 组成
- B. 主存只能由 RAM 和 ROM 组成
- C. 主存只能由 ROM 组成
- D. 都不对

**Correct Answer:** A:主存可由 RAM 和 ROM 组成;

20. 在磁盘和磁带这两种磁介质存储器中，存取时间与存储单元的物理位置有关，按存储方式分（ ）

- A. 二者都是顺序存取
- B. 二者都是直接存取
- C. 磁盘是直接存取，磁带是顺序存取
- D. 磁带是直接存取，磁盘是顺序存储

**Correct Answer:** C:磁盘是直接存取，磁带是顺序存取;

21. 以下 ( ) 表示从主存 M 中读出数据

- A.  $M(MAR) \rightarrow MDR$
- B.  $(MDR) \rightarrow M(MAR)$
- C.  $M(MDR) \rightarrow MAR$
- D.  $(MAR) \rightarrow M(MDR)$

**Correct Answer:** A: $M(MAR) \rightarrow MDR$ ;

22. 下列几种存储器中，CPU 可直接访问的是 ( )

- A. 主存储器
- B. 磁盘
- C. 磁带
- D. 光盘

**Correct Answer:** A:主存储器;

23. 若存储周期 250ns，每次读出 8 位，则该存储器的数据传送率为 ( )

- A.  $4 \times 10^6$  字节/秒
- B. 4M 字节/秒
- C.  $8 \times 10^6$  字节/秒
- D. 48M 字节/秒

**Correct Answer:** A: $4 \times 10^6$  字节/秒;

24. 存储器进行一次完整的读写操作所需的全部时间称为 ( )

- A. 存取时间
- B. 存取周期
- C. CPU 周期
- D. 机器周期

**Correct Answer:** B:存取周期 ;

25. 下述说法正确的是 ( )

- A. EPROM 是可改写的，因而也是随机存储器的一种
- B. EPROM 是可改写的但它不能用作随机存储器用
- C. EPROM 只能改写一次，故不能作为随机存储器用
- D. EPROM 是只能改写一次的只读存储器

**Correct Answer:** B:EPROM 是可改写的但它不能用作随机存储器用;

26. 计算机的存储器系统是指 ( )

- A. RAM
- B. ROM

- C. 主存储器
- D. cache、主存储器和外存储器

**Correct Answer:** D:cache、主存储器和外存储器;

27. 某计算机系统，其操作系统保存在硬盘上，其内存储器应该采用（ ）

- A. RAM
- B. ROM
- C. RAM 和 ROM
- D. 都不对

**Correct Answer:** C:RAM 和 ROM;

28. 和外存储器相比，内存储器的特点是（ ）

- A. 容量大、速度快、成本低
- B. 容量大、速度慢、成本高
- C. 容量小、速度快、成本高
- D. 容量小、速度快、成本低

**Correct Answer:** C:容量小、速度快、成本高;

29. 双端口 RAM 在（ ）情况下会发生读/写冲突

- A. 左右端口的地址码不同
- B. 左右端口的地址码相同
- C. 左右端口的数据码不同
- D. 左右端口的数据码相同

**Correct Answer:** B:左右端口的地址码相同;

30. 半导体静态存储器 SRAM 指（ ）

- A. 在工作过程中，存储内容保持不变
- B. 在断电后信息仍能维持不变
- C. 不需要动态刷新
- D. 芯片内部有自动刷新逻辑

**Correct Answer:** C:不需要动态刷新;

31. 某单片机字长 16 位，它的存储量 64KB，若按字编址，那么它的寻址范围是

- A. 64K
- B. 32K
- C. 64KB
- D. 32KB

**Correct Answer:** B:32K;

32. 下列因素下，与 cache 的命中率无关的是

- A. 主存的存取时间
- B. 块的大小
- C. cache 的组织方式
- D. cache 的容量



**Correct Answer:** A:主存的存取时间;

33. 磁盘属于 ( ) 类型的存储器

- A. 随机存取存储器 (RAM)
- B. 只读存储器 (ROM)
- C. 顺序存储器 (SAM)
- D. 直接存取存储器 (DAM)

**Correct Answer:** D:直接存取存储器 (DAM) ;

34. 某计算机字长为 16 位, 存储器容量为 4MB, 若按字编址, 其寻址范围是 0 到 ( )

- A.  $2^{20} - 1$
- B.  $2^{21} - 1$
- C.  $2^{23} - 1$
- D.  $2^{24} - 1$

**Correct Answer:** B: $2^{21} - 1$ ;

35. 以下器件中存取速度最快的是 ( )

- A. cache
- B. 主存
- C. 寄存器
- D. 磁盘

**Correct Answer:** C:寄存器;

36. 以下 ( ) 表示将数据写入主存 M 中

- A.  $M(MAR) \rightarrow MDR$
- B.  $(MDR) \rightarrow M(MAR)$
- C.  $M(MDR) \rightarrow MAR$
- D.  $(MAR) \rightarrow M(MDR)$

**Correct Answer:** B: $(MDR) \rightarrow M(MAR)$ ;

37. 设机器字长为 64 位, 存储容量为 128MB, 若按字编址, 它的寻址范围是 ( )

- A. 16M
- B. 2M
- C. 32M

**Correct Answer:** A:16M;

38. 设机器字长为 32 位, 一个容量为 16MB 的存储器, CPU 按半字寻址, 其可寻址的单元数是 ( )

- A.  $2^{24}$
- B.  $2^{23}$
- C.  $2^{22}$
- D.  $2^{21}$

**Correct Answer:** B: $2^{23}$ ;

39. EPROM 是指 ( )

- A. 只读存储器
- B. 可编程的只读存储器
- C. 可擦除可编程的只读存储器

**Correct Answer:** C:可擦除可编程的只读存储器;

#### 一. Single Choice (40 questions, 100 points in total)

1. 下列关于虚拟存储器的论述中，正确的是（ ）

- A. 对应用程序员透明，对系统程序员不透明
- B. 对应用程序员不透明，对系统程序员透明
- C. 对应用程序员、系统程序员都不透明
- D. 对应用程序员、系统程序员都透明

**Correct Answer:** A:对应用程序员透明，对系统程序员不透明;

2. 可编程的只读存储器（ ）

- A. 不一定是可改写的
- B. 一定是可改写的
- C. 一定是不可改写的
- D. 以上说法都不对

**Correct Answer:** A:不一定是可改写的;

3. 下列各类存储器中，不采用随机存取方式的是（ ）

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

**Correct Answer:** B:CDROM;

4. 虚拟存储器中的页表有快表和慢表之分，下面关于页表的叙述中正确的是（ ）

- A. 快表与慢表都存储在主存中，但快表比慢表容量小
- B. 快表采用优化的搜索算法，因此查找速度快
- C. 快表比慢表的命中率高，因此快表可以得到更多的搜索结果
- D. 快表采用快速存储器件组成，按照查找内容访问，因此比慢表查找速度快

**Correct Answer:** D:快表采用快速存储器件组成，按照查找内容访问，因此比慢表查找速度快;

5. 容量为 64 块的 Cache 采用组相联映射方式，字块大小为 128 字，每 4 块为一组，若主存 4096 块，且以字编址，那么主存地址和主存标记的位数分别为（ ）

- A. 16, 6
- B. 17, 6
- C. 18, 8
- D. 19, 8

**Correct Answer:** D:19, 8;

6. 一个 512KB 的存储器，其地址线和数据线总和是（ ）

- A. 17

- B. 19
- C. 27
- D. 29

**Correct Answer: C:27;**

7. 一个 16KX32 位的存储器，其地址线和数据线的总和是 ( )

- A. 48
- B. 46
- C. 36
- D. 40

**Correct Answer: B:46;**

8. 存储器是计算机系统记忆设备，它主要用来 ( )

- A. 存放数据
- B. 存放程序
- C. 存放数据和程序
- D. 存放微程序

**Correct Answer: C:存放数据和程序;**

9. 存储器采用部分译码法片选时 ( )

- A. 不需要地址译码器
- B. 不能充分利用存储器空间
- C. 会产生地址重叠
- D. CPU 的地址线全参与译码

**Correct Answer: C:会产生地址重叠;**

10. 和辅存相比，主存的特点是 ( )

- A. 容量小，速度快，成本高
- B. 容量小，速度快，成本低
- C. 容量大，速度快，成本高
- D. 容量小，速度慢，成本高

**Correct Answer: A:容量小，速度快，成本高;**

11. 常用的虚拟存储器寻址系统由 ( ) 两级存储器组成

- A. 主存——辅存
- B. cache——主存
- C. cache——辅存
- D. CPU——辅存

**Correct Answer: A:主存——辅存;**

12. 某一 RAM 芯片，其容量位 32KX8 位，除电源和接地端外，该芯片引出线的最少数目是 ( )

- A. 25
- B. 40
- C. 23

- D. 24

**Correct Answer:** A:25;

13. DRAM 的刷新是以 ( ) 为单位进行的

- A. 存储单元
- B. 行
- C. 列
- D. 存储位

**Correct Answer:** B:行;

14. 在主存和 CPU 之间增加高速缓冲存储器的目的是 ( )

- A. 解决 CPU 和主存之间的速度匹配问题
- B. 扩大主存容量
- C. 扩大 CPU 通用寄存器的数目
- D. 既扩大主存容量又扩大 CPU 中通用寄存器的数量

**Correct Answer:** A:解决 CPU 和主存之间的速度匹配问题;

15. 若主存每个存储字为 16 位, 则 ( )

- A. 其数据线数为 16 根
- B. 其地址线数为 16 根
- C. 其地址线数与 16 有关
- D. 以上说法都不对

**Correct Answer:** A:其数据线数为 16 根;

16. 磁盘存储器的等待时间通常是指 ( )

- A. 磁盘旋转一周所需的时间
- B. 磁盘旋转半周所需的时间
- C. 磁盘旋转 2/3 周所需时间
- D. 磁盘旋转 1/3 周所需时间

**Correct Answer:** B:磁盘旋转半周所需的时间;

17. 下列关于闪存 (Flash Memory) 的叙述中, 错误的是 ( )

- A. 信息可读可写, 并且读、写速度一样快
- B. 存储元由 MOS 管组成, 是一种半导体存储器
- C. 掉电后信息不丢失, 是一种非易失性存储器
- D. 采用随机访问方式, 可替代计算机外部存储器

**Correct Answer:** A:信息可读可写, 并且读、写速度一样快;

18. Cache 的地址映射中, ( ) 比较多的采用“按内容寻址”的相联存储器来实现

- A. 直接映射
- B. 全相联映射
- C. 组相联映射
- D. 以上三种方式都是

**Correct Answer:** B:全相联映射;

19. 在虚拟存储器中，辅存的编址方式是（ ）

- A. 按信息块编址
- B. 按字编址
- C. 按字节编址
- D. 按位编址

**Correct Answer:** A:按信息块编址;

20. 某计算机字长是 32 位，它的存储容量是 64KB，按字编址，它的寻址范围是（ ）

- A. 16KB
- B. 16K
- C. 32K
- D. 64K

**Correct Answer:** B:16K;

23. 在磁盘和磁带两种磁表面存储器中，存取时间与存储单元的物理位置有关，按存储方式份，（ ）

- A. 二者都是串行存取
- B. 磁盘是部分串行存取，磁带是串行存取
- C. 磁带是部分串行存取，磁盘是串行存取
- D. 以上说法均不准确

**Correct Answer:** B:磁盘是部分串行存取，磁带是串行存取;

24. 某计算机字长是 32 位，它的存储容量是 256KB，按字编址，它的寻址范围是（ ）

- A. 128K
- B. 64K
- C. 64KB
- D. 128KB

**Correct Answer:** B:64K;

25. 相联存储器与传统存储器的主要区别是前者又叫按（ ）寻址的存储器

- A. 地址
- B. 内容
- C. 堆栈
- D. 寄存器

**Correct Answer:** B:内容;

26. 某一 RAM 芯片，其容量位 128KX16 位，除电源和接地端外，该芯片引出线的最少数目是（ ）

- A. 33
- B. 35
- C. 25
- D. 24

**Correct Answer:** B:35;

27. Cache 的地址映射中，若主存中的任一块均只能映射到 Cache 内特定组内的任意一块的位置上，称作（ ）

- A. 直接映射
- B. 全相联映射
- C. 组相联映射
- D. 以上都不对

**Correct Answer:** C:组相联映射;

28. 采用指令 Cache 与数据 Cache 分离的主要目的是 ( )

- A. 降低 Cache 的缺失损失
- B. 提高 Cache 的命中率
- C. 降低 CPU 平均访存时间
- D. 减少指令流水线资源冲突

**Correct Answer:** D:减少指令流水线资源冲突;

29. 下述说法中, ( ) 是错误的

- A. 虚存的目的是为了给每个用户提供独立的, 比较大的编程空间
- B. 虚存中每次访问一个虚地址, 至少需要访问两次主存
- C. 虚存系统中, 有时每个用户的编程空间小于实存空间
- D. 以上说法都是错误的

**Correct Answer:** B:虚存中每次访问一个虚地址, 至少需要访问两次主存;

31. 在程序的执行过程中, Cache 与主存的地址映射是由 ( )

- A. 操作系统来管理的
- B. 程序员调度的
- C. 由硬件自动完成的
- D. 由软、硬件共同完成的

**Correct Answer:** C:由硬件自动完成的;

32. 采用八体并行低位交叉存储器, 设每个存储体的存储容量为 32KX16 位, 存储周期为 400ns, 在下述说法中, 正确的是 ( )

- A. 在 400ns 内, 存储器可向 CPU 提供 128 位二进制信息
- B. 在 100ns 内, 每个体可向 CPU 提供 128 位二进制信息
- C. 在 400ns 内, 存储器可向 CPU 提供 256 位二进制信息
- D. 在 400ns 内, 每个体可向 CPU 提供 128 位二进制信息

**Correct Answer:** A:在 400ns 内, 存储器可向 CPU 提供 128 位二进制信息;

33. 如果一个存储单元被访问, 则可能这个存储单元会很快地再次被访问, 这称为 ( )

- A. 时间局部性
- B. 空间局部性
- C. 程序局部性
- D. 数据局部性

**Correct Answer:** A:时间局部性;

35. 某计算机存储器按字节编址, 主存地址空间大小为 64MB, 现用 4MX8 位的 RAM 芯片组成 32MB 的主存储器, 则存储器地址寄存器 MAR 的位数至少是 ( )

- A. 22 位
- B. 23 位
- C. 25 位
- D. 26 位

**Correct Answer:** D:26 位;

36. 采用虚拟存储器的目的是 ( )

- A. 提高主存的速度
- B. 扩大辅存的存取空间
- C. 扩大主存的寻址空间
- D. 扩大存储器的寻址空间

**Correct Answer:** C:扩大主存的寻址空间;

37. 容量为 64 块的 Cache 采用组相联映射方式, 字块大小为 128 个字, 每 4 块为一组若主存 4096 块, 且以字编址, 那么主存地址和主存标记的位数分别是 ( )

- A. 16, 6
- B. 17, 6
- C. 18, 8
- D. 19, 8

**Correct Answer:** D:19, 8;

38. 某计算机字长是 16 位, 它的存储容量是 1MB, 按字编址, 它的寻址范围是 ( )

- A. 512K
- B. 1M
- C. 512KB
- D. 256K

**Correct Answer:** A:512K;

39. 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. 硬件
- D. 操作系统

**Correct Answer:** D:操作系统;