一、选择题

1.最早提出“存储程序”这种概念的是（ ）。

A. 图灵（Alan Mathison Turing）

B. 冯·诺依曼(Von Neumann)

C. 巴贝奇（Charles Babbage）

D. 贝尔（Bell）

正确答案：B

2.冯诺依曼计算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

正确答案：B

3.以下有关冯·诺依曼结构思想的叙述中，正确的是（ ）。

A. 每条指令执行过程中，都需要计算下条指令的地址，并送到IR中

B. 程序由指令构成，计算机不能自动执行程序中一条一条指令

C. 计算机内部以二进制形式表示指令和数据

D. 程序被启动后，其指令和数据被装入硬盘

正确答案：C

4.冯·诺依曼计算机中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（ ）。

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

正确答案：C

5.有些计算机将一部分软件永恒的存于只读存储器之中，称之为（ ）。

A. 硬件 B.软件

C.固件 D.辅助存储器

正确答案：C

6.存放欲执行指令的寄存器是（ ）。

A. MAR B. IR

C.PC D. MDR

正确答案：B

7.计算机中负责指令译码的部件是（ ）。

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

正确答案：B

8.完整的计算机系统应包括（ ）

1. 运算器、存储器、控制器
2. 外部设备和主机
3. 主机和实用程序
4. 硬件设备和软件系统

正确答案：D

9.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集存储结果

B.一台计算机包括输入、输出、控制、存储及算术逻辑运算5个子系统

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

正确答案：B

10.电子计算机的算术逻辑单元、控制单元及主存储器合称为（ ）

1. CPU
2. ALU
3. 主机
4. UP

正确答案：C

11.存储器主要用来（ ） 。

A．存放程序

B．存放数据

C．存放微程序

D．存放程序和数据

正确答案：D

12.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；pc

D．累加器。

正确答案：C

13．运算器由许多部件组成，其核心部分是（ ）。

A．数据总线；

B．算术逻辑运算单元；

C．累加寄存器；

D．多路开关。

正确答案：B

14.对计算机软、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

正确答案：A

15.计算机操作的最小单位时间是（ ）。

A．时钟周期；

B．指令周期；

C．CPU周期；

D．中断周期。

正确答案：A

16.MDR的位数反映了（ ）。

A.存储单元的个数

B.机器字长

C.存储容量

D.存储字长

正确答案：D

17.以下被誉为计算机的中枢神经，由它来指挥各部件协调工作的是（ ）。

A.运算器

B.控制器

C.存储器

D.无正确答案

正确答案：B

18.存储单元是指（ ）

1. 存放一个字节的所有存储元集合
2. 存放一个存储字的所有存储元集合
3. 存放一个二进制信息位的存储元集合
4. 存放一条指令的存储元集合

正确答案：B

19.CPU内通用寄存器的位数取决于（ ）。

A．存储器容量

B．机器字长

C．指令的长度

D．CPU的管脚数

正确答案：B

20.将高级语言程序翻译成机器语言程序需借助于（ ）。

1. 连接程序
2. 编辑程序
3. 编译程序
4. 汇编程序

正确答案：C

21.第四、第五代计算机以（ ）为主要器件。

1. 集成电路
2. 电子管
3. 晶体管
4. 大规模和超大规模集成电路

正确答案：D

22.以下哪些术语是用来评价CPU的性能（ ）。

A.PC

B.CPI

C.MB

D.MAR

正确答案：B

23.用于科学计算的计算机，标志系统性能的主要参数是（ ）。

A.主频 B.MIPS

C.MFLOPS D.主存容量

正确答案：C

24.计算机使用总线结构便于增减外设，同时（ ）。

1. 减少了信息传输量
2. 提高了信息的传输速度
3. 减少了信息传输线的条数
4. 以上都不对

正确答案：C

25.存储器的存取周期Tc与存取时间Ta的关系是（ ）。

A.Tc＞Ta B.Tc=Ta

C.Tc＜Ta D.Tc与Ta的关系不确定

正确答案：A

26.在计算机的总线中，不同信号在同一条信号线上分时传输的方式称为（ ）。

A. 总线复用

B. 并行或串行传输

C. 串行传输

D. 并行传输

正确答案：A

27.下列不属于集中控制优先权仲裁方式的为（ ）。

1. 独立请求方式
2. 计时器定时查询
3. 同步查询
4. 链式查询

正确答案：C

1. 在计数器定时是查询方式下，若每次计数从上一次计数的终止点开始，则（ ）。
2. 设备号小的优先级高
3. 每个设备使用总线的机会相等
4. 设备号大的优先级高
5. 无法确定设备优先级

正确答案：B

29.“BS：总线忙”信号的建立者是（ ）

A.CPU

B.获得总线控制权的设备

C.总线控制器

D.发起总线请求的设备

正确答案：B

30．在链式查询方式下，若有n个设备，则（ ）。

A．有几条总线请求信号

B．公用一条总线请求信号

C．有n－1条总线请求信号

D．无法确定

正确答案：B

31.系统总线中地址线的功能是（ ）。

A．用于选择主存单元地址 B．用于选择进行信息传输的设备

C．用于选择外存地址 D．用于指定主存和I/O设备接口电路的地址

32.在计数器定时查询方式下，若每次计数都是从0开始，则（ ）。

A.设备号越大优先级越高

B.无法确定设备优先级

C.每个设备的优先级相同

D.设备号越小优先级越高

正确答案：D

33.在三种集中式总线控制中，（ ）方式反应最快。

A.计数器式定时查询

B.链式查询

C.独立请求

D.都一样

正确答案：C

34.总线的异步通信方式是（ ）。

A.不采用时钟信号，只采用握手信号

B.不采用时钟信号，不采用握手信号

C.即采用时钟信号，又采用握手信号

D.只采用时钟信号，不采用握手信号

正确答案：A

35.系统总线中的数据线、地址线和控制线是根据（ ）来划分的。

1. 总线所处的位置
2. 总线的传输方向
3. 总线传输的内容
4. 以上都不对

正确答案：C

36.总线通信中的同步控制是（ ）。

1. 只适合于CPU控制的方式
2. 由统一时序控制的方式
3. 只适合于外部设备控制的方式
4. 以上都不对

正确答案：B

37.在独立请求方式下，若有N个设备，则（ ）。

A．有一个总线请求信号和一个总线响应信号；

B．有N个总线请求信号和N个总线响应信号；

C．有一个总线请求信号和N个总线响应信号；

D．有N个总线请求信号和一个总线响应信号。

正确答案：B

38.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。

正确答案：C

39.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. 存储单元的集合

D. 机器指令

正确答案：B

40.已知一个主存储器的MDR为32位，MAR为16位，则该主存储器的大小是（ ）。

A.2^32 \* 4b

B.2^16 \* 4B

C.2^16 \* 4b

D.2^32 \* 4B

正确答案：B

41.一个16K×8位的存储器，其地址线和数据线的总和是（ ）。

A．48；

B．46；

C．17；

D．22．

正确答案：D

42.一般的虚拟存储器系统是由（ ）两级存储器构成。

A.缓存—辅存

B.缓存—主存

C.主存—辅存

D.寄存器—缓存

正确答案：C

43.下列各类存储器中，不采用随机存取方式的是（ ）。

A. CDROM

B. DRAM

C. EPROM

D. SRAM

正确答案：A

44.SRAM存储器主要通过（ ）来存储信息。

A.寄存器

B.触发器

C.磁介质

D.电容

正确答案：B

45、计算机中的所有信息都以二进制表示的原因是（ ）。

A. 信息处理方便 B. 运算速度快

C. 物理器件特性所致 D. 节约元器件

正确答案：C

46、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，速度慢，成本高

D. 容量大，速度慢，成本低

正确答案：A

47.某计算机字长是16位，它的存储容量是64 KB，按字编址，它的寻址范围是（ ）。

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

正确答案：C

48.某一RAM芯片，其容量位512×8位，除电源和接地端，该芯片引出线的最少数目是（ ）。

1. 21 B.17

C. 19 D. 9

正确答案：C

49.下列各种存储单元的电路中，读数据时属于破坏性读出的存储是（ ）。A.双极型存储单元

B.静态MOS型六管存储单元

C.动态MOS四管存储单元

D.动态MOS型单管单元

正确答案：D

50、半导体存储芯片的译码驱动方式有两种（ ）。

A.线选法和重合法 B.线选法和片选法

C.线选法和复用法 D.片选法和重合法

正确答案：A

51.主存和CPU之间增加高速缓冲存储器的目的是（ ）。

A. 解决CPU和主存间的速度匹配问题

B. 扩大主存容量

C. 既扩大主存容量又提高存取速度

D. 扩大辅存容量

正确答案：A

52.在下列因素中，与缓存的命中率无关的是（ ）。

A. 缓存块的大小

B. 缓存的容量

C. 主存的存取时间

D. 缓存的命中次数

正确答案：C

53.下列说法错误的是（ ）。

A.动态RAM需要再生，故需配置再生电路

B.动态RAM的价格比静态RAM的价格便宜

C.动态RAM的功耗比静态RAM小

D.动态RAM比静态RAM速度高

正确答案：D

54.下列适合用做Cache的存储器是（ ）。

A.静态存储器

B.动态存储器

C.磁存储器

D.光存储器

正确答案：A

55.（ ）层次主要解决了CPU和主存速度不匹配的问题。

A.缓存-主存

B.无正确答案

C.主存-辅存

D.CPU-辅存

正确答案：A

56.DRAM的刷新方式，是以（ ）为单位进行的。

A.存储单元

B.列

C.行或者列

D.行

正确答案：D

57.若主存每个存储单元存放16位二进制代码，则（ ）。

A. 其地址线为16根

B. 其地址线数与16无关

C. 其地址线与16有关

D. 其地址线为8根

正确答案：B

58.EPROM是指（ ）。

A. 随机存储器

B. 只读存储器

C. 可编程的只读存储器

D. 可擦洗可编程的只读存储器

正确答案：D

59.在程序执行过程中，缓存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. 由主存完成的

正确答案：C

60.下列器件中存取速度最快的是（ ）。

A. 缓存 B. 主存 C. 辅存 D. 寄存器

正确答案：D

61.计算机的存储器采用分级存储体系的目的是（ ）。

A．便于读写数据

B．减小机箱的体积

C．便于系统升级

D．解决存储容量、价格与存取速度间的矛盾

正确答案：D

62.若某种编码的最小距离为四，则其检错能力和纠错能力可能为（ ）。

A.检错两位， 纠错一位

B.检错三位，纠错两位

C.检错两位，纠错两位

D.检错一位，纠错两位

正确答案：A

63.在Cache的地址映射中，若主存中的任意一块均可映射到Cache内的任意一快的位置上，则这种方法称为（ ）。

A．全相联映射

B．直接映射

C．组相联映射

D．混合映射

正确答案：A

64.某机器字长16位，含一位数符，用补码表示，则定点小数所能表示的最小正数是（ ）。

A. 2-15

B. 216

C. 2-1

D. 1-2-15

正确答案：A

65.计算机中16位补码整数所能表示的范围是（ ）。

A. -215～+（215 -1） B. -（215 -1）～+（215 -1）

C. -216～+（216 -1） D. -（216 -1）～+（216-1）

正确答案：A

66.某种32位无符号数所能表示的范围是\_\_\_\_\_\_ 。

A. 0～（232 -1）

B. 0～（231 -1）

C. 0～232

D. 0～231

正确答案：A

67.设X= —0.1011，则[X]补为\_\_\_\_\_\_。

A. 1.1011

B. 1.0100

C. 1.0101

D. 1.1001

正确答案：C

68.以下编码中，零的表示形式是唯一的编码是（ ）。

A. 反码 B.补码 C. 原码 D.原码和补码

正确答案：B

69.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. 5AH

正确答案：C

70.机器数10100110对应的真值是-5AH，则该机器数采用的表示形式可能是（ ）。

A.移码 B.反码 C.补码 D.原码

正确答案：C

71.若某数x的真值为-0.1010，在计算机中该数表示为1.0110，则该数所用的编码是（ ）。

A.原码 B.补码 C.反码 D.移码

正确答案：A

1. 填空题
2. 计算机硬件的主要技术指标包括 机器字长、存储容量、运算速度。
3. 指令系统体现了机器的属性，属于计算机 结构 的问题，指令的实现，即如何取指令、分析指令、运算、送结果等，这些属于计算机 组成 问题。
4. 指令 和 数据 以同等地位存放于存储器内，并可按 地址 寻访。
5. 指令由 操作码 和 地址码 组成，在存储器内按顺序存放。
6. \_\_PC\_用来存放当前欲执行指令的地址，具有 自动加1 的功能，即可形成下一条指令的地址。
7. CU 用来分析当前指令所需完成的操作，并发出各种微指令序列，用以控制所有被控对象。
8. 计算机的五大部件在 控制器 的统一指挥下，有条不紊的工作。
9. 存储器中用于存储 0 和 1 代码的电路称为存储器的基本单元电路。
10. 计算机唯一能直接执行的语言是 机器 语言。
11. 根据总线传输信息内容的不同，可分为：地址总线、数据总线和控制总线。
12. 片内总线 是指芯片内部的总线， 系统总线 是指CPU、主存、I/O设备各大部件之间的信息传输线。
13. 常用的总线集中判优控制方式有：链式查询方式、计数器定时查询、独立请求方式。
14. 动态RAM的刷新周期一般取 2ms 。
15. Cache的写操作时，数据既写入Cache又写入主存的方法称为 写直达法 。
16. 统一缓存 是指指令和数据都存放在统一缓存内的Cache。
17. 存储器的三个主要性能指标是速度、容量和每位价格。
18. 静态RAM是用\_触发器\_工作原理存储信息，动态RAM是靠 电容\_存储电荷的原理来存储信息。
19. 半导体存储芯片的译码驱动方式有两种： 线选法 和\_\_重合法\_。
20. 一个16×32位的存储器，其地址线和数据线的总和是 36 。
21. 主存容量为1K×16位，则MDR的位数为\_16\_。
22. 缓存的地址映射中，若主存中的任一块均可映射到缓存内的任一块的位置上，称为全相联映射。
23. 动态RAM通常有三种刷新方式：集中刷新、分散刷新、异步刷新。
24. 计算机中的数均放在寄存器中，通常称寄存器的位数为机器字长。
25. 把符号“数字化”的数称为机器数。
26. 若机器数采用原码，小数定点机中数的表示范围是 -（1-2-n）~（1-2-n）。
27. 欲组成一个32K×8位的存储器，当选用1K×8位的存储芯片时，需32片。
28. 缓存是设在主存和CPU之间的一种存储器。
29. 已知[B]补，如何求[-B]补：连同符号位在内，每位取反，末位加1。
30. 已知[X]补=10110100，则[-X]补=01001100。
31. 指令的解释是由计算机的控制器来完成的。
32. 计算机将主存储器、算术逻辑单元和控制单元三部分合称为主机。
33. 冯·诺依曼结构计算机由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五个基本部件组成。
34. Cache的映射方式有直接映射 、全相联映射 和组相联映射 三种。其中组相联映射方式，适度地兼顾了前两者的优点又尽量避免其缺点，比较理想。
35. CPU能直接访问主存 和 Cache ，但不能访问 外存 和I/O设备。
36. 在用 补码 表示的机器数中，零的编码是唯一的。
37. 某机主存的存储容量为16MB，按字节寻址的地址线位数应为\_24\_位。
38. 某计算机字长是16位，它的存储容量是64 KB，按字编址，它的寻址范围是\_32K\_
39. 已知[X]补=1.1100，那么[X]原=1.0100，[X]反=1.1011，X=-0.0100。