

[返回](#)

[确定交卷](#)

## 计算机组成原理与体系结构A-2021冬-客观题

题量： 42    满分： 53.0    截止日期： 2022-04-28 17:30    **23' 46''**

### 一、单选题

**1**    使用8421BCD码表示为0101 0111 0100 1001,其真值为( )。

- A、 5789
- B、 5678
- C、 5749
- D、 6789

我的答案： C

**2**    指令ADD (R1),R2,R3中, 对R1的寻址方式为 (    )

- A、 间接寻址
- B、 直接寻址
- C、 寄存器寻址
- D、 寄存器间接寻址

我的答案： D

**3**    在写操作时,若每次只暂时写入Cache,直到替换时才写入主存的方法称作( )

- A、 写直达法
- B、 写回法
- C、 写穿透法
- D、 后写法

我的答案： B

**4**    以下关于流水线说法错误的是( )

- A、 数据相关会导致流水线的效率低
- B、 流水线是提高计算性能的一种重要的技术
- C、 流水线的段数越多,理论加速比就越大,因此实际设计的CPU流水线段数越多越好
- D、 流水线的段数越多,中断时的开销就越大

我的答案： D

**5**    以下关于移码错误的是 (            )

### 单选题

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25			

### 填空题

1	2
---	---

### 判断题

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15						

A、

移码的特点是编码保持了数据原有的大小顺序

返回

B、

通常用于表示浮点数的阶码

C、

与补码的区别是符号位不同

D、

示数范围比原来增加一倍

我的答案：D

6

当定点运算发生溢出时,应()

A、

发出出错信息

B、

舍入处理

C、

向右规格化

D、

向左规格化

我的答案：A

7

某计算机字长为32位,采用定点小数表示,符号位为1位,尾数为31位,那么可以表示的最大正小数是( )。

A、

$1-2^{-32}$

B、

$2^{-31}-1$

C、

$1-2^{-31}$

D、

$2^{31}-1$

我的答案：C

8

微程序控制器中，地址转移逻辑的功能是（ ）

A、

存放下一条待执行的微指令的地址

B、

产生下一条待执行的微指令的地址

C、

产生当前需执行的微指令的控制信号

D、

对当前需执行的微指令进行寻址

我的答案：B

9

在单地址指令系统中，当需要进行两个数的算术运算时，除地址码指明的一个操作数外，另一个操作数一般采用（ ）方式获得

A、

隐含寻址

B、

立即寻址

C、

间接寻址

D、

堆栈寻址

我的答案：A

10

磁盘存储器的等待时间表示（ ）

确定交卷

单选题

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

填空题

1

2

判断题

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15



A、IR

返回

B、AR

C、RR

D、DR

确定交卷

单选题

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

填空题

1

2

判断题

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

我的答案：A

16对磁盘存储器进行直接寻址的最小单位是（ ）

A、盘面

B、存储位元

C、扇区

D、磁道

我的答案：C

17假设微指令的操作控制字段共18位,采用字段直接编码控制,分为3段,则一条微指令能同时启动3个微操作,现在改用直接控制,则一条微指令最多可同时启动( )个微操作命令

A、6

B、18

C、3

D、9

我的答案：B

18以下哪一种方式不是cache的地址映像方式( )

A、直接映像

B、LRU

C、全相联

D、组相联

我的答案：B

19关于RISC指令系统，以下描述正确的是（ ）

A、指令长度可变

B、指令执行时间可变

C、与CISC指令系统相比，寻址方式更简单

D、与CISC指令系统相比，RAM的利用率更高

我的答案：C

20以下CPU与设备之间的数据传送方式中，CPU与设备是并行工作的是（ ）

A、DMA

B、程序查询

返回

C、程序中断

D、以上均不正确

确定交卷

我的答案：C

21 指令格式中包含n位的操作码，则该指令系统支持（ ）个不同功能的操作

A、2n

B、n/2

C、2<sup>n</sup>

D、n<sup>2</sup>

我的答案：C

22 现代通用计算机一般遵循的设计顺序是( )

A、先设计软件系统，再设计硬件系统

B、先设计硬件系统，再设计软件系统

C、先设计指令系统，再同时设计软、硬件系统

D、无固定设计顺序

我的答案：C

23 某总线系统共有16个设备接口，采用计数器定时查询的仲裁方式，则仲裁总线的宽度至少为（ ）

A、1

B、16

C、6

D、4

我的答案：C

24 关于总线的数据传送，以下错误的是（ ）

A、广播可用于检测多个中断源

B、数据由主方传送到从方时，主方先发出命令和从方地址，经过一段延迟后，将数据传送给从方

C、写后读操作可用于数据校验

D、CPU和存储器分别充当主方和从方

我的答案：D

25 周期挪用方式用于以下哪种方式的输入输出中?( )

A、DMA

B、通道

C、程序传送

单选题

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

填空题

1

2

判断题

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

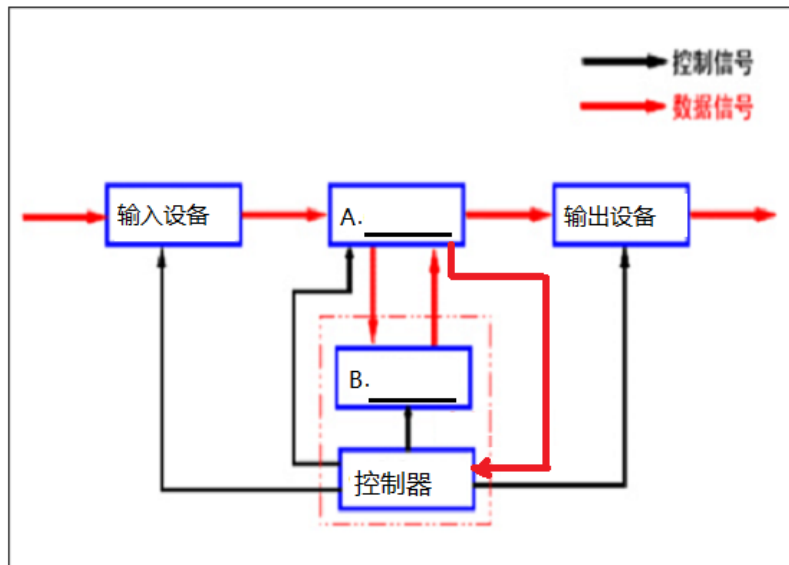
14

15

我的答案：A

## 二、填空题

1 冯·诺依曼思想是电子计算机设计的基本思想，奠定了现代电子计算机的基本结构，主要



(1) 计算机硬件由5个基本部件组成，请在上面这个计算机架构图中A、B处填入合适的组成部件名称。

A. \_\_\_\_\_ B. \_\_\_\_\_

(2) 数据和指令采用\_\_\_\_\_形式表示，例如-22用补码表示为\_\_\_\_\_。

(3) 计算机工作时，\_\_\_\_\_地并按顺序从存储器取出指令并\_\_\_\_\_。

我的答案:

第一空:

存储器

第二空:

运算器

第三空:

补码

第四空:

1, 110 1010

第五空:

串行

第六空:

执行

2 存储设计。已知配有一个地址空间为0000H~3FFFH的ROM区域（由一片芯片组成），现在再用2片RAM芯片8K×8形成16K×8的RAM区域，起始地址为8000H，RAM和ROM的引脚以及CPU相关信号线如图所示，现在要将RAM和ROM与CPU按题目要求连接起来，并用3-8译码器作为地址译码芯片，请回答下列问题。

### 单选题

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25			

### 填空题

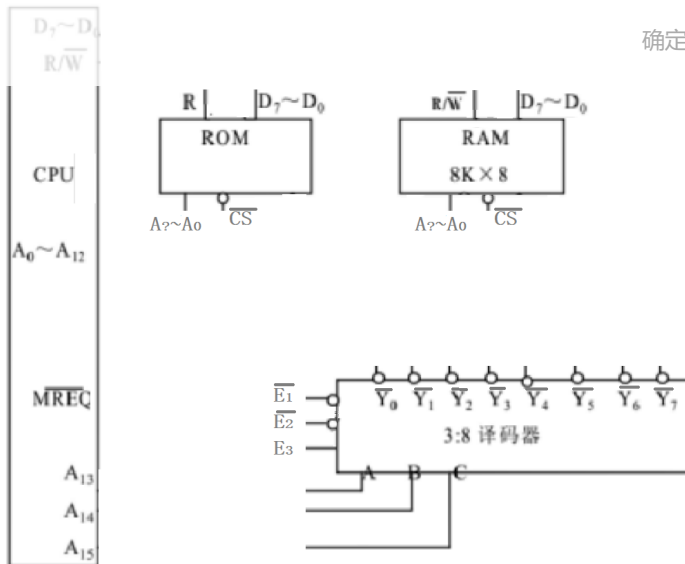
1	2
---	---

### 判断题

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15						

返回

确定交卷



- (1) 3-8译码器的输入信号C与CPU的\_\_\_\_\_连接。
- (2) 3-8译码器的输出信号Y5连接到第2片RAM芯片的\_\_\_\_\_。
- (3) ROM芯片有\_\_\_\_\_根地址线。
- (4) RAM芯片有\_\_\_\_\_根地址线。
- (5) RAM芯片的最高位地址线连接到CPU的\_\_\_\_\_。
- (6) ROM芯片的最高位地址线连接到CPU的\_\_\_\_\_。
- (7) ROM芯片的片选信号连接到3-8译码器的\_\_\_\_\_。

我的答案:

第一空:

A13, A14, A15

第二空:

片选信号接口

第三空:

14

第四空:

13

第五空:

A12

第六空:

A13

第七空:

Y0

单选题

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25			

填空题

1	2
---	---

判断题

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15						

### 三、判断题

1 在一台多核系统上通过多线程可以加快执行速度，因此可以通过不断增加线程的数量来加速计算。

我的答案: ×

2 相比于RISC指令系统，CISC指令系统更依赖于利用硬件实现尽可能多的功能。

我的答案: √

3

显示器分辨率就是屏幕上显示的像素个数,在屏幕尺寸一样的情况下,像素越多,显示的内容就越精细和细腻。

返回

确定交卷

我的答案: ☒

4

一条微指令的基本字段包括操作控制字段与顺序控制字段。

我的答案: ☒

5

系列机是指基本指令系统相同,基本体系结构相同的一系列计算机。

我的答案: ☒

6

相比于串行传送,并行传送的传送速度一定更快。

我的答案: ☐

7

华为鲲鹏920处理器其实是多个CPU Die和I/O Die合封的SOC,采用7nm制程,具有高集成、高能效的优势。

我的答案: ☒

8

外部设备发出中断应该立即得到CPU的响应

我的答案: ☐

9

DRAM中存储的数据会丢失,须定期进行刷新,以保持原来记忆的正确信息,读出过程就是刷新过程。

我的答案: ☐

10

浮点数加、减运算过程中,对阶操作是将大阶向小阶对齐。

我的答案: ☐

11

Cache的速度介于主存和辅存之间。

我的答案: ☐

12

相比于X86架构的CPU,ARM架构的CPU由于面积更小,因此更适合利用增加核数来提高性能

我的答案: ☒

13

固态硬盘使用了高速电机所以速度远大于传统硬盘。

我的答案: ☐

单选题

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

填空题

1

2

判断题

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15



返回

14

微程序控制器与硬布线控制器相比,后者的指令执行速度快。

确定交卷

我的答案: ✓

15

中央处理器由运算器、控制器、存储器及输入输出设备构成。

我的答案: ✕

单选题

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

填空题

1

2

判断题

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15