

一、单选题（题数：40，共 80.0 分）

1 主机与I/O设备传送数据时，采用()，CPU的效率最高。
(2.0分)

- A、 程序查询方式
- B、 中断方式
- C、 DMA方式

正确答案： C 我的答案： B

2 I/O编址方式通常可分统一编址和不统一编址，()。
(2.0分)

- A、 统一编址就是将I/O地址看做是存储器地址的一部分，可用专门的I/O指令对设备进行访问
- B、 不统一编址是指I/O地址和存储器地址是分开的，所以对I/O访问必须有专门的I/O指令
- C、 统一编址是指I/O地址和存储器地址是分开的，所以可用访存指令实现CPU对设备的访问

正确答案： B 我的答案： C

3 I/O与主机交换信息的方式中，中断方式的特点是()。
(2.0分)

- A、 CPU与设备串行工作，传送与主程序串行工作
- B、 CPU与设备并行工作，传送与主程序串行工作
- C、 CPU与设备并行工作，传送与主程序并行工作

正确答案： B 我的答案： B

4 I/O与主机交换信息的方式中，DMA方式的特点是()。
(2.0分)

- A、 CPU与设备串行工作，传送与主程序串行工作
- B、 CPU与设备并行工作，传送与主程序串行工作
- C、 CPU与设备并行工作，传送与主程序并行工作

正确答案： C 我的答案： B

5 I/O的编址方式采用统一编址时，存储单元和I/O设备是靠()来区分的。
(2.0分)

- A、 不同的地址线
- B、 不同的地址码
- C、 不同的控制线

正确答案： B 我的答案： B

6 I / O采用统一编址时，进行输入输出操作的指令是。

(2.0分)

- A、 控制指令
- B、 访存指令
- C、 输入输出指令

正确答案： B 我的答案： C

7 I / O采用不统一编址时，进行输入输出操作的指令是()

(2.0分)

- A、 控制指令
- B、 访存指令
- C、 输入输出指令

正确答案： C 我的答案： B

8 以下有关I / O接口功能和结构的叙述中，错误的是 ()。

(2.0分)

- A、 I / O接口就是像显卡或网卡之类的一种外设控制逻辑
- B、 CPU可以向I / O接口传送用来对设备进行控制的命令
- C、 CPU可以从I / O接口取状态信息，以了解接口和外设的状态
- D、 I / O接口中主机侧数据宽度与设备侧数据宽度总是一样

正确答案： D 我的答案： B

9 以下有关I / O端口的叙述中，错误的是 ()。

(2.0分)

- A、 I / O接口中程序可访问的寄存器被称为I / O端口
- B、 I / O接口中有命令端口、状态端口和数据端口
- C、 I / O端口可以和主存统一编号，也可以单独编号
- D、 I / O接口中命令端口和状态端口不能共用同一个

正确答案： D 我的答案： B

答案解析：

10 以下I / O控制方式中，主要由硬件而不是软件实现数据传送的方式是 ()。

(2.0分)

- A、 程序查询方式
- B、 中断方式
- C、 DMA方式
- D、 无条件程序控制方式

正确答案： C 我的答案： C

11 以下有关中断I / O方式的叙述中，错误的是（）。

(2.0分)

- A、 中断请求的是CPU时间，要求CPU执行程序来处理发生的相关事件
- B、 CPU对外部中断的响应不可能发生在一条指令的执行过程中
- C、 中断I / O方式下，外设接口中的数据和CPU中的寄存器内容直接交换
- D、 只要有中断请求发生，那么一条指令执行结束后CPU就进入中断响应周期

正确答案： D 我的答案： C

12 以下是有关DMA方式的叙述：

- ①DMA控制器向CPU请求的是总线使用权。
- ②DMA方式可用于键盘和鼠标器的数据输入。
- ③ DMA方式下整个I / O过程完全不需要CPU介入。
- ④DMA方式需要用中断处理进行辅助操作。

以上叙述中，错误的是（）。

(2.0分)

- A、 ①和②
- B、 ②和③
- C、 ②和④
- D、 ③和④



正确答案： B 我的答案： B

13 以下是有关程序直接控制（查询）I / O方式的叙述：

- ①无条件传送接口中不记录状态，无须状态查询，可直接定时访问。
- ②条件传送接口中有“就绪” “完成” 等状态，可定时查询或独占查询。
- ③通过CPU执行相应的无条件传送程序或查询程序来完成数据传送。
- ④适合于巡回检测采样系统或过程控制系统，以及非随机启动的字符型设备。

以上叙述中，正确的有（）。

(2.0分)

- A、 ①和②
- B、 ①和②和③
- C、 ①和③和④
- D、 全部

正确答案： D 我的答案： C

14 【2011】某计算机处理器主频为50MHz，采用定时查询方式控制设备A的I/O，查询程序运行一次所用的时钟周期数至少为500。在设备A工作期间，为保证数据不丢失，每秒需对其查询至少200次，则CPU用于设备A的I/O的时间占整个CPU时间的百分比至少是()

(2.0分)

- A、 0.02%
- B、 0.05%
- C、 0.20%
- D、 0.50%

正确答案： C 我的答案： C

答案解析：

15 【2012】假定基准程序A在某计算机上的运行时间为100s，其中90s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()。

(2.0分)

- A、 55s
- B、 60s
- C、 65s
- D、 70s

正确答案： D 我的答案： B

答案解析：

16 【2012】下列关于中断 I/O 方式和 DMA方式比较的叙述中，错误的是

(2.0分)

- A、 中断 I/O方式请求的是 CPU处理时间，DMA方式请求的是总线使用权
- B、 中断响应发生在一条指令执行结束后，DMA响应发生在一个总线事务完成后
- C、 中断 I/O方式下数据传送通过软件完成，DMA方式下数据传送由硬件完成
- D、 中断 I/O方式适用于所有外部设备，DMA方式仅适用于快速外部设备

正确答案： D 我的答案： D

答案解析：

17 中断判优逻辑和总线仲裁方式根类似，下列说法正确的是 ()。

I.在总线仲裁方式中，独立请求方式响应时间最快，是以增加处理及开销和增加控制线数为代价的

II.在总线仲裁方式中，计数器定时查询方式有一根总线请求（BR）和一根设备地址线，若每次计数都从0开始，则设备号小的优先级高

III.总线仲裁方式一般是指I / O设备争用总线的判优方式，而中断判优方式一般是指I / O设备争用CPU的判优方式

IV.中断判优逻辑既可以通过硬件实现，也可以通过软件实现

(2.0分)

- A、 I、 IV
- B、 I、 III、 IV

正确答案： D 我的答案： C

答案解析：

22 【2021】下列选项中，不属于I/O接口的是（ ）。

(2.0分)

- A、 磁盘驱动器
- B、 打印机适配器
- C、 网络控制器
- D、 可编程中断控制器

正确答案： A 我的答案： C

答案解析：

23 【2018】下列关于外部I/O中断的叙述中正确的是（ ）。

(2.0分)

- A、 中断控制器按所接收中断请求的先后次序进行中断优先级排队
- B、 CPU响应中断时，通过执行中断隐指令完成通用寄存器的保护
- C、 CPU只有在处于中断允许状态时，才能响应外部设备的中断请求
- D、 有中断请求时，CPU立即暂停当前指令执行，转去执行中断服务程序

正确答案： C 我的答案： C

答案解析：

24 【2020】若设备采用周期挪用DMA方式进行输入输出，每次DMA传送的数据块大小为512字节，相应的I/O接口中有一个32位数
据缓冲寄存器。对于数据输入过程，下列叙述中错误的是（ ）

(2.0分)

- A、 每准备好32位数据，DMA控制器就发出一次总线请求
- B、 相对于CPU，DMA控制器的总线使用权的优先级更高
- C、 在整个数据块的传送过程中，CPU不可以访问主存储器
- D、 数据块传送结束时，会产生“DMA传送结束”中断请求

正确答案： C 我的答案： C

答案解析：

25 【2013】下列选项中，用于设备和设备控制器（I / O接口）之间互连的接口标准是（ ）。

(2.0分)

- A、 PCI
- B、 USB
- C、 AGP
- D、 PCI-Express

正确答案： B 我的答案： D

答案解析：

26 以下关于程序中断方式和DMA方式的叙述中错误的是（ ）。

- I.若同时接到DMA请求和中断请求，CPU优先响应DMA请求
- II.程序中断需要保护现场，DMA方式不需要保护现场
- III.程序中断方式的中断请求是为了报告CPU数据的传输结束，而DMA方式的中断请求完全是为了传送数据
- IV.相较于DMA方式，快速I / O设备更适合采用中断方式传递数据

(2.0分)

- A、 II、 IV
- B、 II、 III、 IV
- C、 III、 IV
- D、 I、 II、 IV

正确答案： C 我的答案： B

答案解析：

27 以下关于I/O设备与主机间交换数据的叙述中错误的是（ ）。

(2.0分)

- A、 在中断方式下，CPU需要执行程序来实现数据传送任务
- B、 在中断方式和DMA方式下，CPU与I / O设备都可并行工作
- C、 相较于DMA方式，快速I/O设备更适合采用中断方式传递数据
- D、 若同时接到DMA请求和中断请求，CPU优先响应DMA请求

正确答案： C 我的答案： D

答案解析：

28 下面关于I/O控制方式的叙述中正确的是（ ）。

(2.0分)

- A、 程序查询方式的CPU效率较高
- B、 中断方式适合批量数据传送
- C、 中断方式需要CPU的较多干预
- D、 DMA方式完成I/O处理比较慢

正确答案： C 我的答案： C

答案解析：

29 I/O接口中数据缓冲寄存器的作用是()。

(2.0分)

- A、 用来暂存外部设备和CPU之间传送的数据
- B、 用来暂存外部设备的状态
- C、 用来暂存CPU发出的命令
- D、 以上全部

正确答案： A 我的答案： C

答案解析：

30 在计算机系统中，外部设备通过I/O接口与主板的系统总线相连接，其功能是()。
(2.0分)

- A、 数据缓冲和数据格式转换
- B、 检测外部设备的状态
- C、 控制外部设备的操作
- D、 前三种功能的综合作用

正确答案： D 我的答案： B

答案解析：

31 中断发生时，程序计数器内容的保护和更新，是由()完成的。
(2.0分)

- A、 硬件自动
- B、 进栈指令和转移指令
- C、 访存指令

正确答案： A 我的答案： C

32 以下 () 情况出现时，会引起CPU自动查询有无中断请求，进而可能进入中断响应周期。
(2.0分)

- A、 一条指令执行结束
- B、 一次I / O操作结束
- C、 一次中断处理结束
- D、 一次DMA操作结束

正确答案： A 我的答案： B

33 以下有关CPU响应外部中断请求的叙述中，错误的是 ()。
(2.0分)

- A、 每条指令结束后，CPU都会转到“中断响应”周期进行中断响应处理
- B、 在“中断响应”周期，CPU将中断允许触发器清零，以使CPU关中断
- C、 在“中断响应”周期，CPU把后继指令地址作为返回地址保存在固定地方
- D、 在“中断响应”周期，CPU把取得的中断服务程序的入口地址送PC

正确答案： A 我的答案： B

34 设置中断屏蔽字可以动态地改变 () 优先级。
(2.0分)

- A、 中断查询
- B、 中断响应
- C、 中断处理
- D、 中断返回

正确答案： C 我的答案： C

35 在中断响应周期中，CPU主要完成的工作是（）。

(2.0分)

- A、 关中断，保护断点，发中断响应信号并形成向量地址
- B、 开中断，保护断点，发中断响应信号并形成向量地址
- C、 关中断，执行中断服务程序
- D、 开中断，执行中断服务程序

正确答案： A 我的答案： B

答案解析：

36 在CPU响应中断时，保护两个关键的硬件状态是（）。

(2.0分)

- A、 PC和IR
- B、 PC和PSW
- C、 AR和IR
- D、 AR和PSW

正确答案： B 我的答案： B

答案解析：

37 当有中断源发出请求时，CPU可执行相应的中断服务程序。提出中断请求的可以是（）。

(2.0分)

- A、 通用寄存器
- B、 专用寄存器
- C、 外部事件
- D、 Cache

正确答案： C 我的答案： C

答案解析：

38 下面关于中断的顺序中排列正确的是（）。

(2.0分)

- A、 中断请求、中断响应、中断处理
- B、 中断响应、中断请求、中断处理
- C、 中断请求、中断处理、中断响应
- D、 中断响应、中断处理、中断请求

正确答案： A 我的答案： B

答案解析：

39

