

## 每日一题day26\_7月2日

### 一. 单选

1.

在单处理器系统中，如果同时存在有12个进程，则处于就绪队列中的进程数量最多为（ ）

- ☐ A 1
- ☐ B 9
- ☐ C 10
- ☐ D 11

正确答案：D

2.

在系统内存中设置磁盘缓冲区的主要目的是（ ）。

- ☐ A 减少磁盘 I/O 次数
- ☐ B 减少平均寻道时间
- ☐ C 提高磁盘数据可靠性
- ☐ D 实现设备无关性

正确答案：A

3.

下列选项中，会导致进程从执行态变为就绪态的事件是（ ）。

- ☐ A 执行 P(wait)操作
- ☐ B 申请内存失败
- ☐ C 启动 I/O 设备
- ☐ D 被高优先级进程抢占

正确答案：D

4.

下列关于管道（Pipe）通信的叙述中，正确的是（ ）

- ☐ A 一个管道可实现双向数据传输
- ☐ B 管道的容量仅受磁盘容量大小限制
- ☐ C 进程对管道进行读操作和写操作都可以被阻塞
- ☐ D 一个管道只能有一个读写进程或一个写进程对其操作

正确答案：C

5.

在一个文件被用户进程首次打开的过程中，操作系统需做的是（ ）

- A 将文件内容读到内存中
- B 将文件控制块读到内存中
- C 修改文件控制块中的读写权限
- D 将文件的数据缓冲区首指针返回给用户进程

正确答案：B

6.

下列措施中，能加快虚实地址转换的是（ ）

1增大快表（TLB） 2让页表常驻内存 3增大交换区

- A 仅1
- B 仅2
- C 仅1,2
- D 仅2,3

正确答案：C

7.

一个进程的读磁区操作完成后，操作系统针对该进程必做的是（ ）

- A 修改进程状态为就绪态
- B 降低进程优先级
- C 进程分配用户内存空间
- D 增加进程的时间片大小

正确答案：A

8. 某系统正在执行三个进程 P1、P2 和 P3，各进程的计算（CPU）时间和 I/O 时间比例如下表所示。

进程	计算时间	I/O时间
P1	90%	10%
P2	50%	50%
P3	15%	85%

为提高系统资源利用率，合理的进程优先级设置应为（ ）。

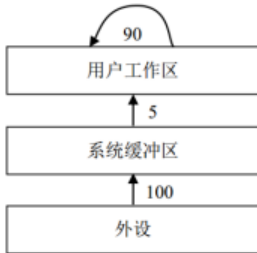
- A P1>P2>P3
- B P3>P2>P1
- C P2>P1=P3

D  $P1 > P2 = P3$

正确答案：B

9.

设系统缓冲区和用户工作区均采用单缓冲，从外设读入1 个数据块到系统缓冲区的时间为 100，从系统缓冲区读入 1 个数据块到用户工作区的时间为 5，对用户工作区中的 1 个数据块进行分析的时间为 90（如下图所示）。进程从外设读入并分析 2 个数据块的最短时间是（ ）。



- A 200
- B 295
- C 300
- D 390

正确答案：C

10.

若某文件系统索引结点（inode）中有直接地址项和间接地址项，则下列选项中，与单个文件长度无关的因素是（ ）。

- A 索引结点的总数
- B 间接地址索引的级数
- C 地址项的个数
- D 文件块大小

正确答案：A

## 二. 编程

1. 标题：变态跳台阶 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K | 语言限制：[Javascript\_V8, Python, C++, Javascript, Php, C#, Java]

一只青蛙一次可以跳上1级台阶，也可以跳上2级.....它也可以跳上n级。求该青蛙跳上一个n级的台阶总共有多少种跳法。

输入描述：

输出描述：

示例1:

输入

输出

正确答案：

2. 标题：快到碗里来 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K

小喵们很喜欢把自己装进容器里的（例如碗），但是要是碗的周长比喵的身长还短，它们就进不去了。

现在告诉你它们的身长，和碗的半径，请判断一下能否到碗里去。

输入描述：

输入有多组数据。

每组数据包含两个整数 $n$  ( $1 \leq n \leq 2^{128}$ ) 和 $r$  ( $1 \leq r \leq 2^{128}$ )，分别代表喵的身长和碗的半径。

圆周率使用3.14。

输出描述：

对应每一组数据，如果喵能装进碗里就输出“Yes”；否则输出“No”。

示例1:

输入

6 1

7 1

9876543210 1234567890

输出

Yes

No

No

正确答案：