**《计算机操作系统》2018-2019学年第二学期期中考试试卷（Ａ卷）**

**一、简答题**

1. **PCB主要存储内容是什么？为什么说PCB是操作系统感知进程存在的唯一依据？（20分）**
2. **什么是死锁，死锁的预防与死锁的避免有什么区别。（20分）**
3. **分析题**
4. **请用信号量机制给出一种哲学家就餐问题的正确解决方案，并说明该方案为什么可以避免死锁。（30分）**
5. **现有3个并发进程R、M、P，它们共享一个可循环使用的、大小为N的缓冲区B。进程R负责从输入设备读信息，每读一个字符后，把它存入缓冲区B的一个单元中；进程M负责处理读入的字符，若发现读入的字符中有空格符，则把它改成“.”；进程负责把处理后的字符取出兵打印输出。请用P、V操作实现其同步过程。（30分）**