|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.某系统的进程状态转换图如下  1）对每种变迁给出二种可能  2）试说明下述因果转换是否会发生 2→1 、3→2 、4→1  24.JPG  2.考虑一个并发程序，具有二个进程P，Q  A：试列出这二个进程并发执行时所有可能的组合  B：并给出二进程按A，D，B，E，C顺序执行时的同步算法。  P进程 Q进程  A D  B E  C  3.一个计算机系统有足够的内存空间存放3道程序，这些程序有一半的时间在空闲等待I/O操作。问多大比例的CPU时间被浪费掉了  4.某系统有一台输入机和一台打印机,二道程序的运行轨迹分别为，  程序1：计算50ms,打印100ms,计算50ms,打印100ms,  程序2：计算50ms,输入80ms,计算100ms  如二程序同时到达且程序1先运行，试计算CPU的利用率和程序2的完成时间（要求给出二程序执行的示意图）  5．用P,V操作解决过河问题  6．有两优先级相同的进程P1，P2如下，信号量S1，S2的初值均为0，已知Z=2，试问P1，P2执行结束后，X=？，Y=？，Z=？。       |  |  | | --- | --- | | *进程P1* | 进程P2 | | *。。。。。* | 。。。。。 | | *Y：=1；* | X：=1； | | *Y：=Y+Z；* | X：=X+1； | | *V（S1）；* | P（S1）； | | *Z：=Y+1；* | X：=X+Y； | | *P（S2）；* | V（S2）； | | *Y：=Z+Y；* | Z：=X+Z； | | *。。。。。* | 。。。。。 | |