

# 北京科技大学

## 2012 年硕士学位研究生入学考试试题

试题编号: 861 试题名称: 现代生产管理 (共 4 页)

适用专业: 物流工程、物流工程 (专业学位)

说明: 所有答案必须写在答题纸上, 做在试题或草稿纸上无效。

### 一、简答题 (共 40 分, 每题 5 分)

1. 生产管理的目的是提供合格产品和满意服务, 制造企业由制造型生产 (production) 向服务型生产 (operation) 转化是一种趋势, 试举例说明这种转型给企业带来的优势。
2. 请说明为何 MRP 是“推式”生产, “JIT”是拉式生产?
3. 某超市销售的大白菜前几年销量一直非常平稳, 准备对今年的大白菜销量做出预测以备采购, 请问你建议他们采用何种预测模型进行预测? 说明理由。
4. 某企业五金件仓库管理 3000 多种物资, 有价格昂贵的进口件, 也有低廉的国产标准件, 仅由 2 名保管员轮班管理。由于品类太多, 经常发生账目不符和物品丢失的现象, 请问你有什么方法在不增加任何管理成本的前提下改进该仓库的物资管理水平?
5. 某饮料企业购置了自动化灌装生产线, 每开动一次可自动灌装 1000 瓶饮料, 1000 即为经济生产批量, 请问该企业在编制主生产计划时应采用“大于等于经济生产批量”还是“经济生产批量整数倍”? 说明理由。
6. 在某产品 BOM 中, 零件 A 的底层码为 5, 零件 B 的底层码为 3, 零件 C 的底层码为 2, 请问在 MRP 计算中 A、B、C 三种零件计算的先后顺序是什么, 并说明理由。
7. 请简述 MPS 编制中待分配库存的作用。
8. Job shop 和 Flow Shop 是两种典型的多设备排序类型, 请说明二者区别并说明约翰逊法适用于那种类型?

### 二、选择题 (共 30 分, 每题 3 分)

1.) 以下不属于定性预测方法的是 ( )

- A. 德尔菲法
- B. 部门主管集体讨论法
- C. 用户调查法
- D. 简单移动平均法

2.) 定量的预测方法主要有 ( )

- A. 德尔菲法、简单移动平均法、用户调查法和销售人员意见汇集法
- B. 部门主管集体讨论法、一次指数平滑法和简单移动平均法

- C. 简单移动平均法、部门主管集体讨论法、用户调查法和销售人员意见汇集法  
D. 简单移动平均法、加权移动平均法、指数平滑法
- 3.) 关于库存的说法, 错误的有 ( )  
A. 占用大量资金  
B. 科学的管理可以完全消灭库存  
C. 掩盖企业生产中存在的问题  
D. 是必不可少的
- 4.) 看板的使用规则中, 下列不正确的有 ( )  
A. 不合格件不交给后工序  
B. 只生产后工序领取的数量  
C. 均衡化生产  
D. 看板数量越多, 管理水平越高
- 5.) 下列那一项不属于常见的编制主生产计划应注意问题 ( )  
A. MPS 与综合计划的衔接  
B. MPS 的冻结  
C. MPS 的滚动编制  
D. MPS 的待分配库存
- 6.) 先来先加工 (FCFS) 是一种排序规则, 它适用于 ( )  
A. 单台机排序  
B. Job Shop 类型排序  
C. Flow Shop 类型排序  
D. 多台机排序
- 7.) 一台设备, 从投入生产到报废, 不属于其故障发生的规律的阶段有 ( )  
A. 初期故障期  
B. 偶发故障期  
C. 老期故障期  
D. 磨损故障期
- 8.) 下列不属于绿色制造范畴的 ( )  
A. 绿色设计  
B. 绿色工艺  
C. 绿色包装  
D. 绿色物流
- 9.) 工人劳动强度过大会导致出现心理问题, 典型如富士康现象, 请问下列可增大劳动强度的是 ( )  
A. 工艺专业化设备布置  
B. U 型设备布置  
C. 工件顺序移动方式  
D. MRP
- 10.) 某企业希望通过分析广告投入量和销售量的关系预测今后是否应加大广告投入, 则该企业应采取的预测模型是 ( )  
A. 约翰逊模型  
B. 加权移动平均模型

- C. 指数平滑模型  
D. 因果关系模型

### 三、 计算题 （共 80 分）

1. 利用一次指数平滑预测方法，求出 5 到 9 月的需求预测值，平滑指数  $\alpha=0.3$ .  
(计算结果保留两位小数) (10 分)

月份	实际值	预测值
4	100	98.00
5	105	
6	107	
7	103	
8	110	
9		

2. 已知某零件需四台设备加工，每台设备的加工工时分别为 4, 2, 7, 3。该零件的生产批量为 3，请计算该零件顺序移动方式和平行顺序移动方式下的生产周期及搬运次数，并画出各种方式的甘特图。(20 分)

3. 有 5 个零件，都按照先 A 后 B 的顺序在 A、B2 台设备上加工，加工时间如下表所示，请问这 5 个零件生产周期最短的最优排序是什么顺序？最短生产周期是多少？(15)

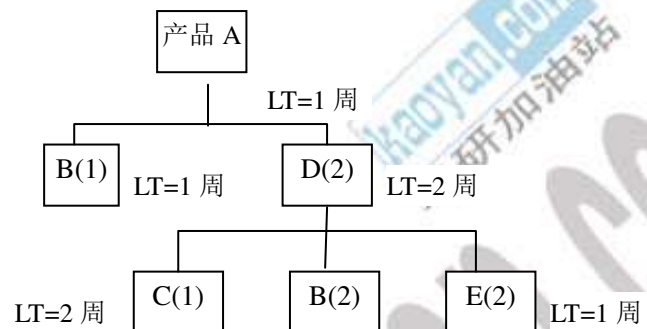
	A 加工时间	B 加工时间
a	10	5
b	3	7
c	6	5
d	4	8
e	7	2

4. 某企业 12 月底期初库存为 130，此时的需求预测和用户订货量如下表所示，请计算现有库存、MPS 和待分配库存。(15)

期初库存	1 月				2 月				3 月			
130	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
需求预测	50	50	70	70	70	70	40	40	40	50	50	50
用户订货	60	30	80	110	20	10						

现有库存												
MPS												
待分配库存												

5. 已知 A 产品结构如下图所示。该产品的出产计划是：第 5 周出产 50 件，第 7 周出产 80 件，第 8 周出产 60 件。各种物料的数据见下表。按经济批量整数倍求 A、B、C 物料的计划订单下达时间和数量（要求自画表格表述计算过程）。（20 分）



物料名称	订货/生产批量	预计到货量	当前库存	安全库存	已分配数量
A	50	第 1 周 20	10	10	
B	100		20	10	10
C	200	第 3 周 10	10		
D	无批量要求		20		
E	无批量要求		40	10	10