

昆明理工大学 2012 年硕士研究生招生入学考试试题 (A 卷)

考试科目代码: 860

考试科目名称: 供应链与物流管理

试题适用招生专业: 085240 物流工程

考生答题须知

1. 所有题目(包括填空、选择、图表等类型题目)答题答案必须做在考点发给的答题纸上,做在本试题册上无效。请考生务必在答题纸上写清题号。
2. 评卷时不评阅本试题册,答题如有做在本试题册上而影响成绩的,后果由考生自己负责。
3. 答题时一律使用蓝、黑色墨水笔或圆珠笔作答(画图可用铅笔),用其它笔答题不给分。
4. 答题时不准使用涂改液等具有明显标记的涂改用品。

一、简答题(总共 10 小题,每小题 7 分)

1. 阐述供应链的定义。
2. 供应链管理与传统管理模式的区别。
3. 基于产品的供应链设计步骤包括哪些?
4. 供应链的性能定位指的是什么?
5. 什么是供应链“需求变异放大”现象?
6. 供应契约的参数有哪几种?
7. 简述供应链合作关系的价值。
8. 物流外包能够带来哪些优势?
9. 基于供应链的采购管理与传统采购管理的区别体现在哪几个方面?
10. 平衡供应链记分卡的评价角度包括哪几个方面?

二、计算题(总共 3 小题,每小题 20 分)

1. 考虑由一个制造商和一个零售商组成的供应链系统,其回购契约的基本过程如下。将零售价格  $p$  看作常数,供应商和零售商的交易过程为:首先,供应商公布批发价格  $w$  和回购价格  $b$ ;然后,零售商决定订购量  $q$ ;最后,制造商生产或采购  $q$  单位产品运送给零售商,在销售季节末,制造商以回购价  $b$  回购零售商未能销售的产品。如果实际需求低于零售商的购买量,则零售商将未售出产品返回给制造商(假设不考虑回购处理、运输等费用)。另外,假设:  $c_r$  为销售期内零售商开展销售活动导致的单位商品成本,  $c_m$  为制造商单位产品的生产成本,  $s$  为销售季节末未售出产品的单位产品残值,  $x$  为产品的市场随机需求,  $Q(x)$  为销售期内的期望销售量。请给出供应链系统的期望利润函数 ( $\Pi$ )、回购契约下的零售商期望利润函数 ( $\Pi_r$ ) 及制造商期望利润函数 ( $\Pi_m$ ) (注:不要求求解)。
2. 一家位于北京的箱包生产企业,打算将北京地区的产品分销物流外包给第三方物流企业。该箱包生产企业在北京地区有 100 家销售网点,每个网点平均每月销售 2 标准包装箱(设标准箱大小为  $50\text{cm} \times 40\text{cm} \times 60\text{cm}$ ),总计 60 只箱包。每家销售网点布货品种 20 种,30% 为畅销品占销量的 70%,即 6 种箱包的每月送货量为 42 只,其余 14 种每月送货量为 18 只,分 3 次送完。第三方物流企业提供的北京市内物流报价单如表 1 所示;整个分销物流占用第三方物流企业的仓储面积为  $10\text{m}^2$ 。请分别计算箱包生产企业应支付给第三方物流企业各收费项目的年费用,以及年总物流服务费。(注:要求写出计算过程)

表 1 第三方物流企业提供的北京市内物流报价单

项目	价格	项目	价格
仓储费	50 元/ $\text{m}^2$ /月	分装费	1 元/次, 0.05 元/单位
本地送货费	20 元/次, 1 元/单位	装卸费	2 元/次, 0.1 元/单位
分拣费	2 元/次, 0.1 元/单位	服务费	总费用的 8%

注：上表中的“单位”是指泡货按体积以  $0.006\text{m}^3$  为一个收费单位。

3. 某制造企业需要从供应链上的其他企业购进一种零件，年需求量为 10000 件。有个三个供应商可以提供这种零件，它们的价格不同，三个供应商提供的零件的质量也有所不同，详细数据如表 2 所示。如果零件出现缺陷，需要进一步处理才能使用。每个有缺陷的零件处理成本为 6 元，主要是用于返工的费用。为了选择合适的零件供应商，有三个级别的评价供应商的方法：第一级，仅按零件价格排序；第二级，按价格+质量水平排序；第三级，按价格+质量水平+交货时间排序。请应用“第二级，按价格+质量水平排序”方法，将表 3 中的数据补充完整。

表 2 三个供应商所供应零件的价格和质量情况

供应商	价格（元/件）	合格率（%）
A	10	90%
B	10.2	95%
C	10.5	99%

表 3 按价格+质量成本排序

供应商	单位价格	缺陷率	缺陷处理成本(元)	质量成本(元/件)	总成本(元/件)	排名
A	10	10%	6000			
B	10.2	5%		0.3		
C	10.5	1%				

### 三、论述题（总共 20 分）

分析推动式（Push）、拉动式（Pull）以及“推-拉”相结合的三种不同形式供应链的特征，并分别作图说明。