

华南理工大学
2017 年攻读硕士学位研究生入学考试试卷

(试卷上做答无效, 请在答题纸上做答, 试后本卷必须与答题纸一同交回)

科目名称: 现代物流工程 (含物流学基础、管理运筹学)

适用专业: 物流工程 (专硕); 管理科学与工程

共 2 页

一、简答 (每题 10 分, 共 60 分)

1. 简述物流的经济影响
2. 解释 SCOR 模型和 GSCF 模型
3. 具体阐述包装的功能
4. 列举运输管理中承运人的选择特征
5. 简述影响设施选址的一般因素
6. 叙述采购管理中供应商选择的主要步骤

二、论述 (15 分)

论述现代库存管理方法 (ABC 分类法、JIT 方法、VMI 方法) 的主要优势

三、用单纯形方法求线性规划问题 (15 分)

$$\begin{aligned} \text{Max } z &= 2x_1 + 4x_2 \\ \text{s.t. } -x_1 + 2x_2 &\leq 4 \\ x_1 + 2x_2 &\leq 10 \\ x_1 - x_2 &\leq 2 \\ x_1, x_2 &\geq 0 \end{aligned}$$

四、求整数规划问题 (20 分)

$$\begin{aligned} \text{Max } z &= 5x_1 + 2x_2 \\ \text{s.t. } 3x_1 + x_2 &\leq 12 \\ x_1 + x_2 &\leq 5 \\ x_1, x_2 &\geq 0 \text{ 且为整数} \end{aligned}$$

五、 运输问题的产销平衡与运价如表，求最优调运方案及最小运费（20分）

销地 产地	A	B	C	D	产量（吨）
甲	8	7	3	2	1
乙	4	7	5	1	9
丙	2	4	9	6	4
销量（吨）	3	2	4	5	

六、 求 V1 到 V8 的最短路（20分）

