

江苏大学 2008 年硕士研究生入学考试试题

科目代码: 845

科目名称: 技术经济学

考生注意: 答案必须写在答题纸上, 写在试卷、草稿纸上无效!

一、填空 (每空 1 分, 共 10 分)

1. 在技术经济分析中, 现金流入与现金流出之差称之为_____。
2. 若每月利率为 0.3%, 每年记息周期数为 12, 则名义利率为_____。
3. 经济效果静态评价指标主要用于技术经济数据_____和不精确的项目初选阶段。
4. 内部收益率就是_____为零时的折现率。
5. 盈亏平衡分析的目的就是找出投资、成本、销售量等不确定因素达到某一_____时, 判断投资方案的承受力。
6. 在进行财务分析时, 必须逐一识别_____项和收益项。
7. 经营成本和总成本的关系为:
经营成本 = 总成本费用 - _____ - 利息支出。
8. 资金规划主要包括_____和资金的使用安排两大内容。
9. 公用事业项目有形收益与成本是指可以采用_____单位或实物计量单位予以计量的收益与成本。
10. 先进制造系统开发与运行过程中面临的风险主要来自技术风险、组织风险、财务风险和_____风险。

二、名词解释 (每小题 5 分, 共 30 分)

1. 可行性研究——
2. 资金等值——
3. 敏感性分析——
4. 价值工程——
5. 速动比率——
6. 完全互斥型方案——

三、判断 (错误的加以改正, 正确的简要说明原因) (每小题 4 分, 共 20 分)

1. 净现值指标用于多个方案比较时, 可以直接反映资金的利用效率。
2. 在项目评价中, 费用现值与费用年值是等效评价指标。
3. 在项目决策中, 都能够利用有效的评价方法找出最佳方案。
4. 项目群的最主要特征是项目之间在技术上和经济上存在着复杂的相关关系。
5. 自然力的作用是造成有形磨损的一个重要原因, 自然原因造成的磨损被称之为第种 I 磨损。

四、问答题（每小题 10 分，共 40 分）

1. 什么是投资回收期？该指标的优缺点是什么？
2. 什么是单因素敏感性分析？试述单因素敏感性分析的步骤与内容。
3. 试述风险决策的条件和决策的原则。
4. 创新的障碍主要有哪几个方面？试从功能分析的不同阶段简论改进创新问题。

五、计算题（每小题 10 分，共 50 分）

1. 某一工程共投资 1 亿元，投资者希望在 5 年内等额回收全部投资，每年至少应能够回收多少？（解题时画出现金流量图。折现率按 10% 计算）

2. 某投资项目净现金流量如下表：（单位：万）

年末	0	1	2	3	4	5
净现金流量	-1000	100	300	400	400	300

当基准折现率 $i_0 = 12\%$ 时，试用内部收益率指标判断该项目在经济效果上是否可以接受。（ $i_1 = 10\%, i_2 = 15\%$ ）

3. 某工厂引进一套年生产能力为 10 万件的设备，每件产品的售价为 1000 元。预计总成本为 8000 万元，其中固定成本为 3000 万元，变动成本与产品产量成正比例关系，求以产量、生产能力利用率、销售价格、单位变动成本表示的盈亏平衡点。并说明各计算结果的含义。

4. 某企业一投资项目有三种备选方案，全部投资收益率 R 分别是 8%，10%，12%，贷款利息率为 10%，试比较债务比率 K_L/K 分别为 0，0.5，0.8 时的自有资金收益率。如果该企业拥有自有资金 60 万元，试分析在以上三种方案下如何选择资金构成。

5. 购买某设备时的价格为 40 万元，运行成本初始值为 2000 元/年，预计残值 8 万元，年运行成本劣化值为 10000 元/年，预计物理寿命为 20 年。求该设备的经济寿命。