

一. 简答题 (45分)

1. 简述技术经济学的理论基础。 (10分)
2. 什么是技术创新? 技术创新与扩散的一般规律是什么? (10分)
3. 评价投资回收期法、净现值法和内部收益率法的优缺点。 (10分)
4. 项目后评价的特点及其作用是什么? (8分)
5. 什么是知识经济? (7分)

二. 计算分析题 (55分)

1. 经分析, 某地区1949-1989年的统计资料, 估计资本产出弹性为 $1/3$, 劳动产出弹性为 $2/3$ 。此期间, 该地区的经济增长速度为 216% , 投资增长速度为 102% , 劳动力增长速度为 54% 。请用余值法计算该地区40年间的以下情况: (1) 技术进步速度; (2) 技术进步贡献率; (3) 资本贡献率; (4) 劳动贡献率; (5) 技术进步对劳动率上升的贡献; (6) 劳动资金装备率对劳动生产率上升的贡献。 (12分)

2. 某项目期初(第一年年初)固定资产投资为100万元, 投产时需流动资金20万元。项目从第三年初投产并达产运行, 每年需经营费40万元。若项目每年可获销售收入65万元, 运营期为10年, 期末残值为20万元, 年利率 10% 。

- (1) 计算该项目的投资回收期;
- (2) 计算净现值; (3) 计算内部收益率。 (15分)

大学硕士研究生入学考试试题

技术经济学

3. A. B. C三个独立方案的资料值如下表, 如果投资约束为240万元, 折现率为10%, 请用不少于三种方法选择最优方案。

方案	投资额	年净收益	寿命期
A	100万元	40万元	10年
B	80万元	30万元	15年
C	120万元	50万元	10年

(15分)

4. 某中方企业与外商发展中外合资项目, 项目协议提供的基础数据如下表。如果规定的标准贷款偿还期为6年, 该项目建设期为3年, 贷款本金要求分期等额支付, 并同时付清当年利息, 试分析该项目是否可行。

协议项目	单位	数据
外商提供技术装备价值 (P)	亿美元	6.5
装备贷款年利率 (i)	%	7
投产后平均每年成本	亿美元	0.35
年产量	吨	100000
生产成本费	元/吨	2400
国内市场价格	元/吨	4800
国际市场价格	美元/吨	1300
国际市场价格递增比	%	6
计算期 (n)	年	13

(13分)