

法不可“超前”。

来的,从历史联系

用,当法律没有明

故两题,多答不计

南京航空航天大学

2001 年硕士研究生入学考试试题

考试科目: 工程经济学

说 明: 参见试卷后的复利系数

一、名词解释 (2 分/题, 共 10 分)

- | | |
|------------------|------------|
| 1、 现金流量 | 4 、 内部收益率 |
| 2、 价值工程 | 5 、 寿命周期成本 |
| 3、 设备的第 II 种有形磨损 | |

二、单选题 (1 分/题, 共 10 分)

1、价值工程的核心工作是 ()。

- ①功能定义 ②提高价值 ③功能分析 ④市场调查

2、工程项目的总投资不包括的内容是 ()。

- | | |
|----------|-------|
| ①固定资产投资 | ②流动资金 |
| ③建设期借款利息 | ④销售费用 |

3、如果投资项目的净现值大于 0, 并不意味着 ()。

- | | |
|-----------|-----------------|
| ①净年值大于 0 | ②内部收益率大于基准折现率 |
| ③净现值率大于 0 | ④投资收益率大于基准投资收益率 |

4、下列费用中属于财务费用的是 ()。

①销售费用 ②劳动保护费 ③技术转让费 ④利息净支出

5、设备原形更新的合理依据应是设备的 ()。

①物质寿命 ②技术寿命 ③折旧寿命 ④经济寿命

6、等额分付终值系数 $(F/A, i, n)$ 与 ()。

① i 成正比 ② i 成反比 ③ n 成反比

④ n 成正比 ⑤ i, n 有关

7、年限总和法是分摊设备价值的 () 折旧法。

①直线 ②加速 ③工作量 ④年金

8、进行寿命期相同的互斥方案比选时, () 指标不能总是给出正确的评价结果。

①净现值 ②净年值率 ③内部收益率 ④费用现值

9、敏感性分析的目的是从各 () 中找出敏感因素, 从而判断敏感因素发生不利变化时投资方案的承受能力。

①经济评价指标 ②不确定因素

③现金流量发生时刻 ④投资方案

10、当项目的全投资收益率大于贷款利率, 借债赋予资本金的杠杆力 ()。

①增加 ②减少 ③不变

息净支出

经济寿命

能总是给出

现值

, 从而判断

资本金的杠

418

三、多选题 (2 分/题, 共 10 分)

1. 决定资金等值的因素有 ()。

- ①资金额的大小 ②资金发生的时间 ③利率
④资金的现值 ⑤资金的终值

2. 用直线内插法求解内部收益率是 ()。

- ①无误差的 ②有误差的 ③误差可以控制的
④误差不能控制的 ⑤误差很小

3. 满足需要上的可比包括 ()。

- ①价格的可比 ②产量的可比
③质量的可比 ④品种的可比

4. 下列资产属于无形资产的有 ()。

- ①专利权 ②商标权 ③著作权
④土地使用权 ⑤经营特许权

5. 投资项目在生产经营期的总成本主要由 () 构成。

- ①管理费用 ②期间费用 ③财务费用
④直接费用 ⑤制造费用

四、简答题 (6 分/题, 共 30 分)

1. 工程投资项目的经济分析中为什么采用复利计算方法?

- 2、简述设备大修理的经济界限。
- 3、试以盈亏平衡点产量为例，说明盈亏平衡分析的原理。
- 4、为什么说折旧费、摊销费不是投资项目在生产经营期的现金流出而是资金来源？
- 5、简述净现值指标的经济含义及其与基准折现率的关系。

五、计算题（共 40 分；请选用试卷后的复利系数）

- 1、（10 分）某企业年初从银行贷款 1200 ^{万元} 并商定从第二年开始每年末偿还 250 万元，若银行按 10% 年利率计息，那么该企业大约在第几年可还清这笔贷款？
- 2、（10 分）有两种可供选择的机床 A 和 B，A 机床：投资 10000 元，使用寿命为 5 年，残值为 2000 元，使用后年销售收入为 6000 元，经营成本为 2200 元；B 机床：投资 15000 元，使用寿命为 10 年，残值为零，使用后年销售收入为 8000 元，经营成本为 4300 元。设目标收益率（基准折现率）为 10%，所得税率为 33%，试比较两个方案的经济效果。
- 3、（10 分）某大型零售商品联营店为改善营业条件扩大其销路，正面临三种投资方案。不同条件下受决策影响的净现金流量现值如下表所示。请画出决策树，分析比较三种方案，为该店提出决策建议。

4. (10 分)

请用增量

年份

复利系数： i_0

n	(F/P, 10%, n)
1	1.100
5	1.611
7	1.949
8	2.144
10	2.594

(P/A, 10%, 10)

(P/A, 12%, 10)

(P/A, 15%, 10)

(P/A, 20%, 10)

析的原理。

生产经营期的现金

现率的关系。

系数)

万元/元并商定从第二年

年利率计息, 那么该

A 机床: 投资 10000

后年销售收入为 6000

0 元, 使用寿命为 10

元, 经营成本为 4300

所得税率为 33%, 试

营业条件扩大其销路,

影响的净现金流量现值

种方案, 为该店提出决

营业条件	估计出现的概率	各方案净现金流量现值 (元)		
		不扩建	小型扩建	大型扩建
好	0.25	1150000	1280000	1550280
中等	0.6	1000000	1080000	1100280
差	0.15	100000	30000	-249720

4. (10 分) 已知 A、B、C 方案各年的现金流量 (万元) 如下表,

请用增量内部收益率指标选择最优方案 (基准折现率为 15%)。

年份 \ 方案	A	B	C
0	-5000	-10000	-8000
1-10	1400	2500	1900

复利系数: $i_0=10\%$

n	(F/P, 10%, n)	(P/F, 10%, n)	(F/A, 10%, n)	(A/F, 10%, n)	(A/P, 10%, n)	(P/A, 10%, n)
1	1.100	0.9091	1.000	1.00000	1.10000	0.909
5	1.611	0.6209	6.105	0.16380	0.26380	3.791
7	1.949	0.5132	9.487	0.10541	0.20541	4.868
8	2.144	0.4665	11.436	0.08744	0.18744	5.335
10	2.594	0.3855	15.937	0.06275	0.16275	6.145

$$(P/A, 10\%, 10) = 6.1446$$

$$(P/A, 12\%, 10) = 5.6502$$

$$(P/A, 15\%, 10) = 5.0188$$

$$(P/A, 20\%, 10) = 4.1925$$