

南京航空航天大学

2016 年硕士研究生招生考试初试试题 (A 卷)

科目代码: 826

满分: 150 分

科目名称: 工程经济学

注意: ①认真阅读答题纸上的注意事项; ②所有答案必须写在答题纸上, 写在本试题纸或草稿纸上均无效; ③本试题纸须随答题纸一起装入试题袋中交回!

注: 复利系数表见附录

一、名词解释 (每题 3 分, 共 15 分)

1. 财务杠杆效应
2. 实际利率
3. 设备的第二种无形磨损
4. 差额投资回收期
5. 影子价格

二、单项选择题 (每题 1.5 分, 共 15 分)

1. 在 A 与 n 相等时, $(P/A, 10\%, n)$ 和 $(P/A, 20\%, n)$ 这两者的大小为 ()。
A. 前者比后者大 B. 前者比后者小 C. 两者相等 D. 不一定
2. 项目经营成本的计算公式为 ()。
A. 总成本费用 - 销售税金及附加 - 所得税
B. 总成本费用 - 折旧费 - 摊销费 - 利息支出
C. 总成本费用 - 折旧费 - 摊销费 - 所得税
D. 总成本费用 - 折旧费 - 摊销费 - 人工工资
3. 若 i_1 和 i_2 是用线性插值估算法计算内部收益率的公式中的的两个折现率, 则 ()。
A. $|i_1 - i_2|$ 的大小与计算结果无关
B. $|i_1 - i_2|$ 的值越小, 计算结果越不精确
C. $|i_1 - i_2|$ 的值越小, 计算结果越精确
D. $|i_1 - i_2|$ 的值越大, 计算结果越精确
4. 已知某建设项目的各年净现金流量是: 第 1 年投资 120 万元, 第 1-6 年净现金流入 30 万元, 第 7-10 年的净现金流入是 40 万元。该项目的静态投资回收期为 ()。
A. 7 年 B. 6 年 C. 5 年 D. 4 年
5. 资金的时间价值是指 ()。
A. 可用于储蓄或贷款的资金在储蓄或贷款时所产生的利息
B. 资金在生产和流通过程中随时间推移而产生的增值
C. 现在的资金在将来支付时所付出的福利损失
D. 现在的资金在将来使用时所能获得的收益
6. 单因素敏感性分析中, 设不确定因素甲、乙、丙、丁均发生 10% 的变化, 使评价指标相应地产生 30%、25%、15%、10% 的变化, 则最敏感因素是 ()。
A. 丁 B. 丙 C. 乙 D. 甲
7. 财务评价中所采用的价格通常是 ()。
A. 预期市场价格 B. 现行市场价格 C. 历史市场价格 D. 影子价格
8. 建筑工程项目的下列各项费用中, 属于直接费用的是 ()。

- A.施工管理人员工资 B.管理人员工资 C.施工企业耗用水电费 D.机械使用费
- 9.对设备的用户来说,不需要对下列磨损形式进行补偿的是()。
- A.第一种有形磨损 B.第二种有形磨损 C.第一种无形磨损 D.第二种无形磨损
- 10.某项目固定资产原价 20000 元,预计净残值为 500 元,使用年限为 5 年。采用直线折旧法得到第三年的折旧额为()。
- A.2600 元 B.3900 元 C.5200 元 D.6400 元

三、多项选择题(每题 3 分,共 15 分)

- 1.净现值法的主要局限有()。
- A.不能进行方案间的比选 B.不能反映投资效率
C.基准收益率的确定较为困难 D.没有考虑资金的时间价值
E.寿命期不等的方案比选时不满足时间的可比性
- 2.对寿命期不等的方案进行比选时,可以采用的方法是()。
- A.采用寿命期最小公倍数的净现值法 B.年值法
C.采内部收益率法 D.增量分析法 E.静态评价方法
- 3.计算盈亏平衡点的生产能力利用率时,要用到的数量指标有()。
- A.盈亏平衡点产量 B.年销售量 C.计划年产量
D.设计年产量 E.年平均产量
- 4.工程经济学的分析对象是()。
- A.投资项目的经济效果 B.工程学和经济学融合原理
C.项目不同方案在投资效益上的差别 D.经济增长促进工程技术进步的原理
E.投资项目经济效果的影响因素
- 5.从项目主持人角度看,下列科目中,反映项目经济效益的指标是()。
- A.流动资金 B.投资利润率 C.投资利税率
D.销售收入 E.产量

四、简答题(每题 9 分,共 45 分)

- 1.简述工程项目总投资的构成。
- 2.什么是国民经济内部的转移支付?国民经济评价中哪些费用和效益属于转移支付?
- 3.寿命期相等的互斥方案,差额净现值等于净现值之差,差额内部收益率等于内部收益率之差,所以我们可以直接根据净现值和内部收益率大小来选择方案,净现值和内部收益率大的方案为优。请问这种说法正确吗?并阐述理由。
- 4.简述公共项目经济评价的两种方法的思路。
- 5.简述提高产品价值的途径。

五、计算题(每题 15 分,共 60 分)

- 1.某公司贷款 10 万元,10 年内等额还清本利和,贷款年利率 10%。试求,到第二年年末,该公司共支付银行多少利息?
- 2.某项目第 1 年和第 2 年各有固定资产投资 400 万元,第 2 年投入流动资金 300 万元并当年达产,每年有销售收入 580 万元,总成本 350 万元,折旧费 70 万元,项目寿命期共 10 年,期末有固定资产残值 50 万元,并回收全部流动资金。
- (1)请计算各年净现金流量,并绘制现金流量图。
- (2)请计算该项目的静态投资回收期(包括建设期)
- 3.已知某建筑构件企业的年固定费用为 100 万元,单位产品的变动费用为 200 元,每件售价为 300 元,设计生产能力为 15000 件。

- (1) 该企业盈亏平衡点的产量为多少？
 (2) 当年利润为 135000 元时，产量应为多少？
 (3) 达到最大盈利能力时的利润为多少？
 (4) 当产量达到设计生产能力时，假设固定费用和变动费用不变，问最低售价应为多少？
4. 某出租车公司计划购买一种新型汽车作为运营车辆，新车价格 10 万元，汽车强制报废标准规定出租车使用年限为 8 年，运行维护费用第一年为 7 万元，此后每年增加 3000 元，该新车各年净值如下表，试求该车型的静态最佳更新期（经济寿命）。

使用年份	1	2	3	4	5	6	7	8
净值（元）	70000	50000	38000	28000	20000	14000	8000	5000

附录：复利系数表

n	一次支付		等额系列			
	(F/P,i,n)	(P/F,i,n)	(F/A,i,n)	(A/F,i,n)	(P/A,i,n)	(A/P,i,n)
1	1.10000	0.90909	1.00000	1.00000	0.90909	1.10000
2	1.21000	0.82645	2.10000	0.47619	1.73554	0.57619
3	1.33100	0.75131	3.31000	0.30211	2.48685	0.40211
4	1.46410	0.68301	4.64100	0.21547	3.16987	0.31547
5	1.61051	0.62092	6.10510	0.16380	3.79079	0.26380
6	1.77156	0.56447	7.71561	0.12961	4.35526	0.22961
7	1.94872	0.51316	9.48717	0.10541	4.86842	0.20541
8	2.14359	0.46651	11.43589	0.08744	5.33493	0.18744
9	2.35795	0.42410	13.57948	0.07364	5.75902	0.17364
10	2.59374	0.38554	15.93742	0.06275	6.14457	0.16275