



2019 年北京建筑大学专升本建筑技术经济学考试真题

一、名词解释(每小题 2 分,共 12 分。)

沉没成本 基准收益率 投资回收期 影子价格 无形磨损 项目后评价

二、选择题(共 15 分。1-5 为单选题,每题 1 分;6-10 为多选题,每题 2 分,每题的备选答案中有 2~4 个选项符合题意,全部选对得 2 分,错选不得分;少选且正确的选项得 0.5 分)。

1. 下列不属于现金流量的是()。

A.回收流动资金 B.固定资产折旧 C.营业税金及附加 D.回收固定资产余值

2. 下列财务评价指标中,反映项目盈利能力的指标是()。

A.流动比率 B.利息备付率 C.投资回收期 D.资产负债率

3. 某方案财务净现值 $FNPV > 0$, 则该方案()。

A. $FIRR > 0$ B. $FIRR < 0$ C. $FIRR > i_c$ D. $FIRR < i_c < p = "$

4. 设备不可消除的有形磨损可通过()来补偿。



A. 修理 B. 更新 C. 现代化改装 D. 简单改装

5. 某项目由四个部分组成，当采用强制确定法进行价值工程对象选择时，它们的价值指数分别如下所示，其中不应作为价值工程分析对象的是()。

A. 0.7559 B. 1.000 C. 0.9845 D. 1.5071

6. 下面属于变动成本的有()。

A. 折旧费 B. 计件工资 C. 管理费 D. 包装费 E. 原材料费

7. 决定资金等值的因素有()。

A. 资金增值 B. 利息 C. 利率 D. 金额 E. 时间

8. 盈亏平衡分析是研究项目投产后正常生产年份的()三者之间的平衡关系

A. 价格 B. 产量 C. 成本 D. 利润 E. 收入

9. 某投资方案，基准收益率为 12%，若该方案的内部收益率为 14.2%，则该方案()。

A. 财务净现值大于零 B. 该方案不可行 C. 财务净现值小于零



D.该方案可行 E. 条件不足，无法判断

10. 关于实际利率和名义利率，下列()说法是正确的。

A.当每年计息周期数 $m > 1$ 时，实际利率 $>$ 名义利率

B. 当 $m = 1$ 时，实际利率 = 名义利率

C. 实际利率比名义利率更能反映资金的时间价值

D. 名义利率对应一年当中的复利计息

E. 名义利率 8%，实际利率 8.16%，则项目按月计息

三、判断正误，并说明理由(共 15 分，每小题 3 分，其中判断 1 分，理由充分合理 2 分)

1.实际利率比名义利率更能完全反映资金的时间价值

2. 某项目有甲乙两个方案，基准收益率 $i_c = 10\%$ ，两方案的净现值等有关指标见下表。已知 $(P/A, 10\%, 6) = 4.355$ ， $(P/A, 10\%, 10) = 6.145$ 。则用年值法进行比选，则甲方案最佳。



方案	寿命期(年)	FMPV(万元)
甲	6	100
乙	10	130

3.对于政府投资的建设项目，不管是经营性还是非经营项目，都应该进行国民经济评价。

4. 某技术方案有三个投资者共同投资，若要比 较三个投资者的收益是否均衡，则适宜采用的现金流量表是资本金现金流量表。

5. 价值工程中对象选择的最佳方法是 ABC 分类法。

四、简答题(共 12 分，每小题 6 分)

1. 试述插值试算法计算内部收益率的原理及具体步骤
2. 试述建设项目国民经济评价时，效益和费用的计算原则

五、(10 分)某开发商欲从事微利商品住宅开发，经调查，估计住宅单位变动成本 3200 元/m²，商品住宅售价 28000 元/m²，销售税金 6%，公司年固定成本 36500 万元，年计划开发 28000 平方米。试确定：

①开发商最少应开发多少面积方能保本？

②开发商如欲获得年利润 2000 万元，开发面积应为多少？



六、(12 分)(写出必要的分析计算过程)某家庭以 15000 元/平方米的价格购买了一套建筑面积为 120 平方米的住宅,并申请了相当于房价 70% 的按月等额还款的住房公积金和商业组合抵押贷款。已知住房公积金和商业银行贷款年限分别为 10 年和 20 年,贷款利率分别为 4.5% 和 6.9%。住房公积金贷款的最高限额为 30 万元,问该家庭的月还款额为多少?还款 15 年后银行利率调增至 7.2%,问该家庭的月还款额增加了多少元?

七、(12 分)某桥梁工程,初步拟定 2 个结构类型方案供备选。A 方案为钢筋混凝土结构,初始投资 800 万元,寿命为 20 年,期末残值 6 万元,年运行维护费为 20 万元,每 10 年大修 1 次费用为 160 万元;B 方案为钢结构,初始投资 1200 万元,寿命为 40 年,期末残值 90 万元,年运行维护费为 5 万元,每 5 年大修 1 次费用为 30 万元,另需购置 120 万元的附加设备,附加设备寿命为 8 年,期末残值为 10 万元。该项目的基准收益率为 12%,试比较哪一个方案更经济?

八、(12 分)下表为某公司的 6 个互相独立的投资项目。各项目投资额和内部收益率如表所示,寿命期皆为 8 年。请运用内部收益率排序法进行方案选择。(1)若基准收益率为 12%,可利用的资金总额只有 2000 万元时,应选择哪些项目?(2)若该公司所需资金必须从银行贷款,贷款数额为 600 万元时利率为 12%,此后每增加贷款 600 万元利率就增加 5%,则应如何选择项目?



项目	A	B	C	D	E	F
投资额(万元)	300	500	650	780	820	960
内部收益率	30%	23%	11%	19%	22%	9%