

一、填空题(每空 1 分, 共 10 分)

- 1、价值工程整个过程大致划分为三个阶段: _____、_____和_____。
- 2、.财务评价的清偿能力分析要计算资产负债率、_____、_____和借款偿还期等指标
- 3、效率是_____与_____, 是判定独立方案优劣的标准。
- 4、建设项目总投资是固定资产投资、_____、_____和流动资金之和。
- 5、建设项目经济评价有一套完整的财务评价指标,敏感性分析最基本的分析指标是_____, 也可选择净现值或_____作为分析指标。

二、单项选择题(在每小题的四个备选答案中, 选出一个正确答案, 并将正确答案的序号填在题干的括号内。每小题 1 分, 共 20 分。)

- 1.如果银行存款利率为 12%, 为在第 5 年末获得 10000 元, 现在应存入银行()
A.5674 元 B.2000 元
C.6250 元 D.8929 元
- 2.在多方案决策中, 如果各个投资方案的现金流量是独立的, 其中任一方案的采用与否均不影响其他方案是否采用, 则方案之间存在的关系为()
A.正相关 B.负相关
C.独立 D.互斥
- 3.已知某产品有四个功能, 其中各功能重要程度为 F1 比 F2 重要, F3 比 F1 重要, F1 比 F4 重要, F3 比 F2 重要, F2 比 F4 重要, F3 比 F4 重要, 试用强制确定法来确定 F1 的功能重要性系数为()
A.0.33 B.0.36
C.0.30 D.0.40
- 4、20.由于自然力的作用及管理保养不善而导致原有精度、工作能力下降, 称为()
A.第 I 种有形磨损 B.第 II 种有形磨损
C.第 I 种无形磨损 D.第 II 种无形磨损
5. 当名义利率一定, 按月计息时, 实际利率 ()。
A. 大于名义利率 B. 等于名义利率
C. 小于名义利率 D. 不确定
6. 不确定性分析方法的应用范围下列叙述有误的是 ()。
A. 盈亏平衡分析既可用于财务评价, 又可用于国民经济评价。
B. 敏感性分析可用于国民经济评价
C. 概率分析可同时用于财务评价和国民经济评价
D. 敏感性分析可用于财务评价
7. 某人每年年末存入银行 5000 元, 如果存款利率为 8%, 则第五年末可得款 ()。
A. 29333 元 B. 30500 元
C. 28000 元 D. 31000 元
- 8.某设计方案年产量为 12 万吨, 已知每吨产品售价为 675 元, 每吨产品应付税金 175 元, 单位可变成本为 250 元, 年固定成本是 1000 万元, 试求盈亏平衡点 BEP(单位产品售价)为() (元/t)。
A.504 B.505
C.506 D.508
- 9.现在存款 1000 元, 年名义利率为 10%, 半年计复利一次, 问 5 年末存款金额为()。
A. $1000 \times (F/P, 10.15\%, 5)$

- B. $1000 \times (F/P, 10.25\%, 5)$
C. $1000 \times (P/F, 10.15\%, 5)$
D. $1000 \times (P/F, 10.25\%, 5)$
- 10.若计息周期为季，利率为6‰，则年利率为()。
A.6‰ B.6%
C.2.4% D.2.4‰
- 11.借入1000元，年利率为8%，以复利计算，四年后还本利为()元。
A.1320 B.1360
C.1260 D.1240
- 12.等额年金终值系数表示为()。
A.(F/A,i,n) B.(P/A,i,n)
C.(A/F,i,n) D.(A/P,i,n)
- 13.知现值P，年利率i，计息期n年，按复利计算，则终值为()。
A. $F=P \times (1+i \times n)$ B. $P=F/(1+i \times n)$
C. $F=P \times (1+i)^n$ D. $P=F \times (1+i)^{-n}$
- 14.价值工程中的价值=总功能/总成本，这里的总成本指产品的()。
A.生产成本 B.销售成本
C.使用成本 D.寿命周期成本
- 15.下列叙述中，正确的是()。
A.盈亏平衡点越低，造成亏损的可能性越小
B.盈亏平衡点越高，盈利的可能性越小
C.盈亏平衡点越高，不确定性因素带来风险的承受力越弱
D.线性盈亏平衡分析中，单位产品的可变成本为变量
- 16.下列不属于盈利性民用建筑项目的是()
A.医院 B.仓库 C.百货商场 D.大餐馆
- 17.设备发生了可消除的有形磨损，其补偿方式是()
A.更新 B.现代化改装 C.修理 D.提取折旧
- 18.财务评价是从_____角度考察货币收支和盈利状况及借款偿还能力。()
A.国家 B.社会 C.财务 D.企业
- 19.价值工程中的全寿命周期是指()
A.产品的自然寿命周期 B.产品的设计阶段
C.产品的经济寿命周期 D.产品的使用阶段
- 20.当计息周期为一年时，下列说法正确的是()
A.名义利率大于实际利率 B.名义利率小于实际利率
C.名义利率大于或等于实际利率 D.名义利率等于实际利率

1. 第II种无形磨损

2. 影子价格

3 净现值

4. 功能整理

四、简答题(每小题 6 分，共 24 分)

1.简述项目风险分析的概念。

2 简述工程技术方案经济效果评价原则。

3.简述线性盈亏平衡分析的前提条件。

4.可行性研究的步骤有哪些?

五、计算题(共 34 分)

1. 向银行借款 50 万元，借款期为 10 年，试分别用 9%单利和 9%复利计算 10 年后的利息总额，并算出它们的差值。(12 分)

2. 某台设备投资 100 万元之后，每期末的净收益将增加（下表）。该设备使用期为 5 年，假如基准收益率为 12%，已知 $(A/P, 12\%, 5) = 0.2774$ ，求

年度	净收益增加值	年度	净收益增加值
1	40 万元	4	23 万元
2	32 万元	5	17 万元
3	28 万元		

- (1) 画出现金流量图。(5 分)
- (2) 该设备投资所产生的净收益的净现值、净年值、净将来值。(7 分)

3、储户在某银行存款，名义利率为 5%，按日计息，请问储户能够得到的实际年利率是多少？（5 分）

4、某企业拟从银行贷款，年利率为 6%，拟定一次贷款，分两期偿还。贷款后第二年偿还 10 万元，第四年偿还 20 万元，问该企业现从银行可贷款多少万元？（5 分）

答案

一、填空题

- 1、分析，综合，评价
- 2、利息备付率， 偿债备付率
- 3、净收益，制约资源的数量
- 4、投资方向调节税、建设期利息
- 5、内部收益率。投资回收其

二、选择题

- 1-5 ACABA
- 6-10 AADBD
- 11-15 BACDC
- 16-20 ACDCA

三、名词解释

- 1、第二种无形磨损： 由于不断出现性能更完善，效率更高的设备而使原有的设备显得陈旧和落后，因而产生的经济磨损，称为第二种无形磨损。
- 2、影子价格： 影子价格是商品或生产要素的任何边际变化对国家的基本社会经济目标所做贡献的价值。
- 3、净现值： 净现值（NPV）是投资方案执行过程中和生产服务年限内各年的净现金流量（现金流入减去现金流出）按基准收益率或设定的收益率换算成现值的总和（本书在这里用 PW 表示）
- 4、功能整理： 功能整理就是将功能按目的——手段的逻辑关系吧 VE 对象的各个组成部分的功能根据其流程关系相互连接起来，整理成功能系统图。

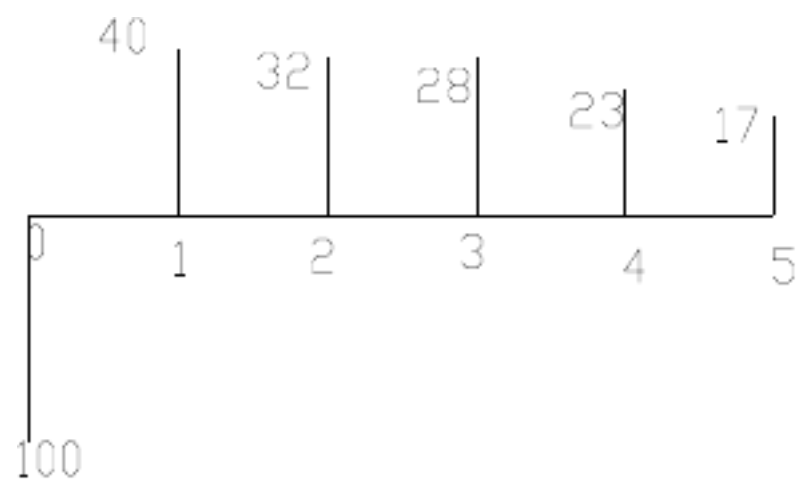
四、简答题

- 1、简述项目风险分析的概念： 项目风险分析是指风险管理主体通过风险识别，风险评价去认识项目的风险，并以此为基础，合理地使用风险回避，风险控制，风险分散，风险转移等管理方法，技术和手段对项目的风险进行有效的控制。
- 2、简述工程技术方案经济效果评价原则：
 - （1） 效益和费用的计算口径对应一致的原则。
 - （2） 收益与风险权衡的原则。
 - （3） 定量分析与定性分析相结合，以定量分析为主的原则。
 - （4） 动态分析与静态分析相结合，以动态分析为主的原则。
 - （5） 节约稀有资源的原则。
 - （6） 从实际出发，正确处理好于其他方面关系的原则。
- 3、简述线性盈亏平衡分析的前提条件：
 - （1） 产量等于销售量，即当年生产的产品（服务，下同）当年销售出去。
 - （2） 产量变化，单位可变成本不变，从而总成本费用成为产量的线性函数。
 - （3） 产量变化，销售单价不变，销售收入成为销售量的线性函数。
 - （4） 按单一产品计算，当生产多种产品，应换算为单一产品计算，不同产品的生产负荷率的变化应保持一致。
- 4、可行性研究的步骤有哪些？
 - （1） 筹划准备
 - （2） 调差研究
 - （3） 方案选择和优化
 - （4） 财务分析与经济评价
 - （5） 编制可行性研究报告

五、计算题

解：单利 利息= $n \times i \times p = 10 \times 9\% \times 50 = 45$ 万（4 分）
复利利息= $p(1+i)^n - p = 50(1+9\%)^{10} - 50 = 68$ 万（4 分）
差额= $68 - 45 = 13$ 万（3 分）
答：差额为 13 万元。（1 分）

2、1) 现金流量图（5 分）



2) $pw(12\%) = 40(p/f, i, 1) + 32(p/f, i, 2) + 28(p/f, i, 3) + 23(p/f, i, 4) + 17(p/f, i, 5) - 100 = 5.4$ 万元 (3 分)

$AW(12\%) = pw(A/P, i, 5) = 5.4 \times 0.277 = 1.49$ 万元 (2 分)

$FW(12\%) = PW(F/P, i, 5) = 9$ 万元 (2 分)

3、 $i = (1 + r/m)^m - 1 = (1 + 5\%/365)^{365} - 1 = 5.13\%$ (5 分)

4、1) $A = P(A/P, i, n) = 10000 \times 0.25 = 2500$ 元 (3 分)

2) $A = A \times 1/1 + i = 2500 \times 1/1.08 = 2315$ 元 (2 分)