

一、单项选择题（每题 2 分，共 20 分）

1. 工程经济学认为，技术是经济发展的()。
 - A. 目的和方法
 - B. 目的和动力
 - C. 手段和方法
 - D. 动力和方法
2. 在现金流量图中，水平线上方的垂直箭线表示()。
 - A. 现金流入量
 - B. 现金流出量
 - C. 净现金流量
 - D. 累计现金流量
3. 在工程项目的经济分析中，一般应采用()。
 - A. 单利计息
 - B. 复利计息
 - C. 连续计息
 - D. 视情况而选用计息方法
4. 下列费用中属于管理费用的是()。
 - A. 包装费
 - B. 劳动保护费
 - C. 职工培训费
 - D. 利息净支出
5. 如果财务内部收益率大于基准收益率，则()。
 - A. 财务净现值大于零
 - B. 财务净现值小于零
 - C. 财务净现值等于零
 - D. 不确定
6. 敏感性分析的目的是从各()中找出敏感因素，判断敏感因素发生不利变化时投资方案的承受能力。
 - A. 现金流量
 - B. 经济评价指标
 - C. 投资方案
 - D. 不确定性因素
7. 对“融资租赁”表述正确的是()。
 - A. 融资租赁的重点在于融资，获得资金的使用
 - B. 融资租赁的重点在于融物，获得资产的使用
 - C. 融资租赁是融资与融物相结合的筹资方式
 - D. 融资租赁会增加企业所得税负担
8. 某技术方案有三个投资者共同投资，若要比比较三个投资者的财务内部收益率是否均衡，则适宜采用的现金流量表是()。
 - A. 投资现金流量表
 - B. 资本金现金流量表
 - C. 投资各方现金流量表
 - D. 财务计划现金流量表
9. 下列关于设备寿命概念的描述中，正确的是()。
 - A. 设备使用年限越长，设备的经济性越好
 - B. 设备的经济寿命是由技术进步决定的
 - C. 搞好设备的维修和保养可避免设备的有形磨损
 - D. 设备的技术寿命主要是由设备的无形磨损决定的
10. 下列关于价值工程特点的说法正确的是()。
 - A. 价值工程的目标是降低产品的寿命周期成本
 - B. 价值工程的核心是功能评价
 - C. 价值工程沿用了事后成本计算办法
 - D. 价值工程原理同时兼顾了生产者和用户的利益

二、多项选择题（每题 4 分，共 40 分。多选、错选不得分；漏选，每选对 1 个得 1 分）

11. 下列关于工程经济分析的基本原则说法正确是()。
 - A. 定性分析与定量分析相结合，以定量分析为主原则
 - B. 满足可比的原则（产量、成本、时间等）
 - C. 财务分析与国民经济分析相结合原则
 - D. 收益与风险权衡原则
 - E. 盈利性原则

12. 关于利率高低影响因素的说法正确的是()。
- A. 利率的高低首先取决于社会平均利润率的高低, 并随之变动
 - B. 借出资本所承担的风险越大, 利率越低
 - C. 资本借出期间的不可预见因素越多, 利率越高
 - D. 社会平均利润率不变的情况下, 借贷资本供过于求会导致利率上升
 - E. 借出资本期限越长, 利率越高
13. 以下属于分部分项工程费的是()。
- A. 桩基工程
 - B. 冬雨季施工增加费
 - C. 市政工程
 - D. 城市轨道交通工程
 - E. 脚手架工程费
14. 工程项目运营期间费用是指在一定会计期间发生的与生产经营没有直接关系和关系不密切的()。
- A. 管理费用
 - B. 运输费用
 - C. 财务费用
 - D. 预付费用
 - E. 营业费用
15. 下列项目经济评价指标中, 属于静态评价指标是()。
- A. 总投资收益率
 - B. 内部收益率
 - C. 利息备付率
 - D. 资产负债率
 - E. 资金净利润率
16. 下列关于动态投资回收期说法正确的是()。
- A. 动态投资回收期考虑了方案整个计算期内的现金流量
 - B. 当 $i_c = IRR$ 时, 动态投资回收期等于项目寿命周期
 - C. 动态投资回收期法和 IRR 法在方案评价方面是等价的
 - D. 一般情况下, 动态投资回收期 < 项目寿命周期, 则必有 $i_c < IRR$
 - E. 动态投资回收期是累计净现值等于零时的年份
17. 下列关于敏感度系数表述不正确的是()。
- A. 敏感度系数的绝对值越大, 表明评价指标对于不确定性因素越敏感
 - B. 敏感度系数的绝对值越小, 表明评价指标对于不确定性因素越敏感
 - C. 敏感度系数小于零, 评价指标与不确定性因素同方向变化
 - D. 敏感度系数大于零, 评价指标与不确定性因素同方向变化
 - E. 敏感度系数越大, 表明评价指标对于不确定性因素越不敏感
18. 关于既有法人融资主体使用条件表述正确的是()。
- A. 既有法人为了扩大生产能力而兴建的扩建项目或原有生产线的技术改造项目
 - B. 既有法人为了新增生产经营所需水、电、汽等动力供应及环境保护设施而兴建的项目
 - C. 与既有法人的资产以及经营活动联系密切的项目
 - D. 既有法人具有融资的经济实力并承担全部融资责任的项目
 - E. 项目盈利能力较强, 对整个企业的持续发展具有重要作用, 需要利用既有法人的整体资信获得债务资金
19. 费用效益分析与财务评价的不同之处()。
- A. 评价的基础工作不同
 - B. 评价的计算期不同
 - C. 两种评价使用的参数不同
 - D. 评价内容不同
 - E. 费用和效益的含义及划分范围不同
20. 在价值工程实施过程中, 进行功能评价以前应完成的工作是()。
- A. 方案创造
 - B. 方案评价
 - C. 对象选择
 - D. 功能定义
 - E. 功能整理

三、判断正误题（每题 2 分，共 20 分）

21. 现金流量的作用点是资金发生的时间点。(✓)
22. 当建设期用自有资金按期支付利息时，直接采用年名义利率按复利计算各年建设期利息。(✗)
23. 净现值 (NPV) 是评价项目盈利能力的绝对指标。(✓)
24. 敏感性分析只能分析单一不确定因素变化对技术方案经济效果的影响。(✗)
25. 可行性研究报告可作为经济主体投资决策的依据。(✓)
26. 利润和利润分配表反映项目计算期内各年的投资、融资及经营活动的资金流入和流出，用于计算累计盈余资金，分析项目的财务生存能力。(✗)
27. 内部效果是在直接效益与直接费用中未得到反映的那部分效益与费用。(✗)
28. 费用效益分析与费用效果分析两者评价的基本原则是相同的。(✓)
29. 设备的第 1 类无形磨损是由于技术进步，社会上出现了结构更先进、技术更完善、生产效率更高、耗能和耗原材料更少的新型设备，而使原有机设备在技术上显得陈旧落后造成的。(✗)
30. 价值工程中确定功能改进目标的方法主要有价值系数法和最合适区域法。(✓)

四、计算题（每题 5 分，共 20 分）

31. 某公司对收益率为 15% 的项目进行投资，希望 8 年后能得到 1000 万元，计算现在需要投资多少？

$$\text{解: } P = F \frac{1}{(1+i)^n} = 1000 \frac{1}{(1+15\%)^8} = 327 \text{ (万元)}$$

答: 现应投资 327 万元。(5 分)

32. 某技术方案的初期投资额为 2500 万元，此后每年年末的净现金流量为 400 万元若基准收益率为 15%，方案的寿命期为 15 年，该技术方案的财务净现值为多少？方案是否可行？

$$\text{解: } P = A \times \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} = 400 \times \frac{(1+15\%)^{15} - 1}{15\% \times (1+15\%)^{15}} = 2339 \text{ 万元}$$

该方案的财务净现值为: $NPV = 2339 - 2500 = -161$ (万元) < 0 方案不可行。(5 分)

33. 某企业实施技术方案年总成本费用为 500 万元，销售费用、管理费用合计为总成本费用的 15%，固定资产折旧费为 40 万元，摊销费为 20 万元，利息支出为 20 万元，试计算该技术方案年经营成本。

解: 经营成本 = 总成本费用 - 折旧费 - 摊销费 - 利息支出 = $500 - 40 - 20 - 20 = 420$ (万元) (5 分)

34. 某建设项目年设计生产能力为 10 万台，年固定成本为 1000 万元，产品单台销售价格为 900 元，单台产品可变成本为 560 元，单台产品销售税金及附加为 120 元。计算用生产能力利用率表示的盈亏平衡点。

解: $BEP(\%) = 1000 / [(900 - 560 - 120) \times 10] \times 100\% = 45.45\%$ (5 分)

工程经济与管理试题 2021 年 7 月

一、单项选择题

1. 现金流量图可以全面、直观地反映经济系统的资金运动状态,其中现金流量的三大要素包括(现金流量的大小、方向和作用点)。
2. 资金回收系数,可记为 $(A/P, i, n)$ 。
3. 经营成本的计算公式是(经营成本=总成本费用-折旧费-摊销费-利息支出-维简费)。
4. 将技术方案经济效果评价分为静态分析和动态分析的依据是(评价方法是否考虑时间因素)。
5. 为了进行盈亏平衡分析,需要将技术方案的运行成本划分为(固定成本和可变成本)。
6. 融资租赁的租金不包括(租赁资产管理费)。
7. 工程项目建设前期阶段工作环节包括(可行性研究)等。
8. 以技术方案建设所需的总投资作为计算基础,反映技术方案整个计算期内现金流入和流出的现金流量表是(项目投资现金流量表)。
9. 下列对设备磨损理解不正确的是(技术进步使设备的有形磨损加快,无形磨损减缓)。
10. 价值工程分析阶段的工作步骤是(功能定义→功能整理→功能成本分析→功能评价→确定改进范围)。

二、多项选择题

11. 下列选项中属于工程经济分析的基本原则是(定性分析与定量分析相结合,以定量分析为主原则;静态分析与动态分析相结合以动态分析为主原则;满足可比的原则(产量、成本、时间等))。
12. 影响资金等值的因素有(利率或折现率;资金发生的时点;资金量的大小)。
13. 固定资产投资有(工程费用;预备费;建设期利息)组成。
14. 在工程经济分析中,下列各项中属于经营成本的有(外购原材料、燃料费;工资及福利费;修理费)。
15. 在建设项目财务评价时,可以采用静态指标进行评价的情形是(项目年收益大致相等;项目寿命期较短;可以不考虑资金时间价值)。
16. 对于常规投资项目来说,若 $NPV>0$,则(方案可行; $NAV>0$; $IRR>i_0$; $NPVR>0$)。
17. 影响盈亏平衡点产量的因素有(总固定成本;产品单价;单位产品变动成本;销售税率)。
18. 既有法人融资项目的新增资本金筹集渠道包括(原有股东增资扩股;吸收新股东投资;发行股票;政府投资)。
19. 项目资本金现金流量表中,作为现金流出的项目有(借款本金偿还;借款利息支付;经营成本)。
20. 价值工程中,功能评价的详细步骤包括(功能成本分析;功能评价;确定改进对象)。

三、判断正误题

21. 工程经济学宗旨是寻求工程技术和经济效果的辩证统一。(√)
22. 工程项目总投资包括建设投资和建设期利息。(×)
23. 动态投资回收期指标可以准确衡量方案在整个计算期内的经济效果。(×)
24. 盈亏平衡点越高,项目抗风险能力越强。(√)
25. 可行性研究的基本工作程序包括签订委托协议、组建工作小组、制定工作计划、市场调查与预测、方案研制与优化、项目评价、编写并提交可行性研究报告。(√)
26. 财务分析进行融资前分析需要考虑债务融资条件下的财务分析。(×)
27. 经济效益分为直接经济效益和间接经济效益,经济费用分为直接经济费用和间接经济费用。(√)
28. 费用效果分析是指费用采用非货币计量,效果采用货币计量的经济效果分析方法。(×)
29. 经济寿命是确定设备最优更新期的主要依据。(√)
30. 价值工程的核心是对产品进行成本分析。(×)

四、计算题

31. 某投资者 5 年前以 200 万元价格买入一房产, 在过去的 5 年内每年获得年净现金收益 25 万元, 现在该房产能以 250 万元出售。若投资者要求的收益率为 20%, 问此项投资是否合算?

解: (1) 按 20% 的年收益率, 投资 200 万元应该获得: $F_1 = 200(1+20\%)^5 = 498$ 万

(2) 购入房产实际收益: $F_2 = 25 \times \frac{(1+20\%)^5 - 1}{20\%} + 250 = 436$ 万

$F_2 < F_1$, 则此项投资没有达到 20% 的收益率, 故不合算。(5 分)

32. 某项目的现金流量为第一年末投资 400 万元, 第二年末至第十年末收入 120 万元, 基准收益率为 8%, 确定该项目的净现值及是否可行?

解: 已知: $A=100$ 万, $i=8\%$, $n=9$ 求 P

$$P = A \times \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} = 120 \times \frac{(1+8\%)^9 - 1}{8\% \times (1+8\%)^9} = 749.63 \text{ 万元}$$

第 1 年年末(第二年年初)净现值 $749.63 - 400 = 349.63$ 万余

该项目净现值: $349.63 \div (1+8\%) = 323.73$ 万元 > 0 方案可行。

33. 某企业购人一项原价为 2000 万元的固定资产, 估计残值 200 万元, 耐用年限为 4 年, 按双倍余额递减法计算折旧。试计算第 3 年的累计折旧额及账面价值。

解: 年折旧率 = $\frac{2}{4} \times 100\% = 50\%$

第 1 年折旧额 = $2000 \times 50\% = 1000$ (万元); 账面价值 = $2000 - 1000 = 1000$ (万元)

第 2 年折旧额 = $1000 \times 50\% = 500$ (万元); 账面价值 = $1000 - 500 = 500$ (万元)

第 3 年折旧额 = $\frac{(500 - 200)}{2} = 150$ (万元)

第 3 年累计折旧额 = $1000 + 500 + 150 = 1650$ (万元)

第 3 年账面价值 = $2000 - 1650 = 350$ (万元) (5 分)

34. 某设备目前的账面价值为 33000 元, 预计净残值为 3000 元, 第 1 年设备运行成本为 600 元, 此后每年运行成本均等递增 600 元, 确定该设备的经济寿命。

$$\text{解: } N_0 = \sqrt{\frac{2(33000 - 3000)}{600}} = 10 \text{ 年}$$

工程经济与管理试题 2021 年 1 月

一、单项选择题

1. 工程经济学认为, () 是技术进步的目的和动力。技术则是经济发展的手段和方法。经济
2. 年金终值系数, 可记为 ()。 $(F/A, i, n)$
3. 在设备的使用年限内, 平均分摊设备价值的折旧方法, 称为 ()。直线折旧法
4. 某技术方案的现金流量为常规现金流量, 当基准收益率为 8% 时, 净现值为 400 万元。若基准收益率变为 10% 时, 该技术方案的净现值将 ()。小于 400 万元
5. 敏感性分析的第一步一般是 ()。选择不确定性因素
6. 融资租赁的出租人在进行相有关账务处理时 ()。不能将租赁资产列入资产负债表, 也不能对租赁资产提取折旧
7. 市场调查直接观察法的特点包括 () 等。准确性较高
8. 用经济内部收益率评价项目是否可行所采用的参数是 ()。社会折现率
9. 下列关于设备寿命概念的描述中, 正确的是 ()。设备的技术寿命主要是由设备的无形磨损决定的
10. 价值工程的核心是 ()。功能分析

二、多项选择题

12. 下列关于名义利率和有效利率的说法中, 正确的是 ()。名义利率是计息周期利率与一个利率周期内计息周期数的乘积; 有效利率包括计息周期有效利率和利率周期的有效利率; 当计息周期与利率周期相同时, 名义利率等于有效利率; 当名义利率一定是, 有效利率随计息周期的变化而变化
 13. 建筑安装工程费按照造价形成要素划分为 ()。措施项目费; 分部分项工程费; 其它项目费; 规费和税金
 14. 经营成本是指项目从总成本中扣除 () 以后的成本。维简费; 折旧费; 摊销费; 利息支出
 15. 下列项目经济评价指标中, 属于动态评价指标是 ()。净年值; 内部收益率; 净现值率
 16. 投资项目经济评价中, 净现值指标的优点主要表现在 ()。考虑了资金的时间价值; 考察了项目整个寿命周期内的经济状况; 直接以货币额表示项目投资收益性的大小
 17. 下列关于敏感性分析的说法正确的是 ()。敏感度系数提供了各不确定因素变动率与评价指标变动率之间的比例; 敏感性分析表可以连续表示变量之间的关系; 敏感性分析图可以同时反映多个因素的敏感性分析结果
 18. 项目融资的模式主要包括 ()。以“设施使用协议”为基础的模式; 以“杠杆租赁”为基础的模式; 以“产品支付”为基础的模式; ABS 模式
 19. 费用效益分析与财务评价的共同之处 ()。评价方法相同; 评价的计算期相同; 评价的基础工作相同
 20. 价值工程中, 功能评价的详细步骤包括 ()。确定改进对象; 功能成本分析; 功能评价
- ### 三、判断正误题
21. 资金的时间价值是指在不同时间点上同样数额的资金具有不同价值的现象。(×)
 22. 增量投资收益率, 就是增量投资所带来的总成本费用上的节约与增量投资之比。(√)
 24. 非银行金融机构主要有信托投资公司、租赁公司、财务公司和保险公司等。(√)
 25. 可行性研究报告不可作为经济主体投资决策的依据。(×)
 26. 财务分析进行融资前分析只进行盈利能力分析。(√)
 27. 如果某种资源数量稀缺且用途广泛, 则其影子价格就低。(×)
 28. 在费用效益分析中, 较为困难的问题是某些项目的效益不能简单地用货币来衡量。(√)
 29. 设备的第 II 类无形磨损是由于设备制造工艺不断改进, 成本不断降低, 劳动生产率提高, 设备的市场价格降低, 使原来购买的设备相应地贬值了。(×)
 30. 价值工程中功能分析的主要步骤包括功能定义和功能整理。(√)

四、计算题

31. 某公司希望第 4 年末得到 800 万元的存款利息，银行每年按 5% 利率付息，现在应当存入多少本金？

【解】已知 $F=800$ 万元， $n=4$ ， $i=5\%$ ？

$$F=P(1+i)^n-0=800(1+5\%)^4=658.16 \text{ 万元}$$

即：现应存入 658.16 万元。

32. 某技术方案的建设投资为 25000 万元，流动资金为 5000 万元，资本金为 15000 万元。其试运行阶段的年平均净利润为 3000 万元，运营阶段的年平均净利润为 4500 万元。确定其资本金净利润率 ROE。

【解】 $ROE=NP/EC \times 100\%=4500/15000 \times 100\%=30\%$

33. 某工程一次投资 100 万元，随后年每年等额收回 40 万元。已知基准贴现率为 10%，试计算该工程项目的净现值，并判断项目是否可行？

【解】根据题意：

$$NPV=40 \frac{(1+10\%)^4-1}{10\%(1+10\%)^4}-100=26.79 \text{ 万元} > 0 \text{ 项目可行}$$

34. 某建设项目年设计生产能力为 10 万台，年固定成本为 1200 万元，产品单台销售价格为 900 元，单台产品可变成本为 400 元，单台产品销售税金及附加为 100 元。试求盈亏平衡点的产销量。

【解】 $BEP(Q)=1200 \text{ 万}/(900-400-100)=3.0 \text{ 万台}$

工程经济与管理试题 2020 年 1 月

一、单项选择题

1. 关于影响资金时间价值的因素，下列说法正确的是（ ）。前期投入的资金越多，资金的负效益越大
2. 年金现值系数，可记为（ ）。 $(P/A, i, n)$
3. 经营成本是指从总成本费用中减去以下除了哪一项之外的另外三项？（ ）所得税
4. 技术方案除了满足基准收益率要求的盈利之外，还能得到超额收益的条件是（ ）。 $FNPV > 0$
5. 敏感性分析的目的是从各（ ）中找出敏感因素，判断敏感因素发生不利化时投资方案的承受能力。不确定性因素
6. 对“融资租赁”表述正确的是（ ）。融资租赁是融资与融物相结合的筹资方式
7. 可行性研究报告中财务评价的主要内容不包括（ ）。影子价格及评价参数选取
8. 费用效益分析的主要参数不包括（ ）。清偿能力
9. 从经济观点确定的设备更新的最佳时刻是设备的（ ）。经济寿命
10. 在价值工程中，价值的定义为（ ）。价值 = 功能 / 费用

二、多项选择题

11. 工程经济学的主要特点有（ ）。综合性；实用性；预测性；定量性
12. 关于名义利率与实际利率说法正确的是（ ）。如果一年计息一次，则名义利率等于实际利率；如果一年计息多次，则名义利率小于实际利率
13. 对工程建设项目而言，工程费用由（ ）组成。建筑安装工程投资；设备及工器具投资；工程建设其它投资
14. 下列属于加速折旧法的是（ ）。双倍余额递减法；年数总和折旧法
16. 内部收益率是指方案（ ）时的收益率。净现值等千零；利润等于零
17. 敏感度系数提供了各个不确定因素变动率与评价指标变动率之间的比例，正确叙述敏感度系数的说法是（ ）。敏感度系数的绝对值越大，表明评价指标对于不确定性因素越敏感；敏感度系数大千零，评价指标与不确定性因素同方向变化
19. 费用效益分析的研究内容主要有（ ）。识别国民经济效益与费用；计算和选取影子价格；编制费用效益分析报表；计算费用效益分析指标并进行方案比选
20. 在建设工程中运用价值工程时，提高工程价值的途径有（ ）。通过采用新方案，既提高产品功能，又降低成本；通过设计优化，在成本不变的前提下，提高产品功能；在保证建设工程质量和功能的前提下，通过合理的组织管理措施降低成本；适量增加成本，大幅度提高项目功能和适用性

三、判断正误题

21. 当建设期用自有资金按期支付利息时，直接采用年名义利率按复利计算各年建设期利息。（×）
22. 独立（单一）方案经济评价其实质是选择“做”或“不做”。（√）
23. 敏感性分析只能分析单一不确定因素变化对技术方案经济效果的影响。（×）
24. 融资租赁通常适用于长期使用的贵重设备。（√）
25. 可行性研究报告的编制依据不需要依据项目建议书。（×）
27. 社会折现率，是用以衡量资金时间价值的重要参数，代表社会资金被占用应获得的最低收费率，并用作不同年份价值换算的折现率。（√）
28. 项目效果是指项目的结果所起到的作用、效应或效能，是项目目标的实现程度。项目的效果只能有个。（×）

四、计算题

31. 某公司进行技术改造，第一年年初贷款 100 万元，第年年初贷款 200 万元，年利率 8%，年年末一次偿还，问共还款多少万元？

【解】先画现金流量图，见图所示。

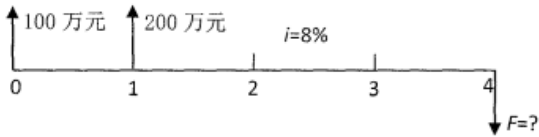


图 现金流量图

$$F=100(1+8\%)^4+200(1+8\%)^3=387.99 \text{ 万元}$$

32. 某投资方案建设投资（含建设期利息）为 9000 万元，流动资金为 3000 万元，正常生产年份的净收益为 3000 万元，正常生产年份贷款利息为 500 万元，计算该投资方案的总投资收益率？

【解】：
$$ROI = \frac{EBIT}{TI} \times 100\% = \frac{3000}{9000+3000} \times 100\% = 25\%$$

33. 某工程一次投资 100 万元，随后年每年等额收回 40 万元。已知基准贴现率为 12%，试计算该工程项目的净现值，并判断项目是否可行？

【解】根据题意：

$$NPV = 40 \frac{(1+12\%)^4 - 1}{12\%(1+12\%)^4} - 100 = -28.05 \text{ 万元} < 0$$

项目不可行

34. 某个项目设计生产能力为年产 50 万件产品，根据资料分析，估计单位产品价格为 100 元，单位产品可变成本 80 元，年固定成本为 300 万元，该产品销售税金及附加的合并税率为 5%。试计算的生产能力利用率表示的盈亏平衡点。

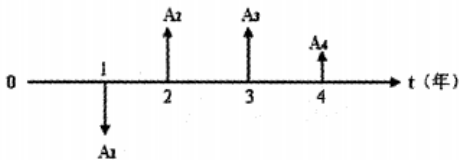
【解】
$$BEP(\%) = \frac{300 \text{ 万}}{(100 - 80 - 100 \times 5\%) \times 50 \text{ 万}} \times 100\% = 40\%$$

一、单项选择题

1. 现金流量图可以全面、直观地反映经济系统的资金运动状态，其中现金流量的三大要素包括（ ）。**现金流量的大小、方向和作用点**
2. 资金回收系数，可记为（ ）。 **$(A/P, i, n)$**
3. 下列费用中属干管理费用的是（ ）。**职工培训费**
4. 下列关于其内部收益率的表述中正确的是（ ）。**内部收益率受项目初始投资规模和项目计算期内各年净收益大小的影响**
5. 分析各种经济因素的变化对方案经济指标影响程度的方法是（ ）。**敏感性分析**
7. 按照我国建设程序，可行性研究应在（ ）进行。**项目建议书被批准之后**
8. 在建设投资借款的还本付息方式中，最常用的是（ ）。**量入偿付法**
9. 不能作为设备更新估算依据的是设备的（ ）。**自然寿命**
10. 价值工程中“价值”的含义是（ ）。**产品功能与其全部费用的比值**

二、多项选择题

11. 下列关于资金时间价值的论述正确的是（ ）。
B. 资金投入生产经营才能增值，因此其时间价值是在生产、经营中产生的
D. 一般而言，资金时间价值应按间断复利计算方法计算
12. 已知折现率 $i > 0$ ，所给现金流量图表示（ ）。 **A_1 为现金流出； A_2 发生在第 3 年年初； A_3 发生在第 3 年年末**



14. 工程项目运营期间费用一般包括（ ）。**管理费用；财务费用；营业费用**
15. 下列项目经济评价指标中，属于静态评价指标是（ ）。**总投资收益率；利息备付率；资金净利润率；资产负债率**
16. 对于常规投资项目来说，若内部收益率大于基准折现率，则（ ）。**方案可行；净年值大于 0；净现值大于 0**
17. 建设项目不确定性分析方法包括（ ）。**盈亏平衡分析；敏感性分析**
18. 市场预测方法中的专家判断法包括（ ）。**专家会议法；德尔菲法；个人判断法**
19. 建设投资概略估算方法包括（ ）。**单元指标估算法；资金周转率法；分项比例估算法；生产规模指数法**
20. 价值工程中，功能定义的目的是为了（ ）。**构思新方案；明确对象的组成和承担的功能；功能评价**

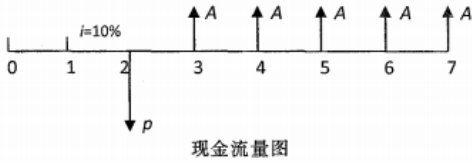
三、判断正误题

21. 经济是技术进步的手段和方法，技术则是经济发展的目的和动力。**(×)**
22. 基本预备费是指在项目实施中可能发生的难以预料的支出。**(√)**
23. 如果方案的静态投资回收期大于方案的寿命期，则方案不可以接受。**(√)**
24. 盈亏平衡点越高，项目抗风险能力越强。**(×)**
25. 可行性研究报告可作为该项目工程建设的基础资料。**(√)**
26. 财务评价前的准备应包括编制建设投资估算表，流动资金估算表，营业收入、增值税金及附加估算表，总成本费用估算表等。**(√)**
27. 影子汇率反映了外汇真实价值的汇率。**(√)**
28. 费用效果分析是指费用采用非货币计量，效果采用货币计量的经济效果分析方法。**(×)**
29. 技术寿命的长短，主要取决于有形磨损的速度。**(×)**
30. 价值工程的目的是以对象的最低寿命周期成本可靠地实现使用者所需功能，以获取最佳的综合效益。**(√)**

四、计算题

31. 某工厂计划在 2 年之后投资建一车间，需金额 P；从第 3 年末期的 5 年中，每年可获利 A，年利率为 10%，试绘制现金流量图。

【解】该投资方案的现金流量图



32. 某工业项目建设投资额 8250 万元（不含建设期贷款利息），建设期贷款利息为 1200 万元，全部流动资金 700 万元，项目投产后正常年份的息税前利润 500 万元，该项目的总投资收益率是多少？

$$\text{【解】} ROI = \frac{EBIT}{TI} \times 100\% = \frac{500}{8250 + 1200 + 700} \times 100\% = 4.93\%$$

33. 某工程一次投资 150 万元，随后年每年等额收回 40 万元。已知基准贴现率为 8%，试计算该工程项目的净现值，并判断项目是否可行？

【解】根据题意：

$$NPV = 40 \frac{(1+8\%)^4 - 1}{8\%(1+8\%)^4} - 150 = -17.51 \text{ 万元} < 0 \quad \text{项目不可行}$$

34. 某个项目设计生产能力为年产 50 万件产品，根据资料分析，估计单位产品价格为 100 元，单位产品可变成本 80 元，年固定成本为 300 万元，该产品销售税金及附加的合并税率为 5%。试求盈亏平衡点的产销量。

$$\text{【解】} BEP(Q) = 300 \text{ 万} / (100 - 80 - 100 \times 5\%) = 20 \text{ 万台}$$

工程经济与管理试题 2019 年 1 月

一、单项选择题

1. 在现金流量图中，水平线上方的垂直箭线表示（ ）。**现金流入量**
2. 货币等值是指（ ）。**考虑货币时间价值的价值相等**
3. 若名义利率一定，年有效利率与一年中计息周期数的关系为（ ）。**计息周期增加，年有效利率增加**
4. 施工企业利润总额的公式中正确的是（ ）。**利润总额=营业利润+投资净收益+补贴收入+营业外收入-营业外支出**
5. 下列各项中，技术方案动态分析不涉及的指标是（ ）。**投资收益率**
6. 某技术方案的现金流最为常规现金流量，当基准收益率为 8% 时，净现值为 300 万元。若基准收益率变为 10% 时，该技术方案的净现值将（ ）。**小于 300 万元**
7. 对于大多数工程项目，最直接也是最主要的风险是（ ）。**市场风险**
9. 关于设备寿命概念的描述中，正确的是（ ）。**设备的技术寿命主要是由设备的无形磨损决定的**

二、多项选择题

11. 关于现金流量图绘制的说法，正确的有（ ）。

横轴表示时间轴，向右延伸表示时间的延续；垂直箭线代表不同时点的现金流量情况；箭线长短应能体现现金流量数值的差异；箭线与时间轴的交点即为现金流量发生的时点

12. 下列等式成立的有（ ）。

$(P/F, i, n) = (A/F, i, n) \times (P/A, i, n)$ ； $(A/P, i, n) = (F/P, i, n) \times (A/F, i, n)$ ； $(A/F, i, n) = (P/F, i, n) \times (A/P, i, n)$

14. 下列关于动态投资回收期的说法正确的是（ ）。

当 $ic = IRR$ 时，动态投资回收期等于项目寿命周期；动态投资回收期法和 IRR 法在方案评价方面是等价的；动态投资回收期是累计净现值等于零时的年份

15. 项目盈亏平衡分析中，若其他条件不变，可以降低盈亏平衡点产量的途径有（ ）。

降低固定成本；降低单位产品变动成本

16. 下列关于风险的概念理解正确的是（ ）。

不确定性是风险存在的必要条件；潜在的损失是风险存在的充分条件；经济主体是风险成立的基础

17. 债券按发行条件分为（ ）。**抵押债券；信用债券**

18. 市场调查间接搜集信息法的特点包括（ ）等。**获取资料速度快；费用省**

19. 下列不属于设备无形磨损的是（ ）。

设备连续使用导致零部件磨损；设备长期闲置导致金属件锈蚀；设备使用期限过长引起零部件老化

三、判断正误题

22. 利润总额等于营业利润加上投资净收益、补贴收入和营业外收支净额的代数和。**(√)**

23. 在采用研究期法对寿命不同的互斥方案进行比选时，为简便起见，往往选取方案的算术平均计算期作为各方案共同的计算期。**(×)**

25. 流动资金周转天数愈少，说明其周转速度愈快，效果愈好。**(√)**

26. 市场调查间接搜集信息法不能作为直接搜集信息的指导。**(×)**

27. 利润和利润分配表反映项目计算期内各年的投资、融资及经营活动的资金流人和流出，用于计算累计盈余资金，分析项目的财务生存能力。**(×)**

29. 确定设备经济寿命时应使设备在经济寿命内一次性投资和各种经营费总和达到最大。**(×)**

30. 确定功能改进目标的方法有价值系数法和最合适区域法。**(√)**

四、计算题

31. 如果年利率为 12%, 在按月计息的情况下, 半年的实际利率和实际年利率各是多少?

【解】 计息周期为一个月, 则实际半年利率为:

$$i_{\text{实际}} = \left(1 + \frac{i_{\text{名}}}{m}\right)^m - 1 = (1 + 0.12/12)^6 - 1 = 0.0615 = 6.15\%$$

实际年利率为:

$$i_{\text{实际}} = \left(1 + \frac{i_{\text{名}}}{m}\right)^{12} - 1 = (1 + 0.12/12)^{12} - 1 = 12.683\%$$

32. 某项目财务现金流量表的数据如下表所示, 计算该项目的静态投资回收期。

某项目财务现金流量表		单位: 万元								
计算期	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
1. 现金流入	—	—	—	800	1200	1200	1200	1200	1200	
2. 现金流出	—	600	900	500	700	700	700	700	700	
3. 净现金流量	—	-600	-900	300	500	500	500	500	500	
4. 累计净现金流量	—									

即, 半年的实际利率为 6.15%; 实际年利率为 12.683%。

【解】 计算各年累计净现金流量填入表中:

某项目财务现金流量表单位: 万元

计算期	0	1	2	3	4	5	6	7	8
1. 现金流入	—	—	—	800	1200	1200	1200	1200	1200
2. 现金流出	—	600	900	500	700	700	700	700	700
3. 净现金流量	—	-600	-900	300	500	500	500	500	500
4. 累计净现金流量	—	-600	-1500	-1200	-700	-200	300	800	1300

$$\text{静态投资回收期 } P_t = (6-1) + \frac{|-200|}{500} = 5.4 \text{ 年}$$

33. 某技术方案年设计生产能力 20 万台, 产品单台售价 1600 元, 生产人员基本工资 1600 万/年, 设备折旧 850 万元/年, 管理费 750 万元/年, 原材料 16000 万元/年, 包装费 1400 万元/年, 生产用电 800 万元/年。单台产品销售税金及附加 200 元, 该技术方案的盈亏平衡点的产销最。

【解】 根据成本费用的性质。固定成本包括: 生产人员基本工资、设备折旧费和管理费。

求和等于 (1600+850+750) 3200 万元/年; 变动成本包括原材料、包装费, 生产用电, 年变动成本 (16000+1400+800)=18200 万元/年。单台产品变动成本 18200/(20=910 元) 应用盈亏点计算公式:

$$(\text{BEP}(Q) = \text{Cu}) / ((P - \text{Cu} - \text{Tu}) = 3200 / (1600 - 910 - 200) = 6.5320 \text{ 万台}$$

34. 某设备 6 年前的原始成本为 90000 元, 目前的账面价值为 30000 元, 现在的市场价值 16000 元, 该设备的沉入成本为多少?

【解】 沉没成本=30000-16000=14000 元

工程经济与管理试题 2019 春

一、单项选择题

1. 对现金流量图描述正确的是 ()。现金流量图是表示资金在不同时间点流入与流出的情况
2. 在工程经济分析中, 利息是指投资者 ()。放弃使用资金所得的补偿
3. 考虑资金时间价值, 两笔资金不能等值的情形有 ()。金额相等, 发生在不同时间点
4. 某施工单位企业当期实现的主营业务收入为 10000 万元, 主营业务成本为 8000 万元, 主营业务税金及附加为 960 万元, 其他业务利润为 2000 万元, 营业费用、管理费用和财务费用总计为 1200 万元, 则该企业当期营业利润为 () 万元。1840
5. 投资收益率是指 ()。年平均净收益额与技术方案投资额的比率
6. 对于某常规投资方案, $NPV(i_1=14\%)=160$, $NPV(i_2=16\%)=-90$, 则 IRR 的取值范围为 ()。15%~16%
7. 营业收入、利润或市场占有率低于期望水平属于的风险类型是 ()。市场风险
10. 运用价值工程优选设计方案, 分析计算结果为: 方案 A 的单方造价为 1500 元, 价值系数为 1.13; 方案 B 的单方造价为 1550 元, 价值系数为 1.25; 方案 C 的单方造价为 1300 元, 价值系数为 0.89; 方案 D 的单方造价为 1320 元, 价值系数为 1.08, 则最佳方案为 ()。方案 D

二、多项选择题

11. 利率是各国发展国民经济的重要杠杆之一, 决定利率高低的因素包括 ()。
社会平均利润率的高低; 借出本风险的大小; 通货膨胀; 金融市场上借贷资本的供求情况
13. 对工程建设项目来说, 总投资由 () 构成。固定资产投资; 流动资金
15. 以下属于固定成本的有 ()。工资及福利费; 修理费; 动力费; 无形资产及其他资产摊销费
19. 下列属于设备有形磨损的是 ()。
设备连续使用导致零部件磨损; 设备长期闲置导致金属件锈蚀; 设备使用期限过长引起零部件老化

三、判断正误题

21. 工程经济的基本原则有静态分析和动态分析相结合, 以静态分析为主。(错)
22. 固定资产的标准是: 使用年限在三年以上, 单位价值在规定的限额以上。(错)
23. 通常情况下, 方案的静态投资回收期小于方案的动态投资回收期。(对)
24. 敏感系数越大, 表示评价指标对不确定因素越敏感。(对)
25. 直接融资是指从银行及非银行金融机构借贷的信贷资金。(错)

四、计算题

31. 某项目建设期末贷款本息和为 800 万元, 按照贷款协议, 运营期第 2-4 年采用等额还本付息方案全部还清, 已知贷款利息 6%, 则该项目运营期第 3 年应偿还的本息和是多少?

【解】根据题意分析, 按照等额资金回收公式计算:

已知: $P=800$ 万元; $i=6\%$; $n=3$

$$A = P \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} = 800 \frac{6\%(1+6\%)^3}{(1+6\%)^3 - 1} = 299.29 \text{ 万元}$$

第 3 年应偿还的本息和: $299.29 \times (1+6\%) = 317.25$ 万元

32. 某工程一次投资 100 万元, 随后年每年等额收回 40 万元。已知基准贴现率为 8%, 试计算该工程项目的净现值, 并判断项目是否可行?

【解】根据题意:

$$NPV = 40 \frac{(1+8\%)^4 - 1}{8\%(1+8\%)^4} - 100 = 32.5 \text{ 万元}$$

项目可行

33. 某构件厂年生产能力 3 万件，每件售价 300 元，每件变动成本 120 元，单件营业税及附加 40 元，年固定成本 280 万元，该构件厂达到设计能力时，盈利是多少？

【解】该构件厂达到设计能力时盈利是： $3 \times 300 - 280 - 3(120 + 40) = 140$ 万元

34. 某设备 10 年前的原始成本为 1000 万元，目前的账面价值为 300 万元，现在的市场价值为 160 万元，该设备的沉入成本为多少？

【解】沉没成本 = $300 - 160 = 140$ 万元

工程经济学期末复习指导

一、单项选择题

工程经济学的主要特点不包括（抽象性）。

二、多项选择题

工程经济活动实施涉及的要素有（实施目标、实施主体、实施效果、实施活动的环境）。

三、填空题

工程经济学的宗旨是寻求工程技术与经济效果的辩证统一。

四、判断题

1. 工程经济分析的基本原则之一是定性分析与定量分析相结合原则，以定性分析为主。✗

2. 在评价投资项目的经济效益时，必须将项目的财务分析与费用效益分析结合起来考虑。✓

一、单项选择题

1. 对现金流量图描述正确的是（现金流量图表示的是资金在不同时点流入与流出的情况）。

2. 现金流量图可以全面、直观地反映经济系统的资金运动状态。其中，现金流量的三大要素包括（现金流量的大小、方向和作用点）。

3. 影响资金时间价值的主要因素不包括（资金投入或回收的性质）。

4. 关于资金时间价值的论述，下列选项错误的有（资金作为生产要素，在任何情况下都能产生时间价值）。

5. 关于影响资金时间价值的因素，下列说法正确的是（前期投入的资金越多，资金的负效益越大）。

6. 已知项目的计息周期为月，月利率为 9%，则年实际利率为（11.35%）。

7. 已知项目的计息周期为月，年利率为 10%，则项目的年实际利率为（10.47%）。

8. 某工业项目建设期为 3 年，生产运营期为 5 年，该项目可能发生的现金流状态见表 2-5。投资者最希望的现金流状态是（D）。

表 2-5 单项选择题 8 表

单位：万元

年初	1	2	3	4	5	6	7	8
A	-100	-100	-100	100	100	100	100	100
B	-80	-50	-200	100	100	100	100	100
C	-50	-50	-200	50	50	100	100	200
D	-50	-50	-200	150	150	50	50	100

9. 期望 5 年内每年年末从银行提款 10000 元，年利率为 10%，按复利计息，则期初应存入银行（41700 元）。

10. 期望 5 年内每年年初从银行提款 10000 元，年利率为 10%，按复利计息，则期初应存入银行（37910 元）。

11. 银行利率为 8%，按复利计息，现存款为 10000 元，10 年内每年年末的等额提款额为（1490 元）。

12. 公式， $A=P(A/P, i, n)$ 中的 P 应发生在（第一年年初）。

13. 在 A 与 n 相等时， $(PA, 20\%, n)$ 和 $(PA, 30\%, n)$ 这两者的大小为（前者比后者大）。

14. 在工程项目的经济分析中，一般应采用（复利计息）。

15. 资金等值是指（不同时期、不同数额但价值等效）。

16. 关于货币时间价值的说法，正确的是（先到手的资金可以用来投资而产生新的价值）。

17. 在工程经济分析中，为评价人员提供计算某一经济活动有效性或者进行技术方案比较、优选可能性的重要概念是（等值）。

18. 下列关于利息的说法，错误的是（利息是衡量资金时间价值的相对尺度）。

19. 若名义利率一定，年有效利率与一年中计息周期数 m 的关系为（计息周期增加，年有效利率增加）。

二、多项选择题

1. 关于现金流量图绘制的说法，正确的有（横轴表示时间轴，向右延伸表示时间的延续、垂直箭线代表不同时点的现金流量情况、箭线长短应能体现现金流量数值的差异、箭线与时间轴的交点表示现金流量发生的时点）。

2. 利率是各国发展国民经济的重要杠杆之一。决定利率高低的因素包括（

社会平均利润率的高低、借出本风险的大小、金融市场上借贷资本的供求情况、通货膨胀)。

3. 影响资金等值的因素有(利率或折现率、资金发生的地点、资金量的大小)。

4. 有如图 2-8 所示现金流量, 解法正确的有($F=A(P/A, i, 6)(F/P, i, 8)$ 、 $F=A(F/A, i, 6)(F/P, i, 2)$)。

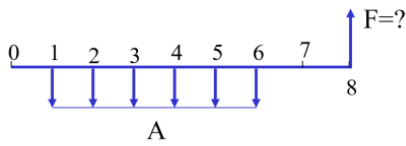


图2-8多项选择题4图

5. 下列等式成立的有($(P/F, i, n)=(A/F, i, n) \times (P/A, i, n)$ 、 $(A/P, i, n)=(F/P, i, n) \times (A/F, i, n)$ 、 $(A/F, i, n)=(P/F, i, n) \times (A/P, i, m)$)。

6. 当利率的时间单位与计息期不一致时, 要区分的两个利息概念是(名义利率、实际利率)。

三、填空题

1. 每半年末存款 500 元, 年利率为 6%, 每季复利计息一次。则第 2 年年末存款本息和为 20090.25 元。

2. 某投资者希望 5 年年末有 10000 元资金, 若每年存款金额相等, 年利率为 10%, 则该投资者每年年末需存款 1638 元。

四、判断题

1. 现金流量的作用点是资金发生的时间点。✓

2. 单利计息未考虑资金时间价值。✗

五、计算题

1. 现有一项目, 其现金流量图如图 2-9 所示。求:

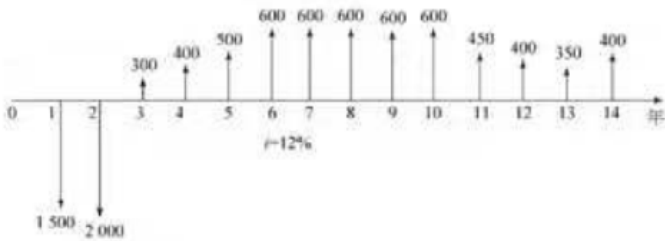


图 2-9 计算题 1 图(单位: 万元)

(1) 现值:

(2) 终值:

(3) 第 2 年年末的等值。

解: (1) 现值:

$$\begin{aligned} P &= -1500 \times (1+12\%)^{-1} - 2000 \times (1+12\%)^{-2} + 300 \times (1+12\%)^{-3} + \\ & 400 \times (1+12\%)^{-4} + 600 \times (1+12\%)^{-5} + 600 \times (1+12\%)^{-6} + \\ & 600 \times (1+12\%)^{-7} + 600 \times (1+12\%)^{-8} + 600 \times (1+12\%)^{-9} + \\ & 600 \times (1+12\%)^{-10} + 450 \times (1+12\%)^{-11} + 400 \times (1+12\%)^{-12} + \\ & 350 \times (1+12\%)^{-13} + 450 \times (1+12\%)^{-14} \\ & = -493.884 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(2) 终值:

$$F = P(F/P, 12\%, 14) = -493.884 \times 4.8871 = -2413.66 \text{ (万元)}$$

(3) 第 2 年年末项目的等值:

$$P_2 = P(F/P, 12\%, 2) = -493.884 \times 1.2544 = -619.528 \text{ (万元)}$$

2. 某人每月末存款 200 元, 期限 10 年, 年利率为 12%, 每半年复利一次。计息周期内存款分别按单利和复利计算, 求: 第 10 年年末可得本利和为多少?

解: i 名义利率=12%, 计息期利率 i 半年=12%/2%=6%

(1) 计息期内收付款利息按单利计算:

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/877050120021006125>