

试卷代号:1141

座位号

--	--

国家开放大学(中央广播电视大学)2016年秋季学期“开放本科”期末考试

工程经济与管理 试题

2017 年 1 月

题 号	一	二	三	四	总 分
分 数					

得 分	评卷人

一、单项选择题(每题 2 分,共 20 分)

1. 某银行贷款年利率 15%，按月复利计息，其实际利率为（ ）。
A. 15.40%
B. 16.08%
C. 15.00%
D. 16.13%
2. 项目在计算期内财务净现值为零时的折现率成为（ ）。
A. 时间价值率
B. 无风险收益率
C. 财务内部收益率
D. 行业基准收益率
3. 详细可行性研究对项目所需的投资和生产费用的计算，误差允许在（ ）范围内。
A. $\pm 5\%$
B. $\pm 10\%$
C. $\pm 15\%$
D. $\pm 20\%$
4. 下列属于反映项目赢利能力的动态评价指标是（ ）。
A. 净收益
B. 财务内部收益率
C. 投资利润率
D. 资本金利润率
5. 在采用年数总额法计提折旧时（ ）。
A. 折旧率逐年降低
B. 折旧率逐年提高
C. 各年折旧额相等
D. 折旧额逐年升高

6. 某投资项目预计建成后的年固定成本为 46 万元,每件产品估计售价为 56 元,单位变动成本为 25 元,则该项目的盈亏平衡产量为()。

- A. 0.82 万件
- B. 1.48 万件
- C. 1.84 万件
- D. 2.67 万件

7. 建筑工程招标投标工作的最后一项工作是()。

- A. 公布标底
- B. 主管部门审核
- C. 编制评审报告
- D. 签订合同

8. 某公司原打算采用石棉板用做防火材料,但经广泛的市场调查和材料分析试验后,决定用防火纸代替石棉板同样起到了防火效果,而且成本降低了 50%。根据价值工程原理,这体现了提高价值的何种途径()。

- A. 功能提高,成本降低
- B. 功能不变,成本降低
- C. 功能降低,成本降低
- D. 功能提高,成本不变

9. 根据预测的对象不同,分为()。

- A. 长期预测、中期预测和短期预测
- B. 经济预测、技术预测和市场预测
- C. 宏观预测、微观预测
- D. 定性预测、定量预测和宏观预测

10. 功能评价的基本问题是()。

- A. 质量化
- B. 数量化
- C. 定性化
- D. 价值化

得 分	评卷人

二、判断正误题(每题 2 分,共 20 分)

- 11. 建筑业是生产生产资料的物资生产部门。()
- 12. 资金的时间价值是指资金在时间推移中的增值能力。()
- 13. 可行性研究报告可以作为建设招标的依据。()
- 14. 影子价格是指在社会处于正常市场状态下,能够反映社会劳动的消耗、资源稀缺程度和最终产品需求情况的价格。()
- 15. 经济研究是可行性研究的核心和关键。()
- 16. 盈亏分析是对项目进行敏感性分析的方法之一。()

17. 预测具有科学性、近似性和局部性的特点。()
18. 建设工程的合同一般由“协议书”、“通用条款”和“专用条款”及相关附件组成。()
19. 决策的类型根据性质的不同,分为无风险型和风险型两种。()
20. “一切以数据说话”是全面质量管理的重要观点。()

得 分	评卷人

三、简答题(每题 10 分,共 40 分)

21. 建筑经营与管理现代化包含哪些主要内容?
22. 简述全部现金流量表主要作用。
23. 试述建设项目招标程序?
24. 价值工程分析对象的选择原则是什么?

得 分	评卷人

四、计算题(共 20 分)

25. 向银行借款 20000 元,时间为 10 年,年利率为 8%,每季度计息一次,到期一次还本付息,那么 10 年后应该偿还银行多少钱?(8 分)
26. 某工程结构为钢筋混凝土框架,材料费、机械费、人工费总计为 17600 万元,已知相关参数如下表所示,求价值系数。(12 分)

各部分费用表

分部名称	代号	费用(万元)
基础	A	3000
墙体	B	4000
框架	C	8000
楼地板	D	1000
装饰	E	500
门窗	F	600
其它	G	500
总计		17600

零部件代号	一对一比较原则							积分	功能系数 f_i	成本系数 c_i	价值系数 v_i
	A	B	C	D	E	F	G				
A		1	0	1	1	1	1				
B	0		0	1	1	1	1				
C	1	1		1	1	1	1				
D	0	0	0		1	0	1				
E	0	0	0	0		0	1				
F	0	0	0	1	1		0				
G	0	0	0	0	0	1					
小 计											

试卷代号:1141

国家开放大学(中央广播电视大学)2016年秋季学期“开放本科”期末考试

工程经济与管理 试题答案及评分标准

(供参考)

2017年1月

一、单项选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 2. C | 3. B | 4. B | 5. A |
| 6. B | 7. D | 8. B | 9. B | 10. D |

二、判断正误题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11. × | 12. √ | 13. × | 14. × | 15. √ |
| 16. × | 17. × | 18. √ | 19. × | 20. √ |

三、简答题(每题10分,共40分)

21. 答题要点:(1)转换建筑企业经营机制,建立现代建筑企业制度;
(2)实行工程建设总承包制,推行项目法施工;
(3)培育规范化的建筑市场;
(4)改革现行建筑产品价格体制,实现建筑产品商品化;
(5)实行《质量管理和质量保证》系列标准,建立和完善建筑企业质量体系;
(6)推进建筑业多元化和集团化发展,加强建筑业和房地产业的结合;
(7)进一步开拓国际建筑市场,加快我国建筑企业与国际惯例接轨;
(8)加强建筑业的法制建设。

22. 答题要点:全部投资现金流量表是假定全部投资均为自有资金,即以全部投资为计算基础,用来计算项目全部投资的所得税前和所得税后的财务内部收益率、财务净现值、财务净现值率、投资回收期等指标,考察项目全部投资的盈利能力。

23. 答题要点:(1)成立招标组织;
(2)提出招标申请并进行招标登记;
(3)编制招标文件;
(4)编制标底;
(5)发布招标公告或邀请函;
(6)投标单位资格预审;
(7)发售招标文件;

- (8)组织现场勘察及交底；
 (9)接受投标单位的标书；
 (10)开标、评标、定标、签订合同。
24. 答题要点：(1)投资额大的工程项目。
 (2)面广、量大的建筑产品。
 (3)结构复杂、建筑自重大、稀缺材料用量多的项目。
 (4)能耗大、能量转换率低的工程项目。
 (5)污染严重的工程项目。
 (6)用户意见多的建筑产品。
 (7)投入力量小但收益快的简单项目，易的情报的项目、设计周期短的项目。
 (8)同类项目中技术指标差的项目。
 (9)社会需要量大，竞争激烈的产品项目。
 (10)对国民经济影响大的项目。
 (11)对企业生产经营目标影响大的项目。

四、计算题(共 20 分)

25. 解：(过程 4 分，结果 4 分)

每年计息 4 次，10 年计息次数为 40 次，每一计息期的有效利率为 $8\% \div 4 = 2\%$ ，则 10 年后的本利和为：

$$F = 20000 \times (1 + 2\%)^{40} = 44160.79 \text{ 元}$$

26. 解：计算结果见下表(计算对 5 个系数给满分，过程正确给 8 分)

零部件代号	一对一比较原则							积分	功能系数 f_i	成本系数 c_i	价值系数 v_i
	A	B	C	D	E	F	G				
A		1	0	1	1	1	1	5	0.238	0.1705	1.40
B	0		0	1	1	1	1	4	0.190	0.2273	0.84
C	1	1		1	1	1	1	6	0.286	0.4545	0.63
D	0	0	0		1	0	1	2	0.095	0.0568	1.67
E	0	0	0	0		0	1	1	0.048	0.0264	1.82
F	0	0	0	1	1		0	2	0.095	0.341	2.78
G	0	0	0	0	0	1		1	0.048	0.0264	1.82
小 计								21	1	1	

试卷代号:1141

座位号

国家开放大学(中央广播电视大学)2017年春季学期“开放本科”期末考试

工程经济与管理 试题

2017年6月

题 号	一	二	三	四	总 分
分 数					

得 分	评卷人

一、单项选择题(每题2分,共20分)

- 可行性研究是()的重要工作内容。
A. 设计时期
B. 建设前期
C. 建设时期
D. 生产时期
- 可行性研究大体可以概括为()三项内容。
A. 供需研究、技术研究、社会研究
B. 供需研究、技术研究、经济研究
C. 供需研究、社会研究、经济研究
D. 社会研究、技术研究、经济研究
- 股份有限公司的企业经营权归()。
A. 总经理
B. 全体股东
C. 董事会
D. 监事会
- 初步可行性研究对项目所需的投资和生产费用的计算,误差允许在()范围内。
A. $\pm 5\%$
B. $\pm 10\%$
C. $\pm 15\%$
D. $\pm 20\%$
- 建设项目经济评价时财务分析的基本报表是()。
A. 损益表
B. 折旧估算表
C. 摊销估算表
D. 生产成本估算表

6. 以最低的总费用,可靠地实现产品或作业的必要功能一种管理技术称为()。

- A. 工业工程
- B. 工程管理
- C. 价值工程
- D. 成本管理

7. ()属于国民经济评价的经济参数。

- A. 投资回收期
- B. 投资利润率
- C. 影子汇率
- D. 资本金利润率

8. 灾后紧急重建工程原则上采用()。

- A. 公开招标
- B. 邀请招标
- C. 协商议标
- D. 直接发包

9. 寿命周期成本是由()和使用成本组成的。

- A. 价值成本
- B. 实际成本
- C. 生产成本
- D. 功能成本

10. 下列()是定量预测的一种方法。

- A. 专家预测法
- B. 德尔菲法
- C. 移动平均数法
- D. 主观概率法

得 分	评卷人

二、判断正误题(每题 2 分,共 20 分)

- 11. 建设项目在开工建设前的施工准备工作应该由工程承包人承担。()
- 12. 现金流量是指将投资项目视作一个开放系统时,流入流出该系统的现金活动。()
- 13. 技术方案是可行性研究的核心和关键。()
- 14. 资金来源与运用表用来评价项目的融资能力。()
- 15. 功能评价的基本问题就是功能的价值化。()
- 16. “标底”是建设项目未来签订承包合同时的“合同价”。()
- 17. 价值系数等于 1,说明该分项工程重要性与其费用相适应,是比较合理的。()
- 18. 决策的类型根据性质的不同,分为肯定型和非肯定型两种。()
- 19. 按照世界银行对工程项目的管理方式,每个工程项目周期分为:项目选定、项目准备、项目评估、项目实施和项目评介五个阶段。()
- 20. 工程监理工作中的“三监控二管理一协调”的三监控是指:质量监理、进度监理和费用监理。()

得 分	评卷人

三、简答题(每题 10 分,共 40 分)

21. 建设工程的施工程序主要包括哪几个阶段?
22. 简述设计与施工技术经济分析的步骤。
23. 什么是固定资产折旧。
24. 价值工程的主要特点有哪些?

得 分	评卷人

四、计算题(共 20 分)

25. 某企业连续 12 年在每年年末存款 2000 万元,利率为 4%,问第 12 年年末总共可以得到多少钱?(8 分)

26. 某工程结构为钢筋混凝土框架,材料费、机械费、人工费总计为 215000.00 元,建筑面积为 1691.73 平方米,各部分所占费用和成本系数如下表所示,求价值系数。(12 分)

各部分费用表

分部名称	代号	费用(元)
基础	A	30000.00
墙体	B	40000.00
框架	C	75000.00
楼地板	D	10000.00
装饰	E	20000.00
门窗	F	35000.00
其它	G	5000.00
总计		215000.00

零部件代号	一对一比较原则							积分	功能系数 f_i	成本系数 c_i	价值系数 v_i
	A	B	C	D	E	F	G				
A		1	0	1	1	1	1				
B	0		0	1	1	1	1				
C	1	1		1	1	1	1				
D	0	0	0		1	0	1				
E	0	0	0	0		0	1				
F	0	0	0	1	1		0				
G	0	0	0	0	0	1					
小 计											

试卷代号:1141

国家开放大学(中央广播电视大学)2017年春季学期“开放本科”期末考试

工程经济与管理 试题答案及评分标准

(供参考)

2017年6月

一、单项选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 2. B | 3. A | 4. D | 5. A |
| 6. C | 7. C | 8. C | 9. C | 10. C |

二、判断正误题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11. × | 12. × | 13. × | 14. × | 15. × |
| 16. × | 17. √ | 18. × | 19. √ | 20. √ |

三、简答题(每题10分,共40分)

21. 答题要点:(1)承揽工程任务,签订承包合同。

(2)全面统筹安排,做好施工规划。

(3)进行施工准备,提出开工报告。

(4)全面施工。

(5)竣工验收,交付使用。

22. 答题要点:(1)根据项目的要求,列出各种可行的技术方案;

(2)拟定各种方案的技术经济指标并收集有关资料;

(3)对各种指标进行具体的计算;

(4)进行技术经济分析,得出结论。

23. 答题要点:尽管固定资产能够连续在若干个生产周期内发挥作用并保持其原有的实物形态,但其价值却是随着固定资产的磨损而逐渐地转移到所生产的产品中,这部分转移到产品中的固定资产价值,就是固定资产折旧。

24. 答题要点:(1)价值工程的目的是以最低的总成本来可靠的实现必要的功能。

(2)价值工程是一相有组织、有领导的集体活动。

(3)价值工程的核心是对产品进行功能成本分析。任何一种产品都有特定功能。

四、计算题(共 20 分)

25. 解:(过程 5 分,结果 3 分)

已知 $A = 2000$ 万元, $i = 4\%$, $n = 12$

$$F = A \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i} \right] = 2000 \left[\frac{(1+4\%)^{12} - 1}{4\%} \right] = 30015.6 \text{ 万元}$$

因此,第 12 年年末总共可以得到 30051.60 万元。

26. 解:计算结果见下表(计算对 5 个系数给满分,过程正确给 8 分)

零部件代号	一对一比较原则							积分	功能系数 f_i	成本系数 c_i	价值系数 v_i
	A	B	C	D	E	F	G				
A		1	0	1	1	1	1	5	0.238	0.140	1.70
B	0		0	1	1	1	1	4	0.190	0.186	1.02
C	1	1		1	1	1	1	6	0.286	0.349	0.82
D	0	0	0		1	0	1	2	0.095	0.047	2.02
E	0	0	0	0		0	1	1	0.048	0.093	0.52
F	0	0	0	1	1		0	2	0.095	0.163	0.58
G	0	0	0	0	0	1		1	0.048	0.023	2.08
小 计								21	1	1	

试卷代号:1141

座位号

--	--

国家开放大学(中央广播电视大学)2017年秋季学期“开放本科”期末考试

工程经济与管理 试题

2018年1月

题 号	一	二	三	四	总 分
分 数					

得 分	评卷人

一、单项选择题(每题2分,共20分)

1. 工程建设的一般程序中,建设前期阶段不包括()环节。
 - A. 编制项目建议书
 - B. 可行性研究
 - C. 编制设计文件
 - D. 编制施工招投标文件
2. 现金流量是指将投资项目视为一个独立系统时流入和流出该项目系统的现金活动。包括()。
 - A. 现金流出量
 - B. 净现金流量
 - C. 现金流入量
 - D. 以上三者都是
3. 通常金融机构公布年利率是()。
 - A. 实际利率
 - B. 名义利率
 - C. 单利
 - D. 复利
4. 建设项目可行性报告可以用作()的依据。
 - A. 编制施工图
 - B. 编制设计任务书
 - C. 工程设计
 - D. 工程预算
5. 当一个常规项目的净现值 PNPV 大于零时,内部收益率 FIRR 与基准折现 i 的关系为()。
 - A. $FIRR < i$
 - B. $FIRR = i$
 - C. $FIRR > i$
 - D. $FIRR \geq i$

6. 资产负债表中资产、负债及所有者权益三项之间的关系是()。
- A. 资产+负债=所有者权益 B. 资产+所有者权益=负债
- C. 资产=负债+所有者权益 D. 固定资产=负债+所有者权益
7. 反映投资回收能力的指标是()。
- A. 销售收益 B. 资本比率
- C. 投资回收期 D. 投资收益率
8. 按照价值工程原理,“价值”是指()。
- A. 产品消耗的社会必要劳动时间
- B. 功能的实现程度
- C. 成本与功能的比值
- D. 功能与实现这个功能所耗费用的比值
9. 下列()是定性预测的一种方法。
- A. 德尔菲法 B. 一元线性回归预测法
- C. 移动平均数法 D. 多元线性回归预测法
10. 质量控制是指()。
- A. 产品的质量符合规范、标准和图纸的要求
- B. 为达到质量要求所采取的作业技术和活动
- C. 通过采取一系列的作业技术和活动对各个过程实施控制
- D. 确定产品质量的目标和要求的活动

得 分	评卷人

二、判断正误题(每题 2 分,共 20 分)

11. 建设项目在开工建设前的施工准备工作应该由工程承包人承担。()
12. 现金流量是指将投资项目视作一个开放系统时,流入流出该系统的现金活动。()
13. 技术方案是可行性研究的核心和关键。()
14. 资金来源与运用表用来评价项目的融资能力。()
15. 功能评价的基本问题就是功能的价值化。()
16. “标底”是建设项目未来签订承包合同时的“合同价”。()
17. 价值系数等于 1,说明该分项工程重要性与其费用相适应,是比较合理的。()

18. 决策的类型根据性质的不同,分为肯定型和非肯定型两种。()
19. 按照世界银行对工程项目的管理方式,每个工程项目周期分为:项目选定、项目准备、项目评估、项目实施和项目评介五个阶段。()
20. 工程监理工作中的“三监控二管理一协调”的三监控是指:质量监理、进度监理和费用监理。()

得 分	评卷人

三、简答题(每题 10 分,共 40 分)

21. 建设项目可行性研究有哪些作用?
22. 简述设计与施工方案技术经济分析的步骤。
23. 什么是固定资产折旧?
24. 风险决策应具备哪些条件?

得 分	评卷人

四、计算题 (共 20 分)

25. 某企业计划自筹资金,在 6 年后扩建厂房,估计那时将需要资金 1000 万元,问从现在开始平均每年应积累资金多少? 利率为 6%。(8 分)
26. 某工程结构为钢筋混凝土框架,材料费、机械费、人工费总计为 215000.00 元,建筑面积为 1691.73 平方米,各部分所占费用和成本系数如下表所示,求价值系数。(12 分)

各部分费用表

分部名称	代号	费用(元)
基础	A	30000.00
墙体	B	40000.00
框架	C	75000.00
楼地板	D	10000.00
装饰	E	20000.00
门窗	F	35000.00
其它	G	5000.00
总计		215000.00

零部件代号	一对一比较原则							积分	功能系数 f_i	成本系数 c_i	价值系数 v_i
	A	B	C	D	E	F	G				
A		1	0	1	1	1	1				
B	0		0	1	1	1	1				
C	1	1		1	1	1	1				
D	0	0	0		1	0	1				
E	0	0	0	0		0	1				
F	0	0	0	1	1		0				
G	0	0	0	0	0	1					
小计											

试卷代号:1141

国家开放大学(中央广播电视大学)2017年秋季学期“开放本科”期末考试

工程经济与管理 试题答案及评分标准

(供参考)

2018年1月

一、单项选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. D | 2. D | 3. B | 4. B | 5. C |
| 6. C | 7. C | 8. D | 9. A | 10. D |

二、判断正误题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11. × | 12. × | 13. × | 14. × | 15. ✓ |
| 16. × | 17. ✓ | 18. × | 19. ✓ | 20. ✓ |

三、简答题(每题10分,共40分)

21. 答题要点:

- (1)它可以作为建设项目投资决策和编制设计任务书的依据。
- (2)它是向银行申请贷款作为筹集资金的依据。
- (3)它可以作为建设主管部门与各有关部门签订各种协议和合同的依据。
- (4)可以作为建设项目进行工程设计、设备订货、施工准备等工程建设前期工作的依据。
- (5)它能作为签订所有合同和协议的依据。
- (6)是工程建设的基础资料。
- (7)它是设备研制和科研资料。
- (8)它是施工组织设计、生产运营设计、培训职工的依据。

22. 答题要点:

- (1)根据项目的要求,列出各种可行的技术方案;
- (2)拟定各种方案的技术经济指标并收集有关资料;
- (3)对各种指标进行具体的计算;
- (4)进行技术经济分析,得出结论。

23. 答题要点：尽管固定资产能够连续在若干个生产周期内发挥作用并保持其原有的实物形态，但其价值却是随着固定资产的磨损而逐渐地转移到所生产的产品中，这部分转移到产品中的固定资产价值，就是固定资产折旧。

24. 答题要点：

- (1) 在决策问题中要有两个或两个以上的方案可供选择。
- (2) 自然状态至少要有两个，且其发生的概率可估计出来。
- (3) 各种情况的损益值可以计算出来。
- (4) 存在者决策者希望达到的目标。

四、计算题(共 20 分)

25. 解：(过程 5 分，结果 3 分)

已知 $F=1000$ 万元， $i=6\%$ ， $n=6$

$$A=F\left[\frac{i}{(1+i)^n-1}\right]=1000\left[\frac{6\%}{(1+6\%)^6-1}\right]=143.36 \text{ 万元}$$

26. 解：计算结果见下表(计算对 5 个系数给满分，过程正确给 8 分)

零部件代号	一对一比较原则							积分	功能系数 f_i	成本系 数 c_i	价值系 数 v_i
	A	B	C	D	E	F	G				
A		1	0	1	1	1	1	5	0.238	0.140	1.70
B	0		0	1	1	1	1	4	0.190	0.186	1.02
C	1	1		1	1	1	1	6	0.286	0.349	0.82
D	0	0	0		1	0	1	2	0.095	0.047	2.02
E	0	0	0	0		0	1	1	0.048	0.093	0.52
F	0	0	0	1	1		0	2	0.095	0.163	0.58
G	0	0	0	0	0	1		1	0.048	0.023	2.08
小计								21	1	1	

试卷代号:1141

座位号

--	--

国家开放大学(中央广播电视大学)2018 年春季学期“开放本科”期末考试

工程经济与管理 试题

2018 年 7 月

题 号	一	二	三	四	总 分
分 数					

得 分	评卷人

一、单项选择题(每题 2 分,共 20 分)

1. 资金的时间价值()。
- A. 现在拥有的资金在将来投资时所能获得的利益

B. 现在拥有的资金在将来消费时所付出的福利损失

C. 资金在生产和流通中随时间推移而产生的增值

D. 可用于储蓄或贷款的资金在储蓄或贷款时所产生的利息
2. 在工程项目的经济分析中,一般应采用()。
- A. 单利计息

B. 连续计息

C. 复利计息

D. 视情况定
3. 在资金等值计算中,下列表达正确的是()。
- A. P 一定,n 相同,i 越高,F 越大

B. P 一定,n 相同,i 越高,F 越小

C. F 一定,i 相同,n 越大,A 越大

D. F 一定,n 相同,i 越高,A 越大
4. 经营成本是从技术方案本身考察的,在一定期间内由于生产和销售产品及提供服务而实际发生的()。
- A. 营业收入

B. 现金流入

C. 营业支出

D. 现金支出

5. 内部收益率是考查投资项目盈利能力的主要指标。对于具有常规现金流量的投资项目,下列关于其内部收益率的表述中正确的是()。

- A. 利用内插法求得的内部收益率近似解要大于该指标的精确解
- B. 内部收益率是使投资方案在计算期内各年净现金流量累计为零时的折现率
- C. 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
- D. 内部收益率反映项目自身的盈利能力,它是项目初期投资的收益率

6. 如果技术方案在经济上可行,则有()。

- A. 净现值 <0 ,内部收益率 $>$ 基准收益率
- B. 净现值 <0 ,内部收益率 $<$ 基准收益率
- C. 净现值 ≥ 0 ,内部收益率 \geq 基准收益率
- D. 净现值 ≥ 0 ,内部收益率 $<$ 基准收益率

7. 根据对项目不同方案的敏感性分析,投资者应选择()的方案实施。

- A. 项目盈亏平衡点高,抗风险能力适中
- B. 项目盈亏平衡点低,承受风险能力弱
- C. 项目敏感程度大,抗风险能力强
- D. 项目敏感程度小,抗风险能力强

8. 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

9. 下列对设备磨损理解不正确的是()。

- A. 设备磨损分为有形磨损和无形磨损两大类
- B. 设备的有形磨损反映了设备使用价值的降低
- C. 无形磨损也会引起设备原始价值的贬值
- D. 技术进步使设备的有形磨损加快,无形磨损减缓

10. 价值工程中“价值”的含义是()。

- A. 产品功能与其全部费用的比值
- B. 产品的交换价值
- C. 产品全寿命时间价值
- D. 产品的使用价值

得 分	评卷人

二、多项选择题(每题 4 分,共 40 分)[错选不得分、漏选每选对 1 个得 1 分]

11. 工程经济学的主要特点有()。
 - A. 综合性
 - B. 实用性
 - C. 定量性
 - D. 预测性
 - E. 抽象性
12. 关于资金时间价值的论述,下列选项正确的有()。
 - A. 资金时间价值是资金随着时间推移而产生的一种增值,因而它是由时间创造的
 - 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
 - C. 资金作为生产要素,在任何情况下都能产生时间价值
 - D. 一般而言,资金时间价值应按间断复利计算方法计算
 - E. 资金时间价值常采用连续复利计算方法计算
13. 项目经济评价时,若以总成本费用为基础计算经营成本,应从总成本费用中扣除的费用项目有()。
 - A. 折旧费用
 - B. 销售费用
 - C. 摊销费
 - D. 管理费用
 - E. 利息支出
14. 计算期不同的互斥方案动态评价方法有()等几种。
 - A. 研究期法
 - B. 动态投资回收期法
 - C. 增量内部收益率法
 - D. 净现值率法
 - E. 净年值法
15. 对建设项目进行不确定性分析的目的是()。
 - A. 减少不确定性对经济效果评价的影响
 - B. 预测项目承担风险的能力
 - C. 增加项目的经济效益
 - D. 确定项目财务上的可靠性
 - E. 提高投资决策的科学性
16. 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,正确表述敏感度系数的说法是()。
 - 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敏感

17. 既有法人融资项目的新增资本金筹集渠道包括()。
- A. 原有股东增资扩股 B. 吸收新股东投资
- C. 社会集资 D. 发行股票
- E. 政府投资
18. 进行项目可行性研究主要解决的问题是()。
- A. 项目建设的技术可行性 B. 项目建设必要性
- C. 项目的经济合理性 D. 建设项目的周期性
- E. 建设项目的可靠性
19. 费用效益分析与财务评价的共同之处()。
- A. 评价方法相同 B. 评价的基础工作相同
- C. 评价的计算期相同 D. 所使用价格体系相同
- E. 评价所站的层次相同
20. 价值工程研究对象的选择应该考虑()。
- A. 在生产经营上有迫切需要改进的产品或项目
- B. 改善价值上有巨大潜力的产品或项目
- C. 投放市场后经济效益最好的产品
- D. 一些尚未兴起,但市场前景看好的项目
- E. 对国计民生有重大影响的项目

得 分	评卷人

三、判断正误题(每题 2 分,共 20 分)

21. 工程经济的基本原则有定性分析和定量分析相结合,以定量分析为主。()
22. 工程项目总投资包括建设投资和建设期利息。()
23. 财务净现值等于总投资现值乘以净现值率。()
24. 基准收益率应由国家统一规定,投资者不得擅自确定。()
25. 在对寿命不等的互斥方案进行比选时,净年值法比内部收益率法和净现值法更为简便的方法。()
26. 非现金资产包括实物、工业产权、非专利技术、土地使用权等。()
27. 可行性研究报告不可作为筹集资金和向银行申请贷款的依据。()
28. 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。()
29. 设备的无形磨损是由于设备被使用或自然环境造成设备实体的内在磨损称为设备的有形磨损或物质磨损。()
30. 对象选择、功能分析、功能评价和方案创新与评价是价值工程的工作程序不可缺少的。()

得 分	评卷人

四、计算题(每题 5 分,共 20 分)

31. 每半年末存款 5000 元,年利率 6%,每季复利计息一次。则 2 年末存款本息和是多少?
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%,则该项目的净现值是多少? 项目是否可行?
33. 某企业购入一项原价为 2430 万元的固定资产,预计残值为 30 万元,耐用年限估计为 4 年,按年数总和法折旧。问:第三年的折旧率和折旧金额。
34. 某设备目前的账面价值为 50000 元,预计净残值为 5000 元,第 1 年设备运行成本为 500 元,此后每年运行成本均等递增 400 元,确定该设备的经济寿命?

试卷代号:1141

国家开放大学(中央广播电视大学)2018年春季学期“开放本科”期末考试

工程经济与管理 试题答案及评分标准

(供参考)

2018年7月

一、单项选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. C | 2. C | 3. A | 4. D | 5. C |
| 6. C | 7. D | 8. C | 9. D | 10. A |

二、多项选择题(每题4分,共40分)

[错选不得分、漏选,每选对1个得1分]

- | | | | | |
|----------|----------|---------|---------|---------|
| 11. ABCD | 12. BD | 13. ACE | 14. ACE | 15. DE |
| 16. AD | 17. ABDE | 18. ABC | 19. ABC | 20. ABE |

三、判断正误题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 21. √ | 22. × | 23. √ | 24. × | 25. √ |
| 26. √ | 27. × | 28. √ | 29. × | 30. √ |

四、计算题(每题5分,共20分)

31. 【解】:年利率为6%,半年利率为 $6\%/2=3\%$,每季复利1次,每半年为复利2次

半年实际利率 $= (1+3\%/2)^2 - 1 = 3.02\%$

每半年末存款5000元,2年共存款4次.

套用年金终值公式计算,如下,

2年末本利和 $= 5000((1+3.02\%)^4 - 1)/3.02\% = 20924.38$ 元 (5分)

32. 【解】第1年期末的净现值

$$NPV = 120 \frac{(1+8\%)^9 - 1}{8\%(1+8\%)^9} - 400 = 349.63 \text{ 万元}$$

第1年期初净现值: $NPV = \frac{349.63}{1.08} = 323.73$ 万元 >0 项目可行 (5分)

$$33. \text{【解】} \text{第三年折旧率} = \frac{4-2}{(4(4+1) \div 2)} = \frac{2}{10}$$

$$\text{第三年折旧额} = (2430 - 30) \times 2/10 = 480 \text{ 万元} \quad (5 \text{ 分})$$

$$34. \text{【解】} N_0 = \sqrt{\frac{2(50000 - 5000)}{400}} = 15 \text{ 年} \quad (5 \text{ 分})$$

试卷代号:1141

座位号

国家开放大学(中央广播电视大学)2018年秋季学期“开放本科”期末考试

工程经济与管理 试题

2019年1月

题号	一	二	三	四	总分
分数					

得分	评卷人

一、单项选择题(每题2分,共20分)

- 关于影响资金时间价值的因素,下列说法正确的是()。
 - 资金的数量越大,资金的时间价值越小
 - 资金使用时间越长,资金的时间价值越小
 - 前期投入的资金越多,资金的负效益越大
 - 资金周转越快,在一定时间内等量资金的时间价值越小
- 利率高低首先取决于()。
 - 金融市场借贷资本的供求状况
 - 借贷资本的期限
 - 通货膨胀的波动影响
 - 社会平均利润率的高低
- 资金回收系数,可记为()。
 - $(A/P, i, n)$
 - $(A/F, i, n)$
 - $(P/A, i, n)$
 - $(F/A, i, n)$
- 在工程经济分析中,下列各项中不属于经营成本的有()。
 - 外购原材料、燃料费
 - 工资及福利费
 - 修理费
 - 折旧费
- 资本金净利润率是指投资方案建成投产并达到设计生产能力后一个正常生产年份的()的比率。
 - 年净利润与建设投资
 - 年息税前利润与项目总投资
 - 利润总额与建设投资
 - 年净利润与技术方案的资本金

6. 技术方案净现值与基准收益率,说法正确的是()。
- A. 基准收益率越大,净现值越小 B. 基准收益率越大,净现值越大
C. 基准收益率越小,净现值越小 D. 两者之间没有关系
7. 下列对盈亏平衡分析法理解不正确的一项是()。
- A. 分析过程中假设生产量等于销售量
B. 将项目投产后的产销量作为不确定因素,通过计算盈亏平衡点来分析不确定性因素对项目经济效果的影响程度
C. 盈亏平衡点只能以产销量作为表达形式
D. 盈亏平衡点不能按计算期内的平均值来计算
8. 直接租赁的实质是()。
- A. 自营租赁 B. 回租租赁
C. 转租赁 D. 项目融资
9. 下列导致现有设备贬值的情形中,属于设备无形磨损的有()。
- A. 设备连续使用导致零部件磨损
B. 设备长期闲置导致金属件锈蚀
C. 设备使用期限过长引起橡胶件老化
D. 性能更好耗费更低的代替设备出现
10. 在价值工程中,价值的定义为()。
- A. 价值=费用/功能 B. 费用=功能/价值
C. 价值=功能/费用 D. 价值=功能×费用

得 分	评卷人

二、多项选择题(每题 4 分,共 40 分)[错选不得分、漏选每选对 1 个得 1 分]

11. 资金时间价值的产生原因是由于()。
- A. 通货膨胀 B. 现金流出
C. 承担风险 D. 现金流入
E. 资金增值
12. 下列属于现金流出的是()。
- A. 建设投资 B. 营业收入
C. 流动资金 D. 经营成本
E. 回收固定资产

13. 下列属于加速折旧法的是()。
 - A. 直线折旧法
 - B. 年数和折旧法
 - C. 双倍余额递减法
 - D. 工作量法
 - E. 平均年限法
14. 建设项目盈利能力分析中,动态评价指标有()。
 - A. 内部收益率
 - B. 净现值
 - C. 净现值率
 - D. 动态投资回收期
 - E. 投资收益率
15. 建设项目不确定性分析包括()。
 - A. 盈亏平衡分析
 - B. 敏感性分析
 - C. 盈利能力分析
 - D. 偿债能力分析
 - E. 偿债备付率分析
16. 在单因素敏感性分析时,常选择的不确定性因素主要是()。
 - A. 内部收益率
 - B. 技术方案总投资
 - C. 产品价格
 - D. 经营成本
 - E. 产销量
17. 研究项目的融资方案,首先要研究拟定项目的()。
 - A. 投融资主体
 - B. 投融资模式
 - C. 资金来源渠道
 - D. 融资成本
 - E. 融资风险
18. 可行性研究报告的作用包括()。
 - A. 作为经济主体投资决策的依据
 - B. 作为该项目工程建设的基础资料
 - C. 作为工程设计的依据
 - D. 作为筹集资金和向银行申请贷款的依据
 - E. 与项目协作单位签订经济合同的依据

19. 费用效益分析与财务评价的共同之处()。

- A. 评价方法相同
B. 评价的基础工作相同
C. 评价的计算期相同
D. 所使用价格体系相同
E. 评价所站的层次相同

20. 在价值工程中,提高产品价值的途径有()。

- A. 产品成本不变,提高功能水平
B. 产品功能不变,降低成本
C. 降低产品成本,提高功能水平
D. 产品功能下降,成本提高
E. 功能小提高,成本大提高

得 分	评卷人

三、判断正误题(每题 2 分,共 20 分)

21. 工程经济的基本原则有定性分析和定量分析相结合,以定性分析为主。()

22. 现金流量的作用点是资金发生的时间点。()

23. 基准收益率应由国家统一规定,投资者不得擅自确定。()

24. 在对寿命不等的互斥方案进行比选时,净年值法是比较内部收益率法和净现值法更为简便的方法。()

25. 非现金资产包括实物、工业产权、非专利技术、土地使用权等。()

26. 可行性研究报告不可作为筹集资金和向银行申请贷款的依据。()

27. 流动资金估算一般是参照现有同类企业的状况采用扩大指标法。()

28. 影子汇率了反映外汇真实价值的汇率。()

29. 设备的第 I 类无形磨损是由于设备制造工艺不断改进,成本不断降低,劳动生产率不断提高,生产同种设备所需的社会必要劳动减少,因而设备的市场价格降低,这样就使原来购买的设备相应地贬值了。()

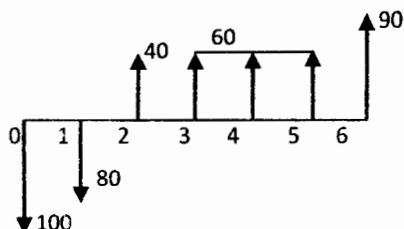
30. 价值工程的目的是以对象的最低寿命周期成本可靠地实现使用者所需功能,以获取最佳的综合效益。()

得 分	评卷人

四、计算题(每题 5 分,共 20 分)

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

32. 某投资方案的净现金流量如图所示,试计算其静态投资回收期?



净现金流量图(万元)

33. 某构件厂年生产能力 6 万件,每件售价 400 元,每件变动成本 150 元,单件营业税及附加 50 元,年固定成本 300 万元,是确定该构件厂盈利 100 万元时的产销量?

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?

试卷代号:1141

国家开放大学(中央广播电视大学)2018年秋季学期“开放本科”期末考试

工程经济与管理 试题答案及评分标准

(供参考)

2019年1月

一、单项选择题(每题2分,共20分)

1. C 2. D 3. A 4. D 5. D
6. A 7. C 8. A 9. D 10. C

二、多项选择题(每题4分,共40分)[错选不得分、漏选,每选对1个得1分]

11. ACE 12. ACD 13. BC 14. ABCD 15. AD
16. BCDE 17. AB 18. ABDE 19. ABC 20. ABC

三、判断正误题(每题2分,共20分)

21. × 22. √ 23. × 24. √ 25. √
26. × 27. × 28. √ 29. √ 30. √

四、计算题(每题5分,共20分)

31. 【解】根据题意 $F=10000, n=5, i=10\%$

$$A = F \times \frac{i}{(1+i)^n - 1} = 5000 \times \frac{10\%}{(1+10\%)^5 - 1} = 1638 \text{ 元} \quad (5 \text{ 分})$$

32. 【解】列出投资方案的累计现金流量情况表,见表。

计算期	0	1	2	3	4	5	6
现金流入	—	—	40	60	60	60	90
现金流出	100	80	—	—	—	—	—
净现金流量	-100	-80	40	60	60	60	90
累计净现金流量	-100	-180	-140	-80	-20	40	130

根据公式

$$P_t = [\text{累计净现金流量开始出现正值的年份}] - 1 + \frac{\text{上一年累计净现金流量绝对值}}{\text{当年净现金流量}} \quad (5 \text{ 分})$$

$$\text{可有: } P_t = 5 - 1 + \frac{|-20|}{60} = 4.33(\text{年})$$

33.【解】该构件厂盈利 100 万元时的产销量:

$$Q = (B + C_F) / (P - C_U - T_v) = (100 + 300) / (400 - 150 - 50) = 2 \text{ 万件} \quad (5 \text{ 分})$$

$$34. \text{【解】} N_0 = \sqrt{\frac{2(33000 - 3000)}{600}} = 10 \text{ 年} \quad (5 \text{ 分})$$

试卷代号:1141

座位号

--	--

国家开放大学2019年春季学期期末统一考试

工程经济与管理 试题

2019年7月

题 号	一	二	三	四	总 分
分 数					

得 分	评卷人

一、单项选择题(每题2分,共20分)

- 对现金流量图描述正确的是()。
 - 现金流量图包括三大要素:大小、流入和时间点
 - 现金流量图是表示资金在不同时间点流入与流出的情况
 - 现金流量图中一般表示流入为正(箭头向下),流出(箭头向上)为负
 - 时间点指现金流入到流出所发生的时间
- 在工程经济分析中,利息是指投资者()。
 - 因通货膨胀而付出的代价
 - 使用资金所得的预期收益
 - 借贷资金所承担的风险
 - 放弃使用资金所得的补偿
- 考虑资金时间价值,两笔资金不能等值的情形有()。
 - 金额相等,发生的相同时点
 - 金额不等,发生在不同时间
 - 金额不等,但分别发生在期初和期末
 - 金额相等,发生在不同时间
- 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
 - 2800
 - 3040
 - 4000
- 投资收益率是指()。
 - 年销售收入与技术方案的总投资额的比率
 - 年平均净收益额与技术方案的总投资额的比率
 - 年销售收入与技术方案的固定资产投资额的比率
 - 年净收益额与技术方案的固定资产投资额的比率

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()。

- A. $< 14\%$ B. $14\% \sim 15\%$
C. $15\% \sim 16\%$ D. $> 16\%$

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()。

- A. 技术风险 B. 市场风险
C. 财产风险 D. 责任风险

8. 可行性研究报告中财务评价的主要内容不包括()。

- A. 营业收入与成本费用估算
B. 影子价格及评价参数选取
C. 盈利能力分析
D. 偿债能力分析

9. 不能作为设备更新估算依据的是设备的()。

- A. 技术寿命 B. 自然寿命
C. 经济寿命 D. 有效寿命

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()。

- A. 方案 A B. 方案 B
C. 方案 C D. 方案 D

得 分	评卷人

二、多项选择题(每题 4 分, 共 40 分)[错选不得分、漏选每选对 1 个得 1 分]

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()。

- A. 社会平均利润率的高低 B. 节约使用资金
C. 借出资金风险的大小 D. 金融市场上借贷资本的供求情况
E. 通货膨胀

12. 下列关于名义利率和有效利率的说法中, 正确的是()。

- A. 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
B. 有效利率包括计息周期有效利率和利率周期的有效利率
C. 当计息周期与利率周期相同时, 名义利率等于有效利率
D. 当计息周期小于利率周期时, 名义利率大于有效利率
E. 当名义利率一定是, 有效利率随计息周期的变化而变化

13. 对工程建设项目来说,总投资由()构成。
- A. 固定资产投资
 - B. 成本
 - C. 费用
 - D. 流动资金
 - E. 税金
14. 投资项目经济评价中,净现值指标的优点主要表现在()。
- A. 考虑了资金的时间价值
 - B. 考察了项目整个寿命周期内的经济状况
 - C. 直接以货币额表示项目投资收益性的大小
 - D. 有利于衡量投资风险
 - E. 能够反映投资回收之后的经济情况
15. 以下属于固定成本的有()。
- A. 工资及福利费
 - B. 折旧费
 - C. 修理费
 - D. 无形资产及其他资产摊销费
 - E. 动力费
16. 下列关于敏感性分析的说法正确的是()。
- A. 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
 - B. 敏感度系数越大,表明评价指标对于不确定因素越敏感
 - C. 敏感性分析表可以连续表示变量之间的关系
 - D. 敏感性分析图中的每一直线的斜率反映了技术方案经济效果评价指标对该不确定因素的敏感程度
 - E. 敏感性分析图可以同时反映多个因素的敏感性分析结果
17. 项目融资的模式主要包括()。
- A. BAT 模式
 - B. 以“产品支付”为基础的模式
 - C. 以“设施使用协议”为基础的模式
 - D. ABS 模式
 - E. 以“杠杆租赁”为基础的模式
18. 市场预测方法中的专家判断法包括()。
- A. 马尔科夫链法
 - B. 专家会议法
 - C. 德尔菲法
 - D. 移动平均法
 - E. 个人判断法

19. 下列属于设备有形磨损的是()。

- A. 设备连续使用导致零部件磨损
- B. 设备长期闲置导致金属件锈蚀
- C. 同类设备的再生产价值降低
- D. 性能更好耗费更低的代替设备出现
- E. 设备使用期限过长引起零部件老化

20. 价值工程中,功能评价的详细步骤包括()。

- A. 功能定义
- B. 功能成本分析
- C. 功能整理
- D. 功能评价
- E. 确定改进对象

得 分	评卷人

三、判断正误题(每题 2 分,共 20 分)

- 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。()
- 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。()
- 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。()
- 24. 敏感系数越大,表示评价指标对不确定因素越敏感。()
- 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。()
- 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. 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. 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。()
- 29. 确定功能改进目标的方法有价值系数法和最合适区域法。()
- 30. 价值工程的核心是对产品做成本分析。()

得 分	评卷人

四、计算题(每题 5 分,共 20 分)

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?

32. 某工程一次投资 100 万元,随后 4 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?

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?

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?

试卷代号:1141

国家开放大学2019年春季学期期末统一考试

工程经济与管理 试题答案及评分标准

(供参考)

2019年7月

一、单项选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 2. D | 3. D | 4. A | 5. B |
| 6. C | 7. B | 8. B | 9. B | 10. D |

二、多项选择题(每题4分,共40分)[错选不得分、漏选,每选对1个得1分]

- | | | | | |
|----------|----------|---------|---------|----------|
| 11. ACDE | 12. ABCE | 13. AD | 14. ABC | 15. ACDE |
| 16. ADE | 17. ACDE | 18. BCE | 19. ABE | 20. BDE |

三、判断正误题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 21. × | 22. × | 23. √ | 24. √ | 25. × |
| 26. × | 27. √ | 28. × | 29. √ | 30. × |

四、计算题(每题5分,共20分)

31.【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:

$$299.29 \times (1+6\%) = 317.25 \text{ 万元} \quad (5 \text{ 分})$$

32.【解】根据题意:

$$NPV = 40 \frac{(1+8\%)^4 - 1}{8\%(1+8\%)^4} - 100 = 32.5 \text{ 万元} \quad \text{项目可行} \quad (5 \text{ 分})$$

33.【解】该构件厂达到设计能力时盈利是:

$$3 \times 300 - 280 - 3(120 + 40) = 140 \text{ 万元} \quad (5 \text{ 分})$$

$$34.【解】沉没成本 = 300 - 160 = 140 \text{ 万元} \quad (5 \text{ 分})$$

试卷代号:1141

座位号

国家开放大学2019年秋季学期期末统一考试

工程经济与管理 试题

2020年1月

题号	一	二	三	四	总分
分数					

得分	评卷人

一、单项选择题(每题2分,共20分)

- 在现金流量图中,水平线上方的垂直箭线表示()。
A. 净现金流量
B. 现金流出量
C. 现金流入量
D. 累计现金流量
- 货币等值是指()。
A. 考虑货币时间价值的价值相等
B. 发生的时间相同
C. 使用同一利率
D. 金额相等
- 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()。
A. 计息周期增加,年有效利率增加
B. 计息周期增加,年有效利率减小
C. 计息周期增加,年有效利率不变
D. 以上都不对
- 施工企业利润总额的公式中正确的是()。
A. 利润总额=主营业务利润+其他业务利润-管理费用-财务费用
B. 利润总额=主营业务利润+其他业务利润
C. 利润总额=主营业务利润+其他业务利润+投资净收益
D. 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
- 下列各项中,技术方案动态分析不涉及的指标是()。
A. 财务内部收益率
B. 基准收益率
C. 财务净现值
D. 投资收益率

6. 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300万元。若基准收益率变为10%时,该技术方案的净现值将()。
- A. 等于300万元
B. 大于300万元
C. 小于300万元
D. 不确定
7. 对于大多数工程项目,最直接也是最主要的风险是()。
- A. 技术风险
B. 财产风险
C. 自然风险
D. 市场风险
8. 按照我国建设程序,可行性研究应在()进行。
- A. 建设任务书下达之后
B. 项目建议书被批准之后
C. 机会研究完成之后
D. 可行性研究准备完成之后
9. 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. 价值工程分析阶段的工作步骤是()。
- A. 功能整理→功能定义→功能评价→功能成本分析→确定改进范围
B. 功能定义→功能整理→功能成本分析→功能评价→确定改进范围
C. 功能定义→功能评价→功能整理→功能成本分析→确定改进范围
D. 功能整理→功能定义→功能成本分析→功能评价→确定改进范围

得 分	评卷人

二、多项选择题(每题4分,共40分)[错选不得分;漏选,每选对1个得1分]

11. 关于现金流量图绘制的说法,正确的有()。
- A. 对投资人而言,在横轴上方的箭线表示现金流出
B. 横轴表示时间轴,向右延伸表示时间的延续
C. 垂直箭线代表不同时点的现金流量情况
D. 箭线长短应能体现现金流量数值的差异
E. 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()。
- A. $(F/A, i, n) = (P/F, i, n) \times (A/P, i, n)$
 - B. $(P/F, i, n) = (A/F, i, n) \times (P/A, i, n)$
 - C. $(A/P, i, n) = (F/P, i, n) \times (A/F, i, n)$
 - D. $(A/P, i, n) = (P/F, i, n_1) \times (A/F, i, n_2), n_1 + n_2 = n$
 - E. $(A/F, i, n) = (P/F, i, n) \times (A/P, i, n)$
13. 对工程建设项目而言,工程费用由()组成。
- A. 设备及工器具投资
 - B. 建筑安装工程投资
 - C. 工程建设其它投资
 - D. 流动资金
 - E. 预备费
14. 下列关于动态投资回收期的说法正确的是()。
- 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 $i_c = \text{IRR}$ 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 $i_c < \text{IRR}$
 - E. 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()。
- A. 提高设计生产能力
 - B. 降低产品销售价
 - C. 提高营业税金及附加率
 - D. 降低固定成本
 - E. 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()。
- A. 不确定性是风险存在的充分条件
 - B. 不确定性是风险存在的必要条件
 - C. 潜在的损失是风险存在的充分条件
 - D. 潜在的损失是风险存在的必要条件
 - E. 经济主体是风险成立的基础
17. 债券按发行条件分为()。
- A. 记名债券
 - B. 无记名债券
 - C. 抵押债券
 - D. 信用债券
 - E. 金融债券

18. 市场调查间接搜集信息法的特点包括()等。

- A. 获取资料速度快
- B. 费用省
- C. 针对性强
- D. 深度足够
- E. 准确性高

19. 下列不属于设备无形磨损的是()。

- A. 设备连续使用导致零部件磨损
- B. 设备长期闲置导致金属件锈蚀
- C. 同类设备的再生产价值降低
- D. 性能更好耗费更低的代替设备出现
- E. 设备使用期限过长引起零部件老化

20. 价值工程中,功能评价的详细步骤包括()。

- A. 功能定义
- B. 功能成本分析
- C. 功能整理
- D. 功能评价
- E. 确定改进对象

得 分	评卷人

三、判断正误题(每题 2 分,共 20 分)

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. 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。()

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. 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。()

28. 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。()

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。()

得 分	评卷人

四、计算题(每题 5 分,共 20 分)

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?

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	—								

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量。

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,现在的市场价值为 16000 元,该设备的沉入成本为多少?

试卷代号:1141

国家开放大学2019年秋季学期期末统一考试

工程经济与管理 试题答案及评分标准

(供参考)

2020年1月

一、单项选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. C | 2. A | 3. A | 4. D | 5. D |
| 6. C | 7. D | 8. B | 9. D | 10. B |

二、多项选择题(每题4分,共40分)[错选不得分、漏选,每选对1个得1分]

- | | | | | |
|----------|---------|---------|---------|---------|
| 11. BCDE | 12. BCE | 13. ABC | 14. BCE | 15. DE |
| 16. BCE | 17. CD | 18. AB | 19. ABE | 20. BDE |

三、判断正误题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 21. √ | 22. √ | 23. × | 24. × | 25. √ |
| 26. × | 27. × | 28. √ | 29. × | 30. √ |

四、计算题(每题5分,共20分)

31.【解】计息周期为一个月,则实际半年利率为:

$$i_{\text{实际}} = (1 + \frac{i_{\text{名}}}{m})^m - 1 = (1 + 0.12/12)^6 - 1 = 0.0615 = 6.15\% (3 \text{分})$$

实际年利率为:

$$i_{\text{实际}} = (1 + \frac{i_{\text{名}}}{m})^m - 1 = (1 + 0.12/12)^{12} - 1 = 12.683\% (2 \text{分})$$

即,半年的实际利率为6.15%;实际年利率为12.683%。

32.【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

$$\text{静态投资回收期 } P_t = (6-1) + \frac{|-200|}{500} = 5.4 \text{ 年 (5 分)}$$

33.【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 $(16000+1400+600)=18200$ 万元/年。单台产品变动成本： $18200/(20=910)$ 元应用盈亏点计算公式：

$$(\text{BEP}(Q)=C_u)/((P-C_u-T_u)=3200/(1600-910-200)=6.5320 \text{ 万台} \quad (5 \text{ 分}))$$

$$34.【解】\text{沉没成本}=30000-16000=14000 \text{ 元} \quad (5 \text{ 分})$$

试卷代号:1141

座位号

--	--

国家开放大学2020年春季学期期末统一考试

工程经济与管理 试题

2020 年 7 月

题 号	一	二	三	四	总 分
分 数					

得 分	评卷人

一、单项选择题(每题 2 分,共 20 分)

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()。
- A. 现金流入的大小、方向和时间点

B. 现金流量的大小、方向和作用点

C. 投入现金的额度、时间和回收点

D. 现金流出的额度、方向和时间点
2. 资金回收系数,可记为()。
- A. $(A/P, i, n)$

B. $(A/F, i, n)$

C. $(P/A, i, n)$

D. $(F/A, i, n)$
3. 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

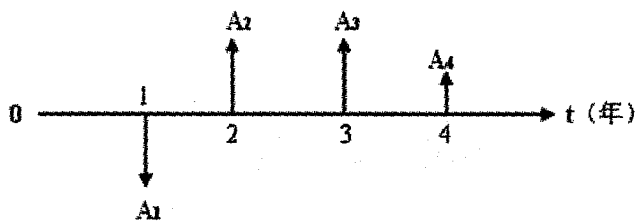
D. 利息净支出
4. 下列关于其内部收益率的表述中正确的是()。
- A. 利用内插法求得的内部收益率近似解要大于该指标的精确解

B. 内部收益率是使投资方案在计算期内各年净现金流量累计为零时的折现率

C. 内部收益率反映项目自身的盈利能力,它是项目初期投资的收益率

D. 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

12. 已知折现率 $i > 0$, 所给现金流量图表示()。



- A. A_1 为现金流出
 - B. A_2 发生在第 3 年年初
 - C. A_3 发生在第 3 年年末
 - D. A_4 的流量大于 A_3 的流量
 - E. 若 A_2 与 A_3 流量相等, 则 A_2 与 A_3 的价值相等
13. 工程费用由()组成。
- A. 固定资产投资
 - B. 设备及工器具投资
 - C. 建筑安装工程投资
 - D. 流动资金
 - E. 工程建设其他投资
14. 工程项目运营期间费用一般包括()。
- 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. 对于常规投资项目来说, 若内部收益率大于基准折现率, 则()。
- A. 方案可行
 - B. 净现值大于 0
 - C. 净年值大于 0
 - D. 方案不可行
 - E. 净现值小于 0
17. 建设项目不确定性分析方法包括()。
- A. 盈亏平衡分析
 - B. 敏感性分析
 - C. 盈利能力分析
 - D. 偿债能力分析
 - E. 偿债备付率分析

得 分	评卷人

四、计算题(每题 5 分,共 20 分)

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。

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?

33. 某工程一次投资 150 万元,随后 4 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?

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。

试卷代号:1141

国家开放大学2020年春季学期期末统一考试

工程经济与管理 试题答案及评分标准

(供参考)

2020年7月

一、单项选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 2. A | 3. C | 4. D | 5. B |
| 6. D | 7. B | 8. D | 9. B | 10. A |

二、多项选择题(每题4分,共40分。错选不得分、漏选,每选对1个得1分)

- | | | | | |
|---------|---------|---------|----------|----------|
| 11. BD | 12. ABC | 13. BCE | 14. ACE | 15. ACDE |
| 16. ABC | 17. AB | 18. BCE | 19. ABCD | 20. BCD |

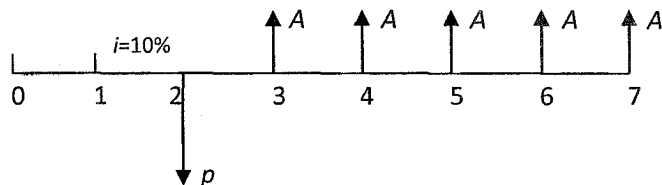
三、判断正误题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 21. × | 22. √ | 23. √ | 24. × | 25. √ |
| 26. √ | 27. √ | 28. × | 29. × | 30. √ |

四、计算题(每题5分,共20分)

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



现金流量图

(5分)

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?

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

(5分)

33. 某工程一次投资 150 万元,随后 4 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:

$$NPV = 40 \frac{(1+8\%)^4 - 1}{8\%(1+8\%)^4} - 150 = -17.51 \text{ 万元} < 0 \quad \text{项目不可行 (5 分)}$$

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。

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

试卷代号:1141

座位号

国家开放大学2020年春季学期期末统一考试

工程经济与管理 试题

2020年9月

题 号	一	二	三	四	总 分
分 数					

得 分	评卷人

一、单项选择题(每题 2 分,共 20 分)

1. 关于影响资金时间价值的因素,下列说法正确的是()。
- A. 资金的数量越大,资金的时间价值越小

B. 资金使用时间越长,资金的时间价值越小

C. 前期投入的资金越多,资金的负效益越大

D. 资金周转越快,在一定时间内等量资金的时间价值越小
2. 年金现值系数,可记为()。
- A. $(A/P,i,n)$

B. $(A/F,i,n)$

C. $(P/A,i,n)$

D. $(F/A,i,n)$
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?()
- A. 折旧费

B. 摊销费

C. 所得税

D. 利息支出
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()。
- A. $FNPV>0$

B. $FNPV<0$

C. $FNPV\neq 0$

D. $FNPV=0$
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。
- A. 现金流量

B. 经济评价指标

C. 投资方案

D. 不确定性因素

6. 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
7. 可行性研究报告中财务评价的主要内容不包括()。
- A. 营业收入与成本费用估算
B. 影子价格及评价参数选取
C. 盈利能力分析
D. 偿债能力分析
8. 费用效益分析的主要参数不包括()。
- A. 社会折现率
B. 影子汇率
C. 清偿能力
D. 影子工资
9. 从经济观点确定的设备更新的最佳时刻是设备的()。
- A. 自然寿命
B. 经济寿命
C. 年运行成本最低
D. 年资产消耗成本最低
10. 在价值工程中,价值的定义为()。
- A. 价值=费用/功能
B. 费用=功能/价值
C. 价值=功能/费用
D. 价值=功能×费用

得 分	评卷人

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

11. 工程经济学的主要特点有()。
- A. 综合性
B. 实用性
C. 定量性
D. 预测性
E. 抽象性
12. 关于名义利率与实际利率说法正确的是()。
- A. 如果一年计息一次,则名义利率等于实际利率
B. 如果一年计息多次,则名义利率大于实际利率
C. 如果一年计息多次,则名义利率小于实际利率
D. 如果计息次数无穷多,则实际利率也无穷大
E. 实际利率的大小取决于计息次数

13. 对工程建设项目而言,工程费用由()组成。
- A. 设备及工器具投资 B. 建筑安装工程投资
- C. 工程建设其它投资 D. 流动资金
- E. 预备费
14. 下列属于加速折旧法的是()。
- A. 直线折旧法 B. 年数总和折旧法
- C. 双倍余额递减法 D. 工作量法
- E. 平均年限法
15. 下列项目经济评价指标中,属于静态评价指标是()。
- A. 投资回收期 B. 净现值率
- C. 偿债备付率 D. 资金净利润率
- E. 资产负债率
16. 内部收益率是指方案()时的收益率。
- A. 净现值等于零 B. 收入现值总额等于支出现值总额
- C. 利润等于零 D. 收入等于成本
- E. 净现值大于零
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,正确述敏感度系数的说法是()。
- 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敏感
18. 既有法人融资项目的新增资本金筹集渠道包括()。
- A. 原有股东增资扩股 B. 吸收新股东投资
- C. 社会集票 D. 发行股票
- E. 政府投资

19. 费用效益分析的研究内容主要有()。
- A. 识别国民经济效益与费用
 - B. 计算和选取影子价格
 - C. 编制费用效益分析报表
 - D. 计算费用效益分析指标并进行方案比选
 - E. 衡量经营性项目的盈利能力和清偿能力
20. 在建设工程中运用价值工程时,提高工程价值的途径有()。
- A. 通过采用新方案,既提高产品功能,又降低成本
 - B. 通过设计优化,在成本不变的前提下,提高产品功能
 - C. 施工单位通过严格履行施工合同,提高其社会信誉
 - D. 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
 - E. 适量增加成本,大幅度提高项目功能和适用性

得 分	评卷人

三、判断正误题(每题 2 分,共 20 分)

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。()
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. 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 1 个。()
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。()

得 分	评卷人

四、计算题(每题 5 分,共 20 分)

31. 某公司进行技术改造,第一年年初贷款 100 万元,第 2 年年初贷款 200 万元,年利率 8%,第 4 年年末一次偿还,问共还款多少万元?

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?

33. 某工程一次投资 100 万元,随后 4 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?

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。

试卷代号:1141

国家开放大学2020年春季学期期末统一考试

工程经济与管理 试题答案及评分标准

(供参考)

2020年9月

一、单项选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. C | 2. C | 3. C | 4. A | 5. D |
| 6. C | 7. B | 8. C | 9. B | 10. C |

二、多项选择题(每题4分,共40分。错选不得分、漏选,每选对1个得1分)

- | | | | | |
|----------|--------|----------|----------|----------|
| 11. ABCD | 12. AC | 13. ABC | 14. BC | 15. CDE |
| 16. AC | 17. AD | 18. ABDE | 19. ABCD | 20. ABDE |

三、判断正误题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 21. × | 22. √ | 23. × | 24. √ | 25. × |
| 26. × | 27. √ | 28. × | 29. √ | 30. × |

四、计算题(每题5分,共20分)

31. 某公司进行技术改造,第一年年初贷款100万元,第2年年初贷款200万元,年利率8%,第4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。

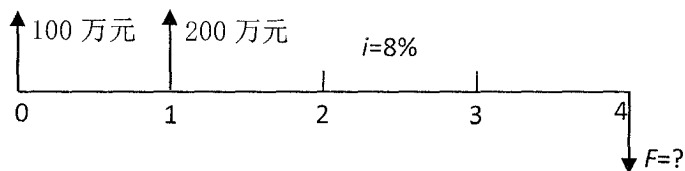


图 现金流量图

$$F = 100(1+8\%)^4 + 200(1+8\%)^3 = 387.99 \text{ 万元} \quad (5 \text{ 分})$$

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?

$$\text{【解】解: } ROI = \frac{EBIT}{TI} \times 100\% = \frac{3000}{9000+3000} \times 100\% = 25\% \quad (5 \text{ 分})$$

33. 某工程一次投资 100 万元,随后 4 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:

$$NPV = 40 \frac{(1+12\%)^4 - 1}{12\%(1+12\%)^4} - 100 = -28.05 \text{ 万元} < 0 \quad \text{项目不可行 (5 分)}$$

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。

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

试卷代号:1141

座位号

--	--

国家开放大学2020年秋季学期期末统一考试

工程经济与管理 试题

2021年1月

题 号	一	二	三	四	总 分
分 数					

得 分	评卷人

一、单项选择题(每题2分,共20分)

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。
A. 经济
B. 项目
C. 工程
D. 企业
2. 年金终值系数,可记为()。
A. $(A/P, i, n)$
B. $(A/F, i, n)$
C. $(P/A, i, n)$
D. $(F/A, i, n)$
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()。
A. 直线折旧法
B. 年限总和法
C. 双倍余额递减法
D. 年金法
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()。
A. 等于400万元
B. 大于400万元
C. 小于400万元
D. 不确定
5. 敏感性分析的第一步一般是()。
A. 确定分析指标
B. 选择不确定性因素
C. 计算不确定性因素对分析指标的影响
D. 确定敏感性因素

6. 融资租赁的出租人在进行相关账务处理时()。
- A. 不能将租赁资产列入资产负债表,但可以对租赁资产提取折旧
B. 能够将租赁资产列入资产负债表,但不可以对租赁资产提取折旧
C. 能够将租赁资产列入资产负债表,也能够对租赁资产提取折旧
D. 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。
- A. 准确性较高
B. 获取资料速度快
C. 费用省
D. 能举一反三
8. 用经济内部收益率评价项目是否可行所采用的参数是()。
- A. 社会折现率
B. 经济换汇成本
C. 经济净现值
D. 经济节汇成本
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. 价值工程的核心是()。
- A. 功能分析
B. 最低的寿命周期成本
C. 群体的参与
D. 可靠实现必要的功能

得 分	评卷人

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

11. 下列选项中属于工程经济分析的基本原则是()。
- A. 定性分析与定量分析相结合,以定量分析为主原则
B. 定性分析与定量分析相结合,以定性分析为主原则
C. 静态分析与动态分析相结合以动态分析为主原则
D. 静态分析与动态分析相结合以静态分析为主原则
E. 满足可比的原则(产量、成本、时间等)

12. 下列关于名义利率和有效利率的说法中,正确的是()。
- A. 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
 - B. 有效利率包括计息周期有效利率和利率周期的有效利率
 - C. 当计息周期与利率周期相同时,名义利率等于有效利率
 - D. 当计息周期小于利率周期时,名义利率大于有效利率
 - E. 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()。
- A. 措施项目费
 - B. 利润
 - C. 分部分项工程费
 - D. 其它项目费
 - E. 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。
- A. 维简费
 - B. 折旧费
 - C. 摊销费
 - D. 利润
 - E. 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()。
- A. 净年值
 - B. 净现值率
 - C. 内部收益率
 - D. 偿债备付率
 - E. 资产负债率
16. 投资项目经济评价中,净现值指标的优点主要表现在()。
- A. 考虑了资金的时间价值
 - B. 考察了项目整个寿命周期内的经济状况
 - C. 直接以货币额表示项目投资收益性的大小
 - D. 有利于衡量投资风险
 - E. 能够反映投资回收之后的经济情况
17. 下列关于敏感性分析的说法正确的是()。
- A. 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
 - B. 敏感度系数越大,表明评价指标对于不确定因素越敏感
 - C. 敏感性分析表可以连续表示变量之间的关系
 - D. 敏感性分析图中的每一直线的斜率反映了技术方案经济效果评价指标对该不确定因素的敏感程度
 - E. 敏感性分析图可以同时反映多个因素的敏感性分析结果

得 分	评卷人

四、计算题(每题 5 分,共 20 分)

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?

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。

33. 某工程一次投资 100 万元,随后 4 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?

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。

试卷代号:1141

国家开放大学2020年秋季学期期末统一考试

工程经济与管理 试题答案及评分标准

(供参考)

2021年1月

一、单项选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. A | 2. D | 3. A | 4. C | 5. B |
| 6. D | 7. A | 8. A | 9. D | 10. A |

二、多项选择题(每题4分,共40分。错选不得分、漏选,每选对1个得1分)

- | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|---------|
| 11. ACE | 12. ABCE | 13. ACDE | 14. ABCE | 15. ABC |
| 16. ABC | 17. ACE | 18. BCDE | 19. ABC | 20. BDE |

三、判断正误题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 21. × | 22. √ | 23. × | 24. √ | 25. × |
| 26. √ | 27. × | 28. √ | 29. × | 30. √ |

四、计算题(每题5分,共20分)

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 $F=80$ 万元, $n=4$, $i=5\%$ 求 P ?

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

即:现应存入658.16万元。

(5分)

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。

$$\text{【解】} ROE = \frac{NP}{EC} \times 100\% = \frac{4500}{15000} \times 100\% = 30\%$$

(5分)

33. 某工程一次投资 100 万元,随后 4 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:

$$NPV = 40 \frac{(1+10\%)^4 - 1}{10\%(1+10\%)^4} - 100 = 26.79 \text{ 万元} > 0, \quad \text{项目可行 (5 分)}$$

34. 某建设项目年设计生产能力为 10 万台,年固定成本为 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。

$$\text{【解】 } BEP(Q) = 1200 \text{ 万} / (900 - 400 - 100) = 3.0 \text{ 万台} \quad (5 \text{ 分})$$

国家开放大学2021年春季学期期末统一考试

工程经济与管理 试题

2021年7月

题号	一	二	三	四	总分
分数					

得分	评卷人

一、单项选择题(每题2分,共20分)

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()。

- A. 现金流量的大小、方向和作用点

B. 现金流入的大小、方向和时间点
- C. 投入现金的额度、时间和回收点

D. 现金流出的额度、方向和时间点

2. 资金回收系数,可记为()。

- A. $(F/A,i,n)$

B. $(A/F,i,n)$
- C. $(A/P,i,n)$

D. $(P/A,i,n)$

3. 经营成本的计算公式是()。

- A. 经营成本=总成本费用—折旧费用

B. 经营成本=总成本费用—折旧费—摊销费
- C. 经营成本=总成本费用—折旧费—摊销费—利息支出

D. 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()。

- A. 评价方法是否考虑主观因素

B. 评价指标是否能够量化
- C. 评价方法是否考虑时间因素

D. 经济效果评价是否考虑融资的影响

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()。

A. 历史成本和现时成本

B. 过去成本和现在成本

C. 预算成本和实际成本

D. 固定成本和可变成本
6. 融资租赁的租金不包括()。

A. 租赁资产的成本

B. 租赁资产的成本利息

C. 租赁资产管理费

D. 租赁手续费
7. 工程项目建设前期阶段工作环节包括()等。

A. 初步设计

B. 施工图设计

C. 建设准备

D. 可行性研究
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()。

A. 资本金现金流量表

B. 项目投资现金流量表

C. 财务计划现金流量表

D. 投资各方现金流量表
9. 下列对设备磨损理解不正确的是()。
- A. 设备磨损分为有形磨损和无形磨损两大类

B. 设备的有形磨损反映了设备使用价值的降低

C. 技术进步使设备的有形磨损加快,无形磨损减缓

D. 无形磨损也会引起设备原始价值的贬值
10. 价值工程分析阶段的工作步骤是()。
- A. 功能整理→功能定义→功能评价→功能成本分析→确定改进范围

B. 功能定义→功能整理→功能成本分析→功能评价→确定改进范围

C. 功能定义→功能评价→功能整理→功能成本分析→确定改进范围

D. 功能整理→功能定义→功能成本分析→功能评价→确定改进范围
- | 得分 | 评卷人 |
|----|-----|
| | |
- 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. 下列选项中属于工程经济分析的基本原则是()。
- A. 定性分析与定量分析相结合,以定量分析为主原则

B. 定性分析与定量分析相结合,以定性分析为主原则

C. 静态分析与动态分析相结合以动态分析为主原则

D. 静态分析与动态分析相结合以静态分析为主原则

E. 满足可比的原则(产量、成本、时间等)
- (1141号)工程经济与管理试题第2页(共6页)

12. 影响资金等值的因素有()。
A. 利率或折现率
B. 利息
C. 资金发生的时点
D. 资金量的大小
E. 资金等值换算方法
13. 固定资产投资有()组成。
A. 工程费用
B. 工程成本
C. 预备费
D. 流动资金
E. 建设期利息
14. 在工程经济分析中,下列各项中属于经营成本的有()。
A. 外购原材料、燃料费
B. 工资及福利费
C. 折旧费
D. 修理费
E. 利息支出
15. 在建设项目的财务评价时,可以采用静态指标进行评价的情形是()。
A. 评价精度要求较高
B. 项目年收益大致相等
C. 项目寿命期较短
D. 项目现金流量变动大
E. 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()。
A. 方案可行
B. 方案不可行
C. $NAV>0$
D. $IRR>i_0$
E. $NPVR>0$
17. 影响盈亏平衡点产量的因素有()。
A. 设计生产能力
B. 总固定成本
C. 产品单价
D. 单位产品变动成本
E. 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()。
A. 原有股东增资扩股
B. 吸收新股东投资
C. 社会集资
D. 发行股票
E. 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()。
A. 借款本金偿还
B. 回收固定资产余值
C. 回收流动资金
D. 借款利息支付
E. 经营成本
20. 价值工程中,功能评价的详细步骤包括()。
A. 功能定义
B. 功能成本分析
C. 功能整理
D. 功能评价
E. 确定改进对象

得分	评卷人

三、判断正误题(每题 2 分,共 20 分)

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。()

得分	评卷人

四、计算题(每题 5 分,共 20 分)

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。若投资者要求的年收益率为 20%,问此项投资是否合算?

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?

33. 某企业购入一项原价为 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。

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。

试卷代号:1141

国家开放大学2021年春季学期期末统一考试

工程经济与管理 试题答案及评分标准

(供参考)

2021年7月

一、单项选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. A | 2. C | 3. D | 4. C | 5. D |
| 6. C | 7. D | 8. B | 9. C | 10. B |

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. ACE | 12. ACD | 13. ACE | 14. ABD | 15. BCE |
| 16. ACDE | 17. BCDE | 18. ABDE | 19. ADE | 20. BDE |

三、判断正误题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 21. √ | 22. × | 23. × | 24. √ | 25. √ |
| 26. × | 27. √ | 28. × | 29. √ | 30. × |

四、计算题(每题5分,共20分)

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。若投资者要求的年收益率为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

第1年年末(第二年年初)现值

(1141号)工程经济与管理答案第1页(共2页)

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

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÷(1+8%)=323.73万元>0 方案可行。(5分)

33. 某企业购入一项原价为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。

$$\text{解:年折旧率}=\frac{2}{4}\times100\%=50\%$$

第1年折旧额=2000×50%=1000(万元);账面价值=2000—1000=1000(万元)

第2年折旧额=1000×50%=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。

$$\text{解:}N_0=\sqrt{\frac{2(33000-3000)}{600}}=10\text{年}(5\text{分})$$

(1141号)工程经济与管理答案第2页(共2页)

试卷代号:1141

座位号

国家开放大学2022年春季学期期末统一考试

工程经济与管理 试题

2022 年 9 月

题 号	一	二	三	四	总 分
分 数					

得 分	评卷人

一、单项选择题(每题 2 分,共 20 分)

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()。

- A. 现金流入的大小、方向和时间点

B. 现金流量的大小、方向和作用点
- C. 投入现金的额度、时间和回收点

D. 现金流出的额度、方向和时间点
2. 年金现值系数,可记为()。

- A. $(A/P,i,n)$

B. $(A/F,i,n)$
- C. $(P/A,i,n)$

D. $(F/A,i,n)$

3. 经营成本是从技术方案本身考察的,在一定期间内由于生产和销售产品及提供服务而实际发生的()。

- A. 营业收入

B. 现金流入
- C. 营业支出

D. 现金支出

4. 下列关于财务内部收益率的说法正确的是()。

- A. 财务内部收益率与财务净现值成反比
- B. 若财务内部收益率小于等于基准收益率,则技术方案在经济上可以接受
- C. 对某一技术方案,可能不存在财务内部收益率
- D. 财务内部收益率受众多外部参数的影响

5. 关于技术方案敏感性分析的说法,正确的是()。

- A. 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
- B. 敏感性分析的局限性是依靠分析人员主观经验来分析判断,有可能存在片面性
- C. 敏感系数越大,表明评价指标对不确定因素越不敏感
- D. 敏感性分析必须考虑所有不确定因素对评价指标的影响

6. 当存在 R 级适度风险或 I 级弱风险时,项目业主可进行的风险应对方法是()。

- A. 风险回避

B. 损失控制
- C. 风险转移

D. 风险保留

7. 市场调查直接观察法中不包括()。

- A. 面谈调查

B. 交通量观察
- C. 商场观察

D. 售房量观察

8. 能够反映技术方案计算期内各年的投资、融资及经营活动的现金流入和流出,用于计算累计盈余资金,分析技术方案生存能力的现金流量表是()。

- A. 资本金现金流量表

B. 投资各方现金流量表
- C. 财务计划现金流量表

D. 投资现金流量表

9. 下列导致现有设备贬值的情形中,属于设备无形磨损的有()。

- A. 设备连续使用导致零部件磨损
- B. 设备长期闲置导致金属件锈蚀
- C. 设备使用期限过长引起橡胶件老化
- D. 性能更好耗费更低的代替设备出现

10. 价值工程中“价值”的含义是()。

- A. 产品功能与其全部费用的比值

B. 产品的交换价值
- C. 产品全寿命时间价值

D. 产品的使用价值

得分	评卷人

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

11. 工程经济学的主要特点有()。

- A. 定量性
- B. 实用性
- C. 客观性
- D. 预测性
- E. 综合性

12. 下列等式成立的有()。

- A. $(P/F,i,n) = (A/F,i,n) \times (P/A,i,n)$
- B. $(F/A,i,n) = (P/F,i,n) \times (A/P,i,n)$
- C. $(A/P,i,n) = (F/P,i,n) \times (A/F,i,n)$
- D. $(A/P,i,n) = (P/F,i,n1) \times (A/F,i,n2),n1+n2=n$
- E. $(A/F,i,n) = (P/F,i,n) \times (A/P,i,n)$

13. 工程费用由()组成。

- A. 固定资产投资
- B. 设备及工器具投资
- C. 建筑安装工程投资
- D. 流动资金
- E. 工程建设其他投资

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. 对于常规投资项目来说,若内部收益率大于基准折现率,则()。

- A. 方案可行
- B. 净现值大于 0
- C. 净年值大于 0
- D. 方案不可行
- E. 净现值小于 0

17. 在单因素敏感性分析时,常选择的不确定性因素主要是()。

- A. 内部收益率
- B. 总投资
- C. 产品价格
- D. 经营成本
- E. 产销量

18. 项目融资的模式主要包括()。

- A. BAT 模式
- B. 以“产品支付”为基础的模式
- C. 以“设施使用协议”为基础的模式
- D. ABS 模式
- E. 以“杠杆租赁”为基础的模式

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. 在建设工程中运用价值工程时,提高工程价值的途径有()。

- A. 通过采用新方案,既提高产品功能,又降低成本
- B. 通过设计优化,在成本不变的前提下,提高产品功能
- C. 施工单位通过严格履行施工合同,提高其社会信誉
- D. 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
- E. 适量增加成本,大幅度提高项目功能和适用性

得分	评卷人

三、判断正误题(每题 2 分,共 20 分)

21. 实际计息期为年时,实际利率大于名义利率。()
22. 营业利润等于主营业务收入减去主营业务成本和主营业务税金及附加,加上其他业务利润,再减去营业费用、管理费用和财务费用后的净额。()
23. 净现值(NPV)是评价项目盈利能力的绝对指标。()
24. 盈亏平衡分析不仅能度量项目风险大小,而且能揭示产生项目风险的根源。()
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. 影子汇率不能反映外汇真实价值的汇率。()
28. 费用效果分析单位统一,认可度高,结果易于被人们接受。()
29. 设备更新是消除设备有形磨损和无形磨损的重要手段,目的是为了提高企业生产的现代化水平,尽快地形成新的生产能力。()
30. 价值工程的核心是对产品进行成本分析。()

得分	评卷人

四、计算题(每题 5 分,共 20 分)

31. 某公司进行技术改造,第一年初贷款 100 万元,第 2 年年初贷款 200 万元,年利率 8%,第 4 年年末一次偿还,问共还款多少万元?
32. 某技术方案的初期投资额为 1500 万元,此后每年年末的净现金流量为 200 万元,若基准收益率为 10%,方案的寿命期为 10 年,该技术方案的财务净现值为多少? 方案是否可行?

33. 某施工企业购买一台施工机械,价格为 50 万元,预计使用寿命为 2000 台班,预计净残值为购买价格的 3%,若按工作量法折旧,该机械每工作台班折旧费应为多少元。

34. 某公司生产某种产品,设计年产销量为 3 万件,每件的售价为 300 元,单位产品的可变成本 120 元,单位产品税金及附加 40 元,年固定成本 280 万元。试求年利润为 140 万元时的年产销量是多少?

试卷代号:1141

2022年春季学期考试
工程经济与管理 参考答案

2022年9月

一、单项选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 2. C | 3. D | 4. C | 5. B |
| 6. D | 7. A | 8. C | 9. D | 10. A |

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

- | | | | | |
|----------|----------|----------|---------|----------|
| 11. ABDE | 12. ACE | 13. BCE | 14. ACE | 15. ACDE |
| 16. ABC | 17. BCDE | 18. BCDE | 19. CDE | 20. ABDE |

三、判断正误题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 21. × | 22. √ | 23. √ | 24. × | 25. √ |
| 26. × | 27. × | 28. × | 29. √ | 30. × |

四、计算题(每题5分,共20分)

31. 某公司进行技术改造,第一年年初贷款100万元,第2年年初贷款200万元,年利率8%,第4年年末一次偿还,问共还款多少万元?

解: $F = 100(1+8\%)^4 + 200(1+8\%)^3 = 387.99$ 万元

即,4年后应还款387.99万元。

32. 某技术方案的初期投资额为1500万元,此后每年年末的净现金流量为200万元,若基准收益率为10%,方案的寿命期为10年,该技术方案的财务净现值为多少?方案是否可行?

解: $P = A \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} = 200 \times \frac{(1+10\%)^{10} - 1}{10\% \times (1+10\%)^{10}} = 1229$ 万元

该技术方案的净现值为: $NPV = 1229 - 1500 = -271$ (万元) < 0 。方案不可行。

33. 某施工企业购买一台施工机械,价格为50万元,预计使用寿命为2000台班,预计净残值为购买价格的3%,若按工作量法折旧,该机械每工作台班折旧费应为多少元。

解: $500000 \times (1-3\%) / 2000 = 242.5$ 元

34. 某公司生产某种产品,设计年产销量为3万件,每件的售价为300元,单位产品的可变成本120元,单位产品税金及附加40元,年固定成本280万元。试求年利润为140万元时的年产销量是多少?

解: $Q = (B + C_F) / (p - C_u - T_u) = (140 \text{ 万} + 280 \text{ 万}) / (300 - 120 - 40) = 3$ 万件

试卷代号:11141

座位号

国家开放大学2022年秋季学期期末统一考试

工程经济与管理 试题

2023 年 1 月

题 号	一	二	三	四	总 分
分 数					

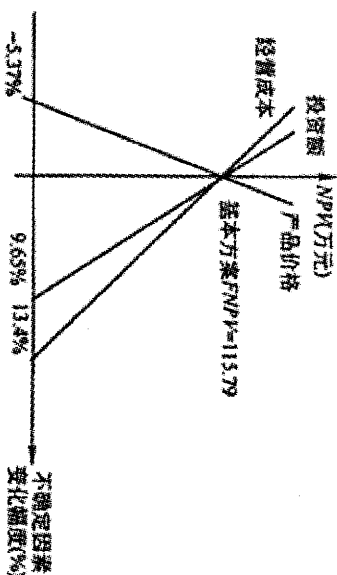
得 分	评卷人

一、单项选择题(每题 2 分,共 20 分)

- 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
- 偿债基金系数,可记为()。
A. $(A/P,i,n)$
B. $(A/F,i,n)$
C. $(P/A,i,n)$
D. $(F/A,i,n)$
- 下列关于内部收益率表述正确的是()。
A. 利用内插法求得的内部收益率近似解要大于该指标的精确解
B. 内部收益率是使投资方案在计算期内各年净现金流量累计为零时的折现率
C. 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
D. 内部收益率反映项目自身的盈利能力,它是项目初期投资的收益率
- 某常规技术方案, $FNPV(16\%)=160$ 万元, $FNPV(18\%)=-80$ 万元,则方案的最可能为()。
A. 15.98%
B. 16.21%
C. 17.33%
D. 18.21%

5. 根据下面的单因素敏感性分析图,投资额、产品价格、经营成本三个不确定性因素对方案的影响程度由高到低依次为()。

- A. 投资额→经营成本→产品价格
B. 产品价格→投资额→经营成本
C. 投资额→产品价格→经营成本
D. 经营成本→投资额→产品价格



6. 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. 融资租赁会增加企业所得税负担
D. 融资租赁是融资与融物相结合的筹资方式

7. 工程项目建设前期阶段工作环节包括()等。

- A. 初步设计
B. 施工图设计
C. 建设准备
D. 可行性研究

8. 在建设投资借款的还本付息方式中,最常用的是()。

- A. 等额本金法
B. 等额摊还法
C. 等额利息法
D. 量入偿付法

9. 用低劣化数值法计算出来的最优更新期是设备的()。

- A. 自然寿命
B. 技术寿命
C. 经济寿命
D. 会计寿命

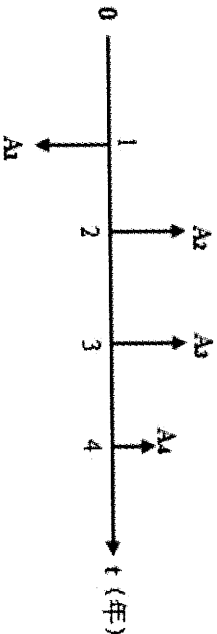
10. 价值工程中,确定产品价值高的标准是()。

- A. 成本低,功能大
B. 成本低,功能小
C. 成本高,功能大
D. 成本高,功能小

得分	评卷人

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

11. 关于资金时间价值的论述,下列选项正确的有()。
- A. 资金时间价值是资金随着时间推移而产生的一种增值,因而它是由时间创造的
- 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
- C. 资金作为生产要素,在任何情况下都能产生时间价值
- D. 一般而言,资金时间价值应按间断复利计算方法计算
- E. 资金时间价值常采用连续复利计算方法计算
12. 已知折现率 $i>0$,所给现金流量图表示()。



- A. A_1 为现金流出
- B. A_2 发生在第 3 年年初
- C. A_3 发生在第 3 年年末
- D. A_4 的流量大于 A_3 的流量
- E. 若 A_2 与 A_3 流量相等,则 A_2 与 A_3 的价值相等
13. 项目经济评价时,若以总成本费用为基础计算经营成本,应从总成本费用中扣除的费用项目有()。

- A. 折旧费用
- B. 销售费用
- C. 摊销费
- D. 管理费用
- E. 利息支出
14. 营业收入是估算()的基础数据。
- A. 经营成本
- B. 利润总额
- C. 增值税
- D. (增值)营业税金及附加
- E. 总投资

15. 下列投资指标中,考虑资金时间价值的指标是()。
- A. 净年值
- B. 内部收益率
- C. 利息备付率
- D. 净现值
- E. 资金净利润率

16. 下列关于动态投资回收期的说法正确的是()。
- 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. 下列关于风险的概念理解正确的是()。

- A. 不确定性是风险存在的充分条件
- B. 不确定性是风险存在的必要条件
- C. 潜在的损失是风险存在的充分条件
- D. 潜在的损失是风险存在的必要条件
- E. 经济主体是风险成立的基础

18. 可行性研究报告的作用包括()。
- A. 作为经济主体投资决策的依据
- B. 作为该项目工程建设的基础资料
- C. 作为工程设计的依据
- D. 作为筹集资金和向银行申请贷款的依据
- E. 与项目协作单位签订经济合同的依据
19. 关于该设备的寿命,下列说法正确的是()。

- A. 设备的技术寿命要长于设备的物质寿命
- B. 设备的技术寿命是由无形磨损决定的
- C. 设备的经济寿命是从成本的观点决定设备更新的最佳时刻
- D. 设备使用时间越长,年资产消耗成本越小
- E. 设备使用时间越长,年平均运行成本越大
- (11141 号)工程经济与管理试题第 4 页(共 8 页)

20. 价值工程中,功能定义的目的是为了()。

- A. 提高功能、降低成本

B. 明确对象的组成和承担的功能
- C. 便于构思新方案

D. 便于功能评价
- E. 便于构建产品的功能系统图

得 分	评卷人

三、判断正误题(每题 2 分,共 20 分)

21. 当名义利率一定时,随着年内计息次数 m 的减少,计息期利率增加,年实际利率也减少。()

22. 总投资收益率和资本金净利润率常用于项目融资后盈利能力分析。()

23. 财务净现值是反映项目在计算期内获利能力的动态评价指标。()

24. 租赁期内,融资租赁承租人拥有租赁设备的所有权。()

25. 可行性研究报告中财务评价的主要内容不包括场址选择。()

26. 一般情况下,财务分析在进行融资前分析时,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. 成本效用分析判定准则是:投入成本一定效用最大,或者效用一定费用最小的方案最佳。()

29. 有形磨损和无形磨损的完全补偿是更换,即淘汰旧设备更换新设备。()

30. 头脑风暴法的特点是与会人员会前不知道议题,在开会讨论时也只是抽象地讨论,不接触具体的实质性问题,以免束缚与会人员的思想。待讨论到一定程度以后才把中心议题指出来,以作进一步研究。()

得 分	评卷人

四、计算题(每题 5 分,共 20 分)

31. 某施工企业向银行借款 1000 万元,年利率 8%,半年复利计息一次,第三年末还本付息,则到期时企业需偿还银行多少万元。

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每年收入 120 万元,基准收益率为 8%,确定该项目的净现值及是否可行?

33. 某企业购入一项原价为 24300 万元的固定资产, 预计残值为 300 万元, 耐用年限估计为 4 年, 按年数总和法折旧。问: 第三年的折旧率和折旧金额。

34. 某公司生产某种结构件, 设计年产销量为 3 万件, 每件的售价为 300 元, 单位产品的可变成本 120 元, 单位产品营业税金及附加 40 元, 年固定成本 280 万元。试求达到设计能力时盈利是多少?

2022年秋季学期考试
工程经济与管理 参考答案

2023 年 1 月

一、单项选择题(每题 2 分,共 20 分)

1. A 2. B 3. C 4. C 5. B
6. C 7. D 8. D 9. C 10. A

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

11. BD 12. ABC 13. ACE 14. BCD 15. ABD
16. BCE 17. BCE 18. ABDE 19. BCDE 20. BCD

三、判断题(每题 2 分,共 20 分)

21. √ 22. × 23. √ 24. × 25. ×
26. √ 27. × 28. √ 29. √ 30. ×

四、计算题(每题 5 分,共 20 分)

31. 某施工企业向银行借款 1000 万元,年利率 8%,半年复利计息一次,第三年末还本付息,则到期时企业需偿还银行多少万元。

解:P=1000 万,i=8%/2=4%, n=2×3=6:求 F

$$F=1000(1+4\%)^6=1265.3 \text{ 万元}$$

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每年收入 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=120 万,i=8%,n=9 求 P

$$\text{第 1 年年末(第二年初)现值 } P=A \cdot \times \frac{(1+i)^n-1}{i(1+i)^n}=120 \times \frac{(1+8\%)^9-1}{8\% \times (1+8\%)^9}=749.63$$

万元

第 1 年年末(第二年初)净现值 749.63-400=349.63 万余

该项目净现值:349.23÷(1+8%)=323.73 万元>0. 方案可行。

33. 某企业购入一项原价为 24300 万元的固定资产,预计残值为 300 万元,耐用年限估计为 4 年,按年数总和法折旧。问:第三年的折旧率和折旧金额。

解:第三年折旧率=(4-2)/(4(4+1)÷2)=2/10

第三年折旧额=(24300-300)×2/10=4800 万元

34. 某公司生产某种结构件,设计年产量为 3 万件,每件的售价为 300 元,单位产品的可变成本 120 元,单位产品营业税金及附加 40 元,年固定成本 280 万元。试求达到设计能力时盈利是多少?

解:B=p×Q-Cu×Q-Cf-Tu×Q

$$=300 \times 3-120 \times 3-280-40 \times 3=140 \text{ 万元}$$