

期末考试试卷

试卷编号：10001(A)卷

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	总分	累 分 人
题分	10	30	10	20	10	20					100	签 名
得分												

考生注意事项：1、本试卷共6页，请查看试卷中是否有缺页或破损。如有立即举手报告以便更换。
2、考试结束后，考生不得将试卷、答题纸和草稿纸带出考场。

一、 填空题(每空 1 分，共 10 分)

得分	评阅人

1. 我国税制改革以后的流转税由_____、消费税、营业税三个税组成。
2. 总成本费用由生产成本、管理费用、财务费用和_____组成。
3. 如果名义利率为 r ，一年中计算利息 n 次，每次计息的利率为 r/n ，根据一次支
付复利系数公式，年末本利和为_____。
4. 工程技术有两类问题：一类是科学技术方面的问题，另一类是经济分析方面的问题。
前者是研究如何把自然规律应用于工程实践，后者是研究_____在工程
问题中的应用。
5. 利息和盈利是_____的两种表现形式。
6. 内部收益率与净现值、将来值、年度等值等其他几个评价判据相比，其显著的特点
是不需要预先知道_____的数值。
7. 系数 $(1+i)^n$ 称为_____系数。
8. 两现金流量的净现值函数曲线与横坐标没有交点，所以内部收益
率_____。
9. 衡量单位投资净现值的尺度称为_____。
10. _____是研究有关工程设计和分析的效益和费用并对此进行系统计量和
评价的学科。

二、 单项选择题(每题 2 分，共 30 分)

得分	评阅人

- | | |
|--|--|
| | |
|--|--|
11. 产品成本中,有一部分费用与产量的多少无关,称为 ()
A、固定成本 B、可变成本 C、半可变成本 D、生产成本
 12. () 是补偿企业生产耗费的资金来源,是保证企业再生产连续进行的前提条件,是企业取得盈利的前提。
A、现金 B、转帐支票 C、销售收入 D、银行汇票
 13. 经营成本是总成本费用中剔除了 ()、推销费和利息支出后的全部经常性的成本费用支出。
A. 折旧费 B. 技术转让费 C. 城市维护建设税 D. 销售收入
 14. 企业在计划期内生产的可供销售的产品、产成品以及工业性作业的价值是 ()
A、净产值 B、商品价值 C、总产值 D、国民产值
 15. 在分析近期技术方案时,应统一使用 ()
A、远景价格 B、影子价格 C、现行价格 D、不变价格
 16. 在工程经济分析中一般应采用 () 作为计算方法
A、单利法 B、复利法 C、相加原则 D、单利和复利法混合运用
 17. 在资金等值计算的基本公式中,已知 P 求 A 的系数是 ()
A、 $(1+i)^n$ B、 $i/(1+i)^n-1$ C、 $i(1+i)^n/(1+i)^n-1$ D、 $(1+i)^n-1/i(1+i)^n$
 18. 等额分付现值系数是 ()
A、 $(1+i)^n-1/i$ B、 $i/(1+i)^n-1$ C、 $(1+i)^n-1/i(1+i)^n$ D、 $i(1+i)^n/(1+i)^n-1$
 19. 投资回收期 P_t 与基准投资回收 P_c 比较,取舍条件是 ()
A、 $P_t \geq P_c$ B、 $P_t \leq P_c$ C、 $P_t > P_c$ D、 $P_t < P_c$
 20. 反映技术方案在整个分析期内获利能力的动态评价指标是 ()
A、净现值法 B、内部收益率法 C、未来值法 D、计算费用法
 21. 在财务评价中,欲计算投资利润率,投资利税率和资本全利润率等指标,需用 ()
A、损益表 B、资产负债表 C、现金流量表 D、财务外汇平衡表
 22. 差额投资内部收益率小于基准收益率,则说明 ()
A、少投资方案不可行 B、多投资方案不可行
C、少投资方案较优 D、多投资方案较优
 23. 生产成本控制的重点是 ()
A、控制费用开支 B、控制产品质量 C、控制材料消耗 D、事前控制
 24. 生产成本控制的目的是要实现 ()

A、产品的使用价值 B、产品的价值 C、目标成本 D、产品的竞争力

25. 由于相同结构设备再生产价值的降低,而产生原有设备价值的贬值,称为（ ）
- A、第Ⅰ种形式的有形磨损 B、第Ⅱ种形式的有形磨损
- C、第Ⅰ种形式的无形磨损 D、第Ⅱ种形式的无形磨损

三、 多项选择(在第小题列出的五个选择中有二到五个选项符合题目要求，请将正确选项前的字母填在题后的括号内。多选、少选、错选均无分) 每题 2 分，共 10 分)

得分	评阅人

26. 债务资金的来源渠道和筹措方式（ ）
- A、商业银行贷款 B、政策性银行贷款
- C、外国政府贷款 D、企业债券 E、发行股票
27. 无论采用哪种折旧方法，都要考虑固定资产（ ）
- A、原值 B、折旧年限 C、使用消耗 D、净残值 E、使用寿命
28. 决定资金等值的因素是（ ）
- A、 资金的金额大小 B、资金金额发生的时间 C、利润的大小
- D 计息的周期数 E、利率的大小
29. 随着经济效益评价理论与实践发展，经济效益评价的方法主要有（ ）
- A、方案比较 B、静态评价法 C、动态评价法 D、不确定性评价法 E、年值比较
30. 权益资金的来源渠道和筹措方式（ ）
- A、采用新设法人融资 B、可通过股东直接投资
- C、发行股票 D、政府财政性资金部门 E、银行贷款

四、 简答题（本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分）

得分	评阅人

31. 简述内部收益率的定义。
32. 何谓固定资产、无形资产？

33. 简述总成本费用的构成及各项的含义。

34. 两个不同的方案,不论是以净现值作为评价判据,或是以将来值作为评价判据, 或是以年度等值作为评价判据, 其评价的结论都是相同的。如果有两个投资方案 A 和 B, 只要 i 和 n 不变, 净现值 $PW(i)$ 、将来值 $FW(i)$ 、年度等值 $AW(i)$ 三个评价判据存在何种关系?

五、 论述题（10 分）

得分	评阅人
----	-----

--	--

35. 论述工程经济学的定义和工程经济学的研究对象

六、 计算题（本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分）

得分	评阅人

下列参数供考生计算时参考： $(P/A, 10\%, 10) = 6.144$; $(P/F, 10\%, 10) = 0.3855$;
 $(P/F, 8\%, 5) = 0.6806$; $(P/F, 15\%, 10) = 0.247$; $(P/A, 15\%, 10) = 5.02$;
 $(P/A, 6\%, 5) = 4.2124$ （结果保留小数点后两位即可）

36. 某银行利率为 8%，某人在 5 年后想获得 8 万元款项，现应存入银行多少元？

37. 按年利率 6% 计算，如果为了能在今后 5 年中每年年末提取 100 万元的利润留成用于设备更新，现在应投资多少钱？（等额支付系列现值公式）

38. 某录像机生产项目有 2 种方案可供选择：A、从国外引进成套生产线，年固定成本 1350 万元，单位变动成本为 1800 万元；B、从国外引时关键设备，年固定成本为 950 万元，单位产品变动成本为 2000 万元，试比较两方案的经济性。

39. 拟建一容器厂，预订初始投资 5000 万元，在 10 年寿命期中每年可得净收益 800 万元，期末残值 2000 万元，基准收益率为 10%，试用 IRR 方法评价该项目。

《工程经济学》模拟试卷(A)参考答案

一、填空题（每空 1 分，共 10 分）

1. 增值税 2. 销售费用 3. $F = P \left(1 + \frac{r}{n} \right)^n$ 4. 经济规律 5. 资金价值

6. 贴现率 i 7. 整付终值 8. 9. 净现值率 10. 工程经济学

二、单项选择题（每小题 2 分，共 30 分）

11.A 12.C 13.A 14.B 15.C 16.B 17.C 18.C 19.B 20.B
21.A 22.C 23.D 24.C 25.C

三、多项选择题（在每小题列出的五个选择中有二到五个选项符合题目要求，请将正确选项前的字母填在题后的括号内。多选、少选、错选均不给分，每题 2 分，共 10 分）

26. ABCD 27. ABD 28. ABE 29. BCD 30. ABCD

四、简答题（本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分）

31. 答：

内部收益率是一个被广泛采用的投资方案的评价判据，是指方案计算期内可以使净现金流量的净现值等于零的贴现率。如以 i'_j 代表投资方案 j 的内部收益率，它必须满足下列等式： 这里 N 是方案 j 的计算期。

$$PW(i'_j)_j = \sum_{t=0}^N F_{jt}(1+i'_j)^{-t} = 0 \quad (3-6)$$

为了从经济上解释，必须是 $-1 < i' < \infty$ ，而对于大多数实际问题说来， $0 \leq i' < \infty$ 。

由于工程项目方案的净现值为零时，其将来值和年度等值也必须为零，因此

$$FW(i'_j)_j = AW(i'_j)_j = 0$$

32. 答：

固定资产——指使用年限在 1 年以上，单位价值在规定标准以上，并在使用过程中保持原有物质形态的资产。（2.5 分）

无形资产——指没有物质实体，但却可使拥有者长期受益的资产。（2.5 分）

33. 答： 总成本费用构成——生产成本、管理费用、财务费用、销售费用。（1.0 分）

生产成本——即产品制造成本，指工业企业为制造一定种类和数量的产品所发生的各项生产费用总和。（1.0 分）

管理费用——指企业行政部门为管理和组织生产经营活动所发生的一般管理费用。（1.0 分）

财务费用——指为了筹集资金而发生的各项费用(如利息、汇兑净损失、外汇调剂、融金等)。（1.0 分）

销售费用——指为了销售产品和提供劳务而发生的各项费用(包括：销售部门人员的工资、福利、折旧、修理费、广告费、办公费等)。（1.0 分）

34. 答： $\frac{PW(i)_A}{PW(i)_B} = \frac{FW(i)_A}{FW(i)_B} = \frac{AW(i)_A}{AW(i)_B}$ (5.0 分)

五、论述题（10 分）

35. 答：

工程经济学的定义：

研究有关工程设计和分析的效益和费用并对此进行系统计量和评价的学科。大到工程项目的投资决策，小到工

程设计人员的材料设备选择，工程经济学都能提供有用的经济学知识和分析的框架。(6.0 分)

工程经济学的研究对象：工程项目的经济性。(4.0 分)

六、计算题（本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分）

36. 解答：（利用一次支付现值公式）

$$P=F(P/F,i,5)=80000(1+8\%)^{-5}=F\left(\frac{1}{(1+i)^n}\right)=80000\times 0.6806=54447 \quad (\text{元})$$

37. 解答：（利用等额支付系列现值公式）

$$P/A, 6\%, 5 \quad P=100(4.2124)=421.24 \text{ 万元}$$

38. 解答：

$$\text{产量} = \frac{\text{固定成本}}{\text{变动成本}} \quad Q_{AB} = \frac{F_1 - F_2}{C_2 - C_1} = \frac{1350 - 950}{2000 - 1800} = 2 \text{ 万件}$$

因此：若实际产量小于 2 万件，则 B 方案优

若实际产量大于 2 万件，则 A 方案优

39. 解答：

$$\begin{aligned} \text{取 } i_1=10\% \quad NPV_1 &= -5000 + 800(P/A, 10\%, 10) + 2000(P/F, 10\%, 10) = \\ &= -5000 + 800 \times 6.1455 + 2000 \times 0.3855 = 687 \text{ 万元} \quad (1.0 \text{ 分}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{取 } i_2=15\% \quad NPV_1 &= -5000 + 800(P/A, 15\%, 10) + 2000(P/F, 15\%, 10) = \\ &= -5000 + 800 \times 5.02 + 2000 \times 0.247 = -490 \text{ 万元} \quad (1.0 \text{ 分}) \end{aligned}$$

$$i' = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 + |NPV_2|} (i_2 - i_1) = 10\% + \frac{687}{687 + 490} = 12.08\% \quad (2.0 \text{ 分})$$

$$i' = 12.08\% > 10\% \quad \therefore \text{该项目方案可行。} \quad (1.0 \text{ 分})$$