

机密★启用前

青岛理工大学 2010 年硕士研究生入学试题

科目代码: 814 科目名称: 工程经济学 A

注意事项: 1. 答题必须写明题号, 所有答案必须写在答题纸上。写在试题、草稿纸上的答案无效; 2. 考毕时将试题和答题纸一同上交。

一、名词解释 (共 5 题, 每题 3 分, 总分 15 分)

1. 现金流量
2. 边际成本
3. 名义利率
4. 经营成本
5. 内部收益率

二、单选题 (共 20 题, 每题 2 分, 总分 40 分)

1. 考虑资金时间价值的分析方法是 ()。
A. 系统分析法 B. 方案比较法 C. 静态分析法 D. 动态分析法
2. 要考虑一个项目是否值得投资, 必须首先考虑该项目利润率是否高于银行利息, 因此银行利息又可以看做资金的 ()。
A. 基准收益率 B. 投资回报率 C. 资金占用成本 D. 机会成本
3. 若名义利率为 r , 1 年中计息周期为 m , 计息周期的有效利率为 r/m , 则有效年利率为 ()。
A. $(1+r/m)^m - 1$ B. $(1+r/m)^m + 1$
C. $(1+r/m)^{m \times r} - 1$ D. $(1+r/m)^r - 1$
4. 工程经济分析的要素主要包括总投资、营业收入、利润、税金及 ()。
A. 建设期利息 B. 固定资产 C. 无形资产 D. 生产经营期成本费用
5. 实行双倍余额递减法计算固定资产, 最后 () 年改为直线折旧法计算。
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
6. 净现值率是项目净现值与 () 的比值。
A. 投资年值 B. 投资回收值
C. 投资总额现值 D. 投资期望收益现值
7. 有 A、B 两个方案, 其寿命期 A 长于 B, 在各自的寿命期内, 两方案的净现

值均大于零且相等，那么（ ）。

A. A 优于 B B. A 与 B 一样 C. B 优于 A D. 无法评价

8. 当互斥方案投资额相等时，采用（ ）无法判断方案优劣。

A. 年折算费用法 B. 综合费用法
C. 增量投资回收期法 D. 增量内部收益率法

9. 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 560 元，单台产品销售税金及附加为 120 元。盈亏平衡点的产销量为（ ）。

A. 45454 B. 54545 C. 35294 D. 15385

10. 设备原型更新的合理根据是设备是否达到（ ）。

A. 自然寿命 B. 技术寿命 C. 折旧寿命 D. 经济寿命

11. 若设备的磨损属于第 II 种无形磨损，则相应的补偿方式是（ ）。

A. 大修理 B. 中修理 C. 小修理 D. 更新或现代化改装

12. 工程项目建设的程序分为 4 个时期，即建设前期、勘察设计期、项目建设实施期和（ ）。

A. 调研期 B. 项目建成投产期 C. 竣工验收期 D. 运营期

13. 在 A 与 n 相等时， $(P/A, 20\%, n)$ 和 $(P/A, 30\%, n)$ 这两者的大小为（ ）。

A 前者比后者大 B 前者比后者小 C 两者相等 D 不一定

14. 预测项目的资产负债变化主要是为了考察项面的（ ）。

A. 盈利能力 B. 资金流动性
C. 生存能力 D. 清偿能力和抗风险能力

15. 当财务评价与国民经济评价结论不一致时，以（ ）结论为决策依据。

A. 国民经济评价 B. 财务评价 C. 社会评价 D. 综合评价

16. 下面关于项目国民经济评价表述错误的是（ ）。

A. 国民经济评价采用费用—效益分析法
B. 国民经济评价结论不可行的项目，一般予以否定
C. 国民经济评价应从资源优化配置的角度考虑
D. 国民经济评价应同时进行盈利能力分析和清偿能力分析

17. 某建设项目估计总投资 2800 万元，项目建成后各年净收益为 320 万元，利率为 10% 则该项目的静态投资回收期为：（ ）年。

A. 11 B. 8.75 C. 9.95 D. 7.5

18. 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.不确定性因素 B.投资方案
C.经济评价指标 D.现金流量发生时刻

19. 线性盈亏平衡点越 (), 项目投产后盈利的可能性越 (), 抗风险能力越 ()。

- A.高、大、弱 B.高、小、强 C.低、小、弱 D.低、大、强

20. 项目计算期内累计净现金流量为 A, 项目财务净现值为 B, 固定资产投资现值为 C, 流动资金现值为 D, 则项目净现值率为 ()。

- A. A/C B. B/C C. B/(C+D) D. A/(C+D)

三、简答题 (共 5 题, 每题 8 分, 总分 40 分)

1. 简述不确定性分析与风险分析的区别及联系。
2. 简述国民经济评价和财务评价的关系。
3. 财务评价有哪些基本报表? 分别用来考察哪些方面。
4. 设备更新决策的基本原则及特点是什么。
5. 简述价值工程的含义以及提高产品价值的途径。

四、计算题(共 4 题, 总分 55 分)

1. 某公司计划建新厂房, 甲方案采用流水线, 总投资 60 万元, 年经营成本 10 万元; 乙方案采用自动生产线, 总投资 80 万元, 年经营成本 5 万元。两个方案年均收入均为 30 万元, 设基准投资回收期为 5 年, 若采用投资回收期法和增量投资回收期法比选, 应采用哪个方案。(10 分)

2. 某设备有 5 大部分组成, 各部分资料如下表。产品目前成本较高, 要使成本降到一定程度, 试求该设备的功能评价系数、成本系数、价值系数并确定价值工程的重点对象。(20 分)

名称 \ 部件	部件				
	A	B	C	D	E
现在成本 (万元)	3	1	4	2	5
重要程度得分	2	2	2	1	3

3. 某设备甲已购买了 4 年, 当时价格为 12 000 元, 使用寿命为 10 年, 残值 500 元, 年维修费 2 400 元, 设备在 10 年内平均折旧。由于该设备生产的产品供不应求, 需要提高 1 倍产量。若购买相同设备, 价格为 9 000 元, 使用寿命及费用与原设备相同, 到期残值为 500 元。现有一新型设备乙, 价格 25 000 元, 生产能力是原设备的 2 倍, 年使用费用为 3 300 元, 使用寿命为 12 年, 残值为 2 500 元。问现在应该买原设备甲的新设备还是买乙设备, 若买乙, 甲设备可折

价 3 000 元，基准折现率为 10%，请决策。（15 分）

$$(P/F,10\%,6) = 0.5645 \quad (A/P,10\%,6) = 0.2296 \quad (P/F,10\%,10) = 0.3855$$
$$(A/P,10\%,10) = 0.1627 \quad (A/F,10\%,12) = 0.04676 \quad (A/P,10\%,12) = 0.1468$$

4. 某方案设计总产量为 6000 吨，产量销售价格为 1468 元/吨，固定成本为 180 万元，单位变动成本为 950 元/吨，假定量本利之间的关系为线性，试求方案投产后的盈亏平衡点，并判断该方案承担风险的能力。（10 分）