

杭州商学院 2004 年研究生入学考试试卷 (A) 卷

招生专业: 技术经济与管理

招生科目: 技术经济学

考试时间: 3 小时

一、选择题 (每题 2 分, 共 20 分, 每题只有一个答案)

- 1、折现率为 8%, 折现年限为 10 年的年金现植系数为 ()
A、2.159 B、0.4632 C、14.487 D、6.710
- 2、在项目投资中, 下列哪一个因素不应该考虑 ()
A、现金流入 B、机会成本 C、沉没成本 D、资金成本
- 3、下列哪一个因素对项目净现值没有影响 ()
A、内部收益率 B、折现率 C、通货膨胀率 D、投资建设期利息
- 4、下列哪一种说法是正确的 ()
A、净现值越大, 内部收益率就越大
B、内部收益率越大, 净现值就越大
C、净现值的大小与内部收益率之间存在着联系
D、净现值的大小与内部收益率之间没有必然的联系
- 5、下列哪一种资金成本与所得税率的高低没有关系 ()
A、贷款资金 B、发行债券 C、发行股票 D、发行票据
- 6、下列评价指标中, 哪一个属于静态指标 ()
A、净现值 B、内部收益率 C、投资利润率 D、净年值
- 7、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
- 8、在下列科目中作为经济效益指标的是 ()
A、流动资金 B、资金周转率 C、资金利税率 D、销售收入
- 9、一般情况下, 项目的风险越大, 要求的折现率就 ()
A、越大 B、越小 C、没有必然联系 D、要看具体情况而定
- 10、某方案设计产量为 6000 吨, 产品的销售价格为 1468 元/吨, 固定成本为 1800000 元, 单位变动成本为 950 元/吨, 则达到盈亏平衡点时的设备利用率为 ()
A、65.5% B、69.7% C、57.9% D、55.8%

二、名词解释 (每个 5 分, 共 20 分)

- 1、机会成本 2、内部收益率 3、无形磨损 4、价值工程

三、问答题 (每个 10 分, 共 40 分)

- 1、建设项目财务评价中动态指标有哪些?
- 2、全投资财务效果和自有资金现金财务效果有什么不同?
- 3、一般项目的可行性研究要包括哪些内容?
- 4、单因素敏感性分析一般包括哪些步骤?

四、计算题 (共 70 分)

- 1、某项目有三种费用支付方式: 第一种支付方式是 8 年内每年支付 10 万元; 第二种支付方式是第 1 年支付 15 万元, 以后 7 年每年支付 9 万元; 第三种支付方式是第 1 年支付 5 万元, 以后 7 年每年支付 11 万元。问哪种支付方式合算? (年

利率为 10%) (13 分)

2、某项目第 1 年和第 2 年固定资产投资为 400 万元和 300 万元，第 2 年投入流动资金 300 万元并当年达产，每年有销售收入 580 万元，生产总成本 350 万元，项目寿命期共 10 年，期末有固定资产残值 50 万元，并回收全部流动资金，企业按直线法提取折旧，所得税率为 33%。试求：

(1) 请计算各年净现金流量，并作现金流量图。

(2) 请计算该项目的静态投资回收期（包括建设期）。(14 分)

3、有 5 个备选项目，各项目的现金流量见下表。这些项目的关系是：A 与 B 互斥，C 与 D 互斥，接受 C 与 D 均要以接受 B 为前提，接受 E 要以接受 C 为前提，最低的期望收益率为 10%，试计算：(1) 资金无限制；(2) 资金限额为 500 时的最优项目组合。(万元) (16 分)

年 份	0	1—4
项目 A	-400	190
项目 B	-250	130
项目 C	-160	90
项目 D	-230	110
项目 E	-140	40

4、某企业用 10000 元购置一台仪器，计划使用 10 年，该企业同型号仪器的逐年运行费用及残值统计资料如下表所列（不考虑资金时间价值），请计算该仪器的最佳更新期。(27 分)

年 份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
运行费用	700	800	850	950	1100	1300	1550	1850	2500	2700
设备残值	7200	5300	3500	2200	1100	900	700	500	400	300

附：

年 份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
现值系数	0.9091	0.8264	0.7513	0.6830	0.6209	0.5645	0.5132	0.4665	0.4241	0.3855
年金现值系数	0.909	1.736	2.457	3.170	3.791	4.355	4.868	5.335	5.759	6.144