

考试科目: 财务管理

第 1 页 共 3 页

请写出: 1、考生须携带的有关用品: 计算器

2、对考生的具体要求: 答题时, 请注明题号。

一、(5 分)

判断题: 在下列空格中填入正确 (T) 或错误 (F) 的字母符号: (每题 1 分)

- _____ 1. 通过证券组合投资, 投资者可以降低其系统风险。
- _____ 2. 凡相等金额的收付款项构成的现金流量都是年金。
- _____ 3. 债券的市场利率也称票面利率, 即债券发行时, 金融市场通行的利率。
- _____ 4. 在预计利率时, 计入利率的通货膨胀是过去实际达到的通货膨胀水平。
- _____ 5. 在经济订货批量下, 订购成本越高, 库存周期越长。

二、(5 分)

选择正确答案: (单选, 每题 1 分)

1. 设投资项目 E 和 F 为互斥项目, 其现金流量和内部报酬率 IRR 如下:

	C_0	C_1	IRR(%)
E	-10 000	+13 200	+30
F	-20 000	+25 000	+20

问资本贴现率 r 为下列那种情况时应选择项目 F。

- (a) $r = 10\%$ (b) $r = 20\%$ (c) $r = 25\%$ (d) $r = 30\%$

2. A 方案在三年中每年年初付款 100 元, B 方案在三年中每年年末付款 100 元, 若利率为 10%, 则两者在第三年年末时的终值相差:

- (a) 33.1 (b) 31.3 (c) 133.1 (d) 13.31

3. 当市场利率大于票面利率时发行了债券, 随着时间的推移, 债券价格将相应

- (a) 减少 (b) 增加 (c) 不变 (d) 不确定

4. 在资产总额和筹资组合都保持不变的情况下, 如果固定资产增加, 流动资产减少, 则企业的风险

- (a) 不变 (b) 减少 (c) 增加 (d) 不确定

5. 某项目投资 640,000 元, 其中负债资金是权益资金的 50%。该项目权益(未来)现金流的现值与项目负债资金之和是 810,994 元, 权益(未来)现金流的现值是

- (a) 640,000 (b) 170,994 (c) 543,366 (d) 372,372

三、(15 分)

1、简答: 市场利率的主要构成要素有哪些? 请给出市场利率的简要表达式。

2002 年硕士生研究生入学考试试卷 20考试科目: 财务管理

第 2 页

共 3 页

请写出: 1、考生须携带的有关用品: 计算器

2、对考生的具体要求: 答题时, 请注明题号。

2、推导考虑公司所得税情况下杠杆公司权益回报率的表达式:

$$r_s = r_o + \frac{B}{S} \times (1 - T_c) \times (r_o - r_B)$$

式中: r_o = 资产回报率, r_s = 权益回报率, r_B = 债务利率, T_c = 所得税率, S = 权益资产额, B = 负债额。

四、(10 分)

某公司将对一项预期 EBIT 为 300 万元的项目进行投资, 为此需要筹集资金 1000 万元, 现有两个筹资方案可供考虑:

方案 A: 发行债券 (9%票面利率);

方案 B: 发行普通股票 (现在外流通普通股有 100 万股, 每股 20 元);

公司收入所得税率是 33%。问采用哪个方案为宜 (并以图示说明)?

五、(10 分)

某公司在资金有限的情况下, 考虑风险程度类似的六个投资项目。这些项目相互之间独立, 它们的初始投资额和未来现金流量的现值如下:

项目	初始投资额(C0)(元)	PV(元)
A	✓ 15 000	21 000
B	8 000 ^{2.4}	12 000
C	5 000 ^{1.2}	7 500
D	4 000	6 400
E	✓ 2 000	3 500
F	1 000 ^{7.5e} _{1.2}	1 900

1、计算每个投资项目的获利指数(PI)和 NPV;

2、在资本有限的情况下, 设总投资预算额为 25 000 元, 问应选择哪些投资项目?

3、若总投资预算额减少为 24 000 元, 问应选择哪些投资项目?

六 (20 分)

某公司正在考虑投资一项目, 其寿命为 10 年, 项目初始投入需 800 万元。预计该项目每年销售收入 1200 万元, 年经营成本中固定费用 (不含折旧) 为 220 万元, 变动成本是销售收入的 60%, 公司所得税率为 35%。问:

1、项目会计利润的盈亏平衡销售额是多少?

2002 年硕士研究生入学考试试卷

考试科目: 财务管理

第 3 页

共 3 页

请写出: 1、考生须携带的有关用品: 计算器

2、对考生的具体要求: 答题时, 请注明题号。

2、项目投资回收期有多长?

3、若项目融资采用 50% 权益资金, 50% 债务资金, 权益资本成本是 10.8%, 负债利率为 8%, 为实现资产保值, 项目年销售额应不得低于多少?

七、(10 分)

某公司投资一项目, 其寿命为 5 年, 若全部为权益融资时该项目的 NPV 是 150 万元。现考虑发行 5 年期债券 100 万元对项目进行融资, 年利率为 10%。债券发行产生筹资费用 6 万元, 可在项目寿命期 5 年内进行摊销。债券本金将在第 5 年末到期时偿还。该公司所得税率为 34%, 计算债务融资下项目的净现值。

八、(15 分)

某公司生产一种产品, 目前年销售额(全部赊销)为 800 万元, 应收账款平均回收期为 30 天, 坏账水平为 24 万元, 产品总成本是销售收入的 75%, 公司要求税前投资收益率为 15%。公司考虑改变现有赊销策略, 将赊销条款由目前的 30 天内付款、无现金折扣改为 1/30, net60。赊销条款改变后, 预计:

- (1) 50% 的客户会享受现金折扣(第 30 天付款), 其余客户会在第 60 天付款;
- (2) 应收账款平均回收期从 30 天增加到 45 天;
- (3) 销售额增加 100 万元。

虽然新客户带来新的收入和利润, 同时也带来更多的坏账。假设原销售收入产生的坏账水平不变, 新增销售中的坏账比例为 6%。此外, 为了适应增加销售的需要, 有必要将平均库存水平从 100 万元增加到 102.5 万元。一年可按 360 天计算。

问公司改变赊销策略是否可行?

九、(10 分)

某公司生产部门主管正在考虑是否更换一种工艺设备。现有的设备目前可以 5,000 元的价格售出, 或在一年后以 1,000 元的价格售出。该设备运行与维修成本为 3,000 元。购买新设备需 40,000 元, 其使用寿命为 10 年, 残值为 4,000 元。新设备的年运行与维修成本为 1,400 元。资本成本为 12%, 问是否购买新设备?