

中级《财务管理》全真模考一

一、单项选择题（本类题共 20 小题，每小题 2.5 分，共 50 分。每小题备选答案中，只有一个符合题意的正确答案。错选、不选均不得分。）

1. 某公司目前的流动资产为 300 万元，流动比率为 1.5，则营运资金为（ ）万元。
A. 300
B. 200
C. 100
D. 150
2. 张先生获得资金 20000 元，准备存入银行。在银行利率为 5% 的情况下（复利计息），其 3 年后可以从银行取得（ ）元。[已知 $(F/P, 5\%, 3) = 1.1576$]
A. 23398
B. 23152
C. 25306
D. 24000
3. 一项 1000 万元的借款，期限为 3 年，年利率为 4%，如果每季度付息一次，那么实际利率将比名义利率（ ）。
A. 高 0.02%
B. 低 0.02%
C. 高 0.06%
D. 低 0.06%
4. 根据成本性态，在一定时期一定业务量范围之内，职工培训费一般属于（ ）。
A. 半固定成本
B. 半变动成本
C. 约束性固定成本
D. 酌量性固定成本
5. 某企业的研发部门在编制预算时认为，本部门的费用数额比较稳定，则该研发部门编制预算时可以采用（ ）。
A. 固定预算法
B. 弹性预算法
C. 增量预算法
D. 定期预算法
6. 下列企业中，往往会产生扩张性筹资动机的是（ ）。
A. 需要调整资本结构的企业
B. 处于衰退期的企业
C. 具有良好发展前景、处于创始期的企业
D. 具有良好发展前景、处于成长期的企业
7. 正大公司上年度资金平均占用额为 200 万元，其中不合理的部分是 10 万元，预计本年度销售额增长率为 5%，资金周转速度降低 7%，则本年度资金需要量为（ ）万元。
A. 214.52
B. 185.54
C. 213.47
D. 167.87
8. 下列各项中，不属于流动资产融资策略的是（ ）。
A. 匹配融资策略
B. 保守型融资策略
C. 激进型融资策略

D. 股权融资策略

9. 在使用存货模型进行最佳现金持有量的决策时, 假设持有现金的机会成本率为 8%, 与最佳现金持有量对应的交易成本为 4000 元, 则企业的最佳现金持有量为 () 元。

A. 60000

B. 80000

C. 100000

D. 无法计算

10. ABC 公司 20×1 年销售收入为 1000 万元, 实现利润为 400 万元; 20×2 年销售收入 1200 万元, 实现利润 520 万元。假定该企业的售价与成本水平不变, 则该企业在预计 20×3 年销售收入为 1500 万元时实现的利润为 () 万元。

A. 700

B. 600

C. 650

D. 720

11. 下列股利理论中, 支持“低现金股利有助于实现股东利益最大化目标”观点的是 ()。

A. 信号传递理论

B. “手中鸟”理论

C. 代理理论

D. 所得税差异理论

12. 按照企业投资的分类, 下列各项中, 属于项目投资的是 ()。

A. 购买固定资产

B. 购买短期公司债券

C. 购买股票

D. 购买长期公司债券

13. 某公司 2018 年实现的净利润为 300 万元, 营业收入为 1000 万元, 营业成本为 600 万元, 则该公司 2018 年的营业毛利率为 ()。

A. 60%

B. 40%

C. 50%

D. 45%

14. 下列各项, 不受股票回购影响的是 ()。

A. 每股面值

B. 每股市价

C. 每股收益

D. 所有者权益总额

15. 下列各项中, 通常会引起资本成本上升的情形是 ()。

A. 预期通货膨胀率呈下降趋势

B. 证券市场流动性呈恶化趋势

C. 企业总体风险水平得到改善

D. 投资者要求的预期收益率下降

16. 东大公司销售的电子产品得到了消费者的广泛认可, 由于产品在市场上供不应求, 公司现决定追加投资一项专业设备来扩大生产量, 购置该固定资产的预算属于 ()。

A. 经营预算

B. 专门决策预算

C. 财务预算

D. 短期预算

17. 成本核算的关键是 ()。

- A. 核算方法的选择
- B. 核算工具的选择
- C. 核算人员的选择
- D. 基础资料的准确性

18. 下列投资项目可行性的财务评价指标中, 指标数值越小越好的是 ()。

- A. 动态回收期
- B. 内含收益率
- C. 净现值
- D. 现值指数

19. 下列相关表述中, 不属于公司制企业优点的是 ()。

- A. 容易转让所有权
- B. 经营管理灵活自由
- C. 可以无限存续
- D. 融资渠道多

20. 下列筹资方式中, 属于债务筹资方式的是 ()。

- A. 吸收直接投资
- B. 租赁
- C. 留存收益
- D. 发行优先股

二、多项选择题 (本类题共 10 小题, 每小题 3 分, 共 30 分。每小题备选答案中, 有两个或两个以上符合题意的正确答案。请至少选择两个答案, 全部选对得满分, 少选得相应分值, 多选、错选、不选均不得分。)

1. 作为财务管理的目标, 下列关于股东财富最大化和企业价值最大化的说法中, 正确的有 ()。

- A. 都考虑了风险因素
- B. 对于非上市公司都很难应用
- C. 都可以避免企业的短期行为
- D. 都不易操作

2. 上市公司特殊财务分析指标包括 ()。

- A. 每股收益
- B. 每股股利
- C. 市盈率
- D. 每股净资产

3. 下列各项表述中, 属于证券资产特点的有 ()。

- A. 可分割性
- B. 高风险性
- C. 强流动性
- D. 持有目的多元性

4. 如果企业把信用标准定得过于严格, 则会 ()。

- A. 降低违约风险
- B. 降低收账费用
- C. 降低销售规模
- D. 降低企业市场竞争能力

5. 下列各项中, 属于材料价格差异形成的原因的有 ()。

- A. 工人的技术熟练程度
- B. 运输方式的变动

- C. 市场价格的变动
D. 产品设计结构
6. 下列各项中, 属于趋势预测分析法的有 ()。
- A. 算术平均法
B. 加权平均法
C. 指数平滑法
D. 回归直线法
7. 已知 A 公司在预算期间, 销售当月收回销售额 50%, 次月收回销售额 35%, 再次月收回销售额 15%。预计 8 月份销售额为 20 万元, 9 月份销售额为 30 万元, 10 月份销售额为 50 万元, 11 月份销售额为 100 万元, 未收回的销售收入通过“应收账款”核算, 则 ()。
- A. 10 月份现金流入 38.5 万元
B. 10 月末的应收账款为 29.5 万元
C. 10 月末的应收账款有 22 万元在 11 月份收回
D. 11 月份的销售额有 15 万元计入年末的应收账款
8. 在息税前利润为正的情况下, 与经营杠杆同方向变化的有 ()。
- A. 销售量
B. 单价
C. 变动成本
D. 固定成本
9. 下列各项中, 不使用加权平均计算的是 ()。
- A. 资产组合收益率的方差是各项资产的加权平均
B. 资产组合收益率的标准差是各项资产的加权平均
C. 资产组合收益率的标准差率是各项资产的加权平均
D. 资产组合的贝塔系数是各单项资产贝塔系数的加权平均
10. 与普通股筹资相比, 吸收直接投资的优点有 ()。
- A. 能够尽快形成生产能力
B. 资本成本较低
C. 容易进行产权交易
D. 容易进行信息沟通

三、判断题 (本类题共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分。请判断每小题的表述是否正确。每小题答题正确的得 1 分, 错答、不答均不得分, 也不扣分。)

1. 总资产净利率是一个综合性最强的财务分析指标, 是杜邦分析体系的起点。()
2. 对于多方案择优, 决策者的行动准则应是选择高风险高收益的方案, 即选择标准差率最高、期望收益最高的方案。()
3. 某公司目前有普通股 2000 万股 (每股面值 2 元), 资本公积 2000 万元, 未分配利润 3000 万元。目前股票的市价为 10 元, 公司按面值计算股票股利, 发放 10% 的股票股利后, 资本公积为 3600 万元。()
4. 其他利益相关者的要求先于股东被满足, 这种满足不需要加以限制。()
5. 认股权证本身是一种认购普通股的期权, 它拥有普通股的红利收入, 但是没有普通股相应的投票权。()
6. 在投资中心业绩评价中, 剩余收益指标仅反映当期业绩, 单纯使用这一指标会导致投资中心管理者的短视行为。()
7. 根据修正的 MM 理论, 当企业负债比例提高时, 股权资本成本上升。()
8. 某企业按“ $2/10, n/30$ ”的条件购进一批商品, 货款为 1000 万元。若企业放弃现金折扣, 展期付款, 在第 40 天付款, 则其放弃现金折扣的信用成本率为 24.49%。()
9. 资金预算以经营预算和专门决策预算为依据编制。()

10. 美式期权行权时间具有可选择性，比欧式期权执行时间灵活。()

四、计算分析题（本类题共 3 小题，共 15 分。凡要求计算的，可不列出计算过程；计算结果出现两位以上小数的，均四舍五入保留小数点后两位小数，百分比指标保留百分号前两位小数。凡要求解释、分析、说明理由的，必须有相应的文字阐述。）

1. A 企业正在着手编制 2014 年 1 月份的资金预算。有关资料如下：

- (1) 2013 年末现金余额为 8000 元；
- (2) 2013 年末有息负债余额为 12000 元，已知年利率 4%，按季支付利息；
- (3) 2013 年末应收账款 4000 元，预计月内可收回 80%；
- (4) 预计销售产品 10000 件，每件 5 元，预计月内销售的收款比例为 50%；
- (5) 需要采购材料的成本为 8000 元，70% 当月付现，其余下月付现；
- (6) 2013 年末应付账款余额 5000 元，付款政策同 (5)；
- (7) 月内以现金支付直接人工 8400 元；
- (8) 制造费用、销售费用和管理费用付现 13854 元；
- (9) 购买设备支付现金 20900 元；
- (10) 所得税按照季度预交，在季度末支付，每次支付 3000 元；
- (11) 公司的筹资政策：企业现金不足时可向银行借款，借款金额为 100 元的整数倍数，年利率为 6%，按月支付利息，借款在期初，还款在期末；
- (12) 要求月末现金余额介于 5000~5100 元之间。

- (1) 计算可供使用现金。
- (2) 计算现金支出总额。
- (3) 计算现金余缺数值。
- (4) 确定向银行借款或归还银行借款的数额。

2. 丙公司是一家制造业企业，全年共需某种特定零部件 3600 个，该种零部件可以自制也可以外购。如果自制，每个零部件的单位成本是 4 元，日产量为 20 个，每次生产准备成本为 1000 元，自制所使用的设备如果对外出租，每年可获得租金收入 8000 元。

如果外购，每个零部件购买单价为 5 元，可以一次到货，每次订货的变动成本为 10000 元，一年按照 360 天计算，单位储存变动成本是该零部件价值的 10%

要求：

- (1) 计算自制方案下经济生产批量。
- (2) 计算外购方案下经济订货批量。
- (3) 分别计算两种方案下的相关总成本，并确定应该选择自制还是外购。

3. 甲公司现拟投资于某证券组合，该组合由 A、B、C 三种股票构成，资金权重分别为 40%、40%、20%，证券组合的 β 系数为 1.88，B、C 股票的 β 系数分别为 2.0 和 1.0。其中 A 股票投资收益率的概率分布如下：

状况	概率	投资收益率
行情较好	10%	20%
行情一般	50%	15%
行情较差	40%	10%

B、C 股票的预期收益率分别为 12% 和 6%，当前无风险收益率为 3%，市场组合的必要收益率为 8%。

要求：

- (1) 计算 A 股票的预期收益率。
- (2) 计算该证券组合的预期收益率。
- (3) 计算 A 股票的 β 系数。
- (4) 利用资本资产定价模型计算该证券组合的必要收益率，并据以判断该证券组合是否值得投资。

五、综合题（本类题共 2 小题，第 1 小题 12 分，第 2 小题 13 分，共 25 分。凡要求计算的，可不

列出计算过程；计算结果出现两位以上小数的，均四舍五入保留小数点后两位小数，百分比指标保留百分号前两位小数。凡要求解释、分析、说明理由的，必须有相应的文字阐述。）

1. 甲公司 2017 年销售收入为 5000 万元，净利 500 万元，支付股利 200 万元。2017 年末流动资产 3500 万元，流动负债 2000 万元。其他资料如下：

(1) 据甲公司财务部门测算，2017 年末流动资产中有 80% 与销售收入同比例变动，2017 年末流动负债中有 60% 与销售收入同比例变动。

(2) 预计 2018 年实现销售额 6000 万元，为此需添置一条新生产线，需要资金 500 万元。

(3) 预计 2018 年度销售净利率和股利支付率保持不变。

(4) 预计 2018 年度的变动成本率为 72.5%，固定经营成本为 800 万元。

(5) 2017 年的利息费用为 50 万元，如果不增加负债，2017 年的利息费用在 2018 年保持不变。

(6) 2017 年年末的普通股股数为 200 万股。

(7) 如果 2018 年需要外部融资，有两个筹资方案：

【方案 1】按照面值发行债券，票面利率为 5%；

【方案 2】按照 10 元/股的价格发行普通股。

(8) 公司适用的所得税税率为 25%。

(1) 计算 2018 年敏感性资产增加额、敏感性负债增加额。

(2) 使用销售百分比法计算 2018 年的外部融资需求量。

(3) 计算【方案 1】和【方案 2】的每股收益无差别点销售收入。

(4) 判断应该采纳哪个筹资方案。

2. 某公司今年年末有关资料如下：

资料一：资本总额为 8000 万元，其中：银行借款为 1000 万元，年利率为 3%，借款手续费率为 10%；长期债券为 2000 万元，没有手续费，资本成本率为 2.65%，普通股股东权益为 5000 万元。

资料二：公司计划在明年追加一个新项目，需要筹集资金 2000 万元，其中溢价 10% 发行债券 1000 万元，票面年利率为 6%，期限 5 年，每年付息一次，到期一次还本，筹资费用率为 2%；平价发行优先股筹资 1000 万元，固定股息率为 7.92%，筹资费用率为 1%。

资料三：公司普通股资本成本率为 10%。

资料四：假设不考虑筹资费用对资本结构的影响，发行债券和优先股不影响借款利率和普通股资本成本率。

资料五：新项目生产线购买成本为 2000 万元（一次性支付），预计使用 6 年，净残值收入 100 万元。税法规定采用直线法计提折旧，折旧年限为 5 年，预计净残值率为 10%。生产线投产时需要投入营运资金 150 万元，以满足日常经营活动需要，生产线运营期满时垫支的营运资金全部收回。生产线投入使用后，预计每年新增营业收入 1320 万元，每年新增付现成本 960 万元，假定生产线购入后可立即投入使用。

资料六：假定项目的基准折现率为公司完成筹资计划后的加权平均资本成本率。企业所得税税率为 25%。

已知： $(P/A, 7\%, 5) = 4.1002$ ， $(P/F, 7\%, 6) = 0.6663$ 。

(1) 计算银行借款和发行优先股的资本成本率；

(2) 假设不考虑货币时间价值，计算明年发行债券的资本成本率；（计算结果保留小数点后一位小数）。

(3) 计算公司明年完成筹资计划后的加权平均资本成本率；

(4) 计算新项目的净现值（计算结果保留整数）。

答案部分

一、单项选择题

1. 【正确答案】C

【答案解析】流动负债 = $300 / 1.5 = 200$ （万元），营运资金 = $300 - 200 = 100$ （万元）。

2. 【正确答案】B

【答案解析】 $20000 \times (F/P, 5\%, 3) = 20000 \times 1.1576 = 23152$ (元)。

3. 【正确答案】C

【答案解析】根据名义利率与实际利率之间的关系式：

$i = (1+r/m)^m - 1 = (1+4\%/4)^4 - 1 = 4.06\%$ ，因此实际利率高出名义利率 $4.06\% - 4\% = 0.06\%$ ，本题的正确答案为选项 C。

4. 【正确答案】D

【答案解析】酌量性固定成本是指管理当局的短期经营决策行动能改变其数额的固定成本。例如：广告费、职工培训费、新产品研究开发费用等。

5. 【正确答案】A

【答案解析】固定预算法又称静态预算法，是指以预算期内正常的、最可实现的某一业务量（是指企业产量、销售量、作业量等与预算项目相关的弹性变量）水平为固定基础，不考虑可能发生的变动的预算编制方法。

6. 【正确答案】D

【答案解析】具有良好发展前景、处于成长期的企业，往往会产生扩张性的筹资动机。

7. 【正确答案】A

【答案解析】资金需要量 = (基期资金平均占用额 - 不合理资金占用额) × (1 + 预测期销售增长率) / (1 + 预测期资金周转速度增长率) = (200 - 10) × (1 + 5%) / (1 - 7%) = 214.52 (万元)

8. 【正确答案】D

【答案解析】根据资产的期限结构与资金来源的期限结构的匹配程度差异，流动资产的融资策略可以划分为：匹配融资策略、保守融资策略和激进融资策略三种基本类型。

9. 【正确答案】C

【答案解析】最佳现金持有量下，机会成本 = 交易成本，所以机会成本 = $C/2 \times 8\% = 4000$ $C = 100000$ (元)。选项 C 正确。

10. 【正确答案】A

【答案解析】售价与成本水平不变，则边际贡献率不变，因此有：

$$400 = 1000 \times \text{边际贡献率} - \text{固定成本}$$

$$520 = 1200 \times \text{边际贡献率} - \text{固定成本}$$

下式减上式得： $120 = 200 \times \text{边际贡献率}$

因此：边际贡献率 = $120/200 = 60\%$ ，代入上式或下式可得：固定成本 = 200 (万元)

在预计 20×3 年销售收入为 1500 万元时，利润 = $1500 \times 60\% - 200 = 700$ (万元)。

11. 【正确答案】D

【答案解析】所得税差异理论认为，由于普遍存在的税率以及纳税时间的差异，资本利得收益比股利收益更有助于实现收益最大化目标，公司应当采用低股利政策，所以正确答案为选项 D。

12. 【正确答案】A

【答案解析】企业可以通过项目投资，购买具有实质内涵的经营资产，包括有形资产和无形资产，形成具体的生产经营能力，开展实质性的生产经营活动，谋取经营利润。

13. 【正确答案】B

【答案解析】营业毛利率 = (营业收入 - 营业成本) / 营业收入 = $(1000 - 600) / 1000 = 40\%$

14. 【正确答案】A

【答案解析】股票回购会减少发行在外股数，每股市价和每股收益提高，所有者权益总额减少，每股面值不变，所以选项 A 是答案。

15. 【正确答案】B

【答案解析】如果资本市场缺乏效率，证券的市场流动性低，投资者投资风险大，要求的预期收益率高，那么通过资本市场融通的资本，其成本水平就比较高。

16. 【正确答案】B

【答案解析】专门决策预算是指企业重大的或不经常发生的、需要根据特定决策编制的预算，包括投融资决策预算等。购买固定资产就属于投资决策预算。

17. 【正确答案】A

【答案解析】成本核算的关键是核算方法的选择。财务成本核算方法包括品种法等基本方法和其他一些辅助方法，企业可以灵活选择。

18. 【正确答案】A

【答案解析】动态回收期是在考虑资金时间价值的情况下，收回原始投资的时间，即使得项目的净现值=0的时间。

19. 【正确答案】B

【答案解析】公司制企业的优点有：容易转让所有权；有限债务责任；公司制企业可以无限存续，一个公司在最初的股东和经营者退出后仍然可以继续存在；公司制企业融资渠道较多，更容易筹集所需资金。选项B是个人独资企业的优点。

20. 【正确答案】B

【答案解析】选项B属于债务筹资方式；选项AC属于股权筹资方式；选项D属于衍生工具筹资。

二、多项选择题

1. 【正确答案】ABC

【答案解析】对于上市公司而言，股价是公开的，因此，以股东财富最大化作为财务管理的目标很容易操作。企业价值可以理解为企业所能创造的预计未来现金流量的现值，由于未来现金流量和折现率很难确定，因此，以企业价值最大化作为财务管理的目标，不易操作。

2. 【正确答案】ABCD

【答案解析】上市公司特殊财务分析指标包括：每股收益、每股股利、市盈率、每股净资产、市净率。

3. 【正确答案】ABCD

【答案解析】证券资产的特点包括：价值虚拟性、可分割性、持有目的多元性、强流动性、高风险性。

4. 【正确答案】ABCD

【答案解析】如果企业执行的信用标准过于严格，可能会降低对符合可接受信用风险标准客户的赊销额，减少坏账损失，减少应收账款的机会成本，但不利于企业扩大销售量甚至会因此限制企业的销售机会。

5. 【正确答案】BC

【答案解析】直接材料的耗用量差异形成的原因是多方面的，如产品设计结构、原料质量、工人的技术熟练程度、废品率的高低等等都会导致材料用量的差异。材料价格差异的形成受各种主客观因素的影响，较为复杂，如市场价格、供货厂商、运输方式、采购批量等等的变动，都可以导致材料的价格差异。

6. 【正确答案】ABC

【答案解析】趋势预测分析法主要包括算术平均法、加权平均法、移动平均法和指数平滑法，回归直线法属于因果预测分析法。

7. 【正确答案】ABCD

【答案解析】10月份现金流入=20×15%+30×35%+50×50%=38.5（万元），10月末的应收账款=30×15%+50×（1-50%）=29.5（万元），其中在11月份收回30×15%+50×35%=22（万元）；11月份的销售额有100×15%=15（万元）计入年末的应收账款。

8. 【正确答案】CD

【答案解析】经营杠杆系数=边际贡献/息税前利润=边际贡献/（边际贡献-固定成本）=销售量×（单价-单位变动成本）/[销售量×（单价-单位变动成本）-固定成本]，单位变动成本、固定成本提高，经营杠杆系数变大，单价、销售量提高，经营杠杆系数变小，选项CD是答案。

9. 【正确答案】ABC

【答案解析】资产组合收益率的贝塔系数是各项组合资产收益率的贝塔系数的加权平均数，选项 D 不是答案。

10. 【正确答案】AD

【答案解析】相对于股票筹资方式来说，吸收直接投资的资本成本较高，选项 B 不是答案。吸收投入资本由于没有证券为媒介，不利于产权交易，选项 C 不是答案。

三、判断题

1. 【正确答案】N

【答案解析】净资产收益率是一个综合性最强的财务分析指标，是杜邦分析体系的起点，所以本题说法错误。

2. 【正确答案】N

【答案解析】对于多方案择优，决策者的行动准则应是选择低风险高收益的方案，即选择标准差率最低、期望收益最高的方案。

3. 【正确答案】N

【答案解析】本题中明确说明了按面值计算股票股利，所以资本公积不会变化，还是 2000 万元。

4. 【正确答案】N

【答案解析】各国公司法都规定，股东权益是剩余权益，只有满足了其他方面的利益之后才会有股东的利益。企业必须缴税、给职工发工资、给顾客提供他们满意的产品和服务，然后才能获得税后收益。可见，其他利益相关者的要求先于股东被满足，因此这种满足必须是有限度的。如果对其他利益相关者的要求不加限制，股东就不会有“剩余”了。

5. 【正确答案】N

【答案解析】认股权证本身是一种认购普通股的期权，它没有普通股的红利收入，也没有普通股相应的投票权。

6. 【正确答案】Y

【答案解析】剩余收益指标弥补了投资收益率指标会使局部利益与整体利益相冲突这一不足之处。但是，剩余收益同样仅反映当期业绩，单纯使用这一指标也会导致投资中心管理者的短视行为。

7. 【正确答案】Y

【答案解析】修正的 MM 理论认为有负债企业的股权成本等于相同风险等级的无负债企业的股权成本加上与以市值计算的债务与股权比例成比例的风险收益，且风险收益取决于企业的债务比例以及企业所得税税率。当负债比例提高时，股权资本成本上升。

8. 【正确答案】Y

【答案解析】放弃现金折扣的信用成本率 = 折扣百分比 / (1 - 折扣百分比) × 360 / (付款期 - 折扣期) = [2% / (1 - 2%)] × [360 / (40 - 10)] = 24.49%

9. 【正确答案】Y

【答案解析】资金预算是以经营预算和专门决策预算为依据编制的，专门反映预算期内预计现金收入与现金支出，以及为满足理想现金余额而进行筹资或归还借款等的预算。资金预算以前叫现金预算。

10. 【正确答案】Y

【答案解析】美式期权允许其持有者在期权合约的最后日期即到期日或者到期日之前的任何时间执行期权。欧式期权只允许期权的持有者在到期日当天执行期权。

四、计算分析题

1. (1) 【正确答案】可供使用现金 = 年初现金余额 + 收回的应收账款 + 本年销售商品收到的金额 = 8000 + 4000 × 80% + 10000 × 5 × 50% = 36200 (元) (1 分)

(2) 【正确答案】采购材料支出 = 本年材料采购支付的金额 + 期初应付账款 = 8000 × 70% + 5000 = 10600 (元)

现金支出 = 10600 + 8400 + 13854 + 20900 = 53754 (元) (1 分)

(3) 【正确答案】 现金余缺 = 可供使用现金 - 现金支出 = 36200 - 53754 = -17554 (元) (1 分)

(4) 【正确答案】 假设需要借入 W 元, 则 1 月份支付的利息 = $W \times 6\% / 12 = 0.005W$

存在下列关系式: $5000 < -17554 + W - 0.005W < 5100$

$22667.34 < W < 22767.84$

由于借款额为 100 元的整数倍数, 因此, 应该借款 22700 元。(2 分)

2. (1) 【正确答案】 每日耗用量 = $3600 / 360 = 10$ (个)

自制方案下经济生产批量 = $\{ [2 \times 1000 \times 3600 / (4 \times 10\%)] \times 20 / (20 - 10) \}^{1/2} = 6000$ (个)
(1 分)

(2) 【正确答案】 外购方案下经济订货批量 = $[2 \times 10000 \times 3600 / (5 \times 10\%)]^{1/2} = 12000$ (个)
(1 分)

(3) 【正确答案】 自制方案下相关总成本 = $3600 \times 4 + [2 \times 1000 \times 3600 \times 4 \times 10\% \times (1 - 10/20)]^{1/2} + 8000 = 23600$ (元) (1 分)

外购方案下相关总成本 = $3600 \times 5 + (2 \times 10000 \times 3600 \times 5 \times 10\%)^{1/2} = 24000$ (元) (1 分)

自制方案下相关总成本低于外购方案, 所以应该选择自制。(1 分)

3. (1) 【正确答案】 A 股票的预期收益率 = $10\% \times 20\% + 50\% \times 15\% + 40\% \times 10\% = 13.5\%$ (1 分)

(2) 【正确答案】 证券组合的预期收益率 = $40\% \times 13.5\% + 40\% \times 12\% + 20\% \times 6\% = 11.4\%$ (1 分)

(3) 【正确答案】 假设 A 股票的 β 系数为 β_A , 则有:

$40\% \times \beta_A + 40\% \times 2.0 + 20\% \times 1.0 = 1.88$

计算可得, $\beta_A = (1.88 - 40\% \times 2.0 - 20\% \times 1.0) / 40\% = 2.2$ (1 分)

(4) 【正确答案】 该证券组合的必要收益率 = $3\% + 1.88 \times (8\% - 3\%) = 12.4\%$ (1 分)

由于组合的预期收益率低于组合的必要收益率, 所以该组合不值得投资。(1 分)

【提示】 R_f 、 R_m 、 $(R_m - R_f)$ 及 $\beta(R_m - R_f)$ 的区别

① R_f 的其他常见叫法有: 无风险收益率、国库券利率、无风险利率等。

② R_m 的其他常见叫法有: 市场平均收益率、市场组合的平均收益率、市场组合的平均报酬率、市场组合收益率、市场组合要求的收益率、股票市场的平均收益率、所有股票的平均收益率、平均股票的要求收益率、平均风险股票收益率、证券市场平均收益率、市场组合的必要报酬率、股票价格指数平均收益率、股票价格指数的收益率等。

③ $(R_m - R_f)$ 的其他常见叫法有: 市场风险溢价、平均风险收益率、平均风险补偿率、平均风险溢价、股票市场的风险附加率、股票市场的风险收益率、市场组合的风险收益率、市场组合的风险报酬率、证券市场的风险溢价率、证券市场的平均风险收益率、证券市场平均风险溢价等。

④ $\beta \times (R_m - R_f)$ 的其他常见叫法有: 某股票的风险收益率、某股票的风险报酬率、某股票的风险补偿率等。

⑤ 如果说法中出现市场和风险两个词的, 并且风险紧跟于收益率、报酬率、补偿率等前面的, 那么就表示 $R_m - R_f$, 它只是考虑风险部分的, 已经减去无风险收益率; 如果没有风险两字的, 那么单说收益率、报酬率、补偿率等都表示 R_m 。

五、综合题

1. (1) 【正确答案】 2017 年末的敏感性资产 = $3500 \times 80\% = 2800$ (万元)

敏感性资产销售百分比 = $2800 / 5000 \times 100\% = 56\%$

2017 年末的敏感性负债 = $2000 \times 60\% = 1200$ (万元)

敏感性负债销售百分比 = $1200 / 5000 \times 100\% = 24\%$

敏感性资产增加额 = $(6000 - 5000) \times 56\% = 560$ (万元)

敏感性负债增加额 = $(6000 - 5000) \times 24\% = 240$ (万元) (4 分)

(2) 【正确答案】 销售净利率 = $500 / 5000 \times 100\% = 10\%$

股利支付率 = $200 / 500 \times 100\% = 40\%$

2018 年的利润留存额 = $6000 \times 10\% \times (1 - 40\%) = 360$ (万元)

2018 年的外部融资需求量 = 560 - 240 - 360 + 500 = 460 (万元) (4 分)

(3) 【正确答案】【方案 1】的年利息 = 460 × 5% = 23 (万元)

【方案 2】增发的普通股股数 = 460 / 10 = 46 (万股)

假设每股收益无差别点的销售收入为 W 万元, 则:

$$[W \times (1 - 72.5\%) - 800 - 50 - 23] \times (1 - 25\%) / 200 = [W \times (1 - 72.5\%) - 800 - 50] \times (1 - 25\%) / (200 + 46)$$

$$\text{即, } (0.275W - 873) / 200 = (0.275W - 850) / 246$$

$$\text{即, } (0.275W - 873) \times 246 = (0.275W - 850) \times 200$$

$$\text{即, } 67.65W - 214758 = 55W - 170000$$

$$\text{即, } 67.65W - 55W = 214758 - 170000$$

$$\text{即, } 12.65W = 44758$$

$$\text{即, } W = 44758 / 12.65 = 3538.18 \text{ (万元) (3 分)}$$

或者: 每股收益无差别点息税前利润 = (246 × 73 - 200 × 50) / (246 - 200) = 173 (万元)

销售收入 × (1 - 72.5%) - 800 = 173, 所以销售收入 = 3538.2

(4) 【正确答案】由于 2018 年销售收入大于每股收益无差别点销售收入, 所以, 应该选择方案 1。

(1 分) 【点评】销售百分比法和每股收益分析法综合的切入点通常在外部筹资额的资金来源上, 此题就是这样的设计思路。先根据销售百分比法确定外部融资额, 然后计算题目给出的筹资方案的每股收益无差别点, 结合预计数确定筹资方案。如果再进一步, 还可以与杠杆系数综合, 计算筹资后的杠杆系数。此题有三个需要注意的点: (1) 流动资产和流动负债不是全额随销售同比例变动, 只有其中的一部分是敏感性的, 需要先计算出敏感性资产 (负债) 销售百分比; (2) 非敏感性资产有变动 (购置新生产线需要 500 万元资金), 这一项也会增加资金需求, 计算外部融资额时记得加上; (3) 对于每股收益无差别点计算的是销售收入, 常见的是计算息税前利润, 其实原理是一样的, 都是令两个方案的每股收益相等, 每股收益 = [销售收入 × (1 - 变动成本率) - 固定经营成本 - 利息费用] × (1 - 25%) / 普通股股数。

2. (1) 【正确答案】银行借款的资本成本率 = 年利率 × (1 - 所得税税率) / (1 - 手续费率) = 3% × (1 - 25%) / (1 - 10%) = 2.5% (1 分)

优先股的资本成本率 = 7.92% / (1 - 1%) = 8% (1 分)

【答案解析】【提示】优先股的资本成本率

$$= \text{优先股年股息} / [\text{优先股发行价格} \times (1 - \text{筹资费用率})]$$

$$= \text{优先股面值} \times \text{优先股股息率} / [\text{优先股发行价格} \times (1 - \text{筹资费用率})]$$

本题中的优先股是平价发行的, 所以, 优先股发行价格 = 优先股面值。

即: 优先股的资本成本率 = 优先股股息率 / (1 - 筹资费用率)

(2) 【正确答案】债券的资本成本率 = [6% × (1 - 25%)] / [110% × (1 - 2%)] = 4.2% (2 分)

【答案解析】【提示】

债券的资本成本率

$$= \text{年利息} \times (1 - \text{所得税税率}) / [\text{债券筹资总额} \times (1 - \text{手续费率})]$$

$$= \text{债券面值} \times \text{票面年利率} \times (1 - \text{所得税税率}) / [\text{债券发行价格} \times (1 - \text{手续费率})]$$

本题中的债券是溢价 10% 发行的, 所以, 债券发行价格 = 债券面值 × 110%。

即: 债券的资本成本率

$$= \text{票面年利率} \times (1 - \text{所得税税率}) / [110\% \times (1 - \text{手续费率})]$$

(3) 【正确答案】加权平均资本成本率 = 2.5% × 1000 / 10000 + 2.65% × 2000 / 10000 + 4.2% × 1000 / 10000 + 8% × 1000 / 10000 + 10% × 5000 / 10000 = 7% (2 分)

(4) 【正确答案】投资期现金净流量 $NCF_0 = - (2000 + 150) = -2150$ (万元)

年折旧额 = 2000 × (1 - 10%) / 5 = 360 (万元)

生产线投入使用后第 1 - 5 年每年的营业现金净流量 $NCF_{1-5} = (1320 - 960) \times (1 - 25\%) + 360 \times 25\% = 360$ (万元)

生产线投入使用后第 6 年的现金净流量 $NCF_6 = (1320 - 960) \times (1 - 25\%) + 150 + 100 + (2000 - 360 \times 5 - 100) \times 25\% = 545$ (万元)

净现值 $= -2150 + 360 \times (P/A, 7\%, 5) + 545 \times (P/F, 7\%, 6) = -2150 + 360 \times 4.1002 + 545 \times 0.6663 = -311$ (万元) (7 分)

