

2017 年度注册会计师考试

财务成本管理真题

一、单项选择题（本题型共 14 小题，每小题 1.5 分，共 21 分。每小题只有一个正确答案，请从每小题的备选答案中选出一个你认为最正确的答案，用鼠标点击相应的选项。）

1. 甲公司 2016 年营业收入 1000 万元，变动成本率 60%，固定成本 200 万元，利息费用 40 万元。假设不存在资本化利息且不考虑其他因素，该企业联合杠杆系数是（ ）。

- A. 1.25
- B. 2.5
- C. 2
- D. 3.75

2. 甲公司 2016 年年初未分配利润-100 万元，2016 年实现净利润 1200 万元。公司计划 2017 年新增资本支出 1000 万元，目标资本结构（债务：权益）为 3：7。法律规定，公司须按净利润 10%提取公积金。若该公司采取剩余股利政策，应发放现金股利（ ）万元。

- A. 310
- B. 400
- C. 380
- D. 500

3. 下列关于利率期限结构的表述中，属于预期理论观点的是（ ）。

- A. 不同到期期限的债券无法相互替代
- B. 长期债券的利率等于在其有效期内人们所预期的短期利率的平均值
- C. 到期期限不同的各种债券的利率取决于该债券的供给与需求
- D. 长期债券的利率等于长期债券到期之前预期短期利率的平均值与随债券供求状况变动而变动的流动性溢价之和

4. 甲企业采用作业成本法计算产品成本，每批产品生产前需要进行机器调试，在对调试作业中心进行成本分配时，最适合采用的作业成本动因是（ ）。

- A. 产品品种
- B. 产品数量
- C. 产品批次
- D. 每批产品数量

5. 与激进型营运资本投资策略相比，适中型营运资本投资策略的（ ）。

- A. 持有成本和短缺成本均较低
- B. 持有成本较高，短缺成本较低
- C. 持有成本和短缺成本均较高
- D. 持有成本较低，短缺成本较高

6. 实施股票分割和股票股利产生的效果相似，他们都会（ ）。

- A. 降低股票每股面值
- B. 减少股东权益总额
- C. 降低股票每股价格
- D. 改变股东权益结构

7. 当存在无风险资产并可按无风险报酬率自由借贷时，下列关于最有效风险资产组合的说法中正确的是（ ）。

-
- A. 最有效风险资产组合是投资者根据自己风险偏好确定的组合
B. 最有效风险资产组合是风险资产机会集上最高期望报酬率点对应的组合
C. 最有效风险资产组合是风险资产机会集上最小方差点对应的组合
D. 最有效风险资产组合是所有风险资产以各自的总市场价值为权数的组合
8. 甲公司已进入稳定增长状态，固定股利增长率 4%，股东必要报酬率 10%。公司最近一期每股股利 0.75 元，预计下一年的股票价格是（ ）元。
A. 7.5
B. 13
C. 12.5
D. 13.52
9. 在考虑企业所得税但不考虑个人所得税的情况下，下列关于资本结构有税 MM 理论的说法中，错误的是（ ）。
A. 财务杠杆越大，企业价值越大
B. 财务杠杆越大，企业权益资本成本越高
C. 财务杠杆越大，企业利息抵税现值越大
D. 财务杠杆越大，企业加权平均资本成本越高
10. 应用“5C”系统评估顾客信用标准时，客户“能力”是指（ ）。
A. 偿债能力
B. 盈利能力
C. 营运能力
D. 发展能力
11. 甲公司采用存货模式确定最佳现金持有量，在现金需求量保持不变的情况下，当有价证券转换为现金的交易费用从每次 100 元下降至 50 元、有价证券投资报酬率从 4% 上涨至 8% 时，甲公司现金管理应采取的措施是（ ）。
A. 最佳现金持有量保持不变
B. 将最佳现金持有量降低 50%
C. 将最佳现金持有量提高 50%
D. 将最佳现金持有量提高 100%
12. 甲企业采用标准成本法进行成本控制。当月产品实际产量大于预算产量。导致的成本差异是（ ）。
A. 直接材料数量差异
B. 变动制造费用效率差异
C. 直接人工效率差异
D. 固定制造费用能量差异
13. 甲企业生产一种产品，每件产品消耗材料 10 千克。预计本期产量 155 件，下期产量 198 件，本期期初材料 310 千克，期末材料按下期产量用料的 20% 确定。本期预计材料采购量为（ ）千克。
A. 1464
B. 1860
C. 1636
D. 1946
14. 甲部门是一个利润中心。下列各项指标中，考核该部门经理业绩最适合的指标是（ ）。
A. 部门边际贡献

- B. 部门税后利润
- C. 部门税前经营利润
- D. 部门可控边际贡献

二、多项选择题(本题型共 12 小题, 每小题 2 分, 共 24 分。每小题均有多个正确答案, 请从每小题的备选答案中选出你认为正确的答案, 用鼠标点击相应的选项。每小题所有答案选择正确的得分, 不答、错答、漏答均不得分。)

1. 下列各项质量成本中, 不属于内部失败成本的有 ()。
 - A. 产品返工费用
 - B. 产品质量认证费用
 - C. 产品检测费用
 - D. 处理顾客不满和投诉发生的费用
2. 与公开发行股票相比, 下列关于非公开发行股票的说法中, 正确的有 ()。
 - A. 发行成本低
 - B. 股票变现性差
 - C. 发行范围小
 - D. 发行方式灵活性小
3. 下列关于企业公平市场价值的说法中, 正确的有 ()。
 - A. 企业公平市场价值是企业控股权价值
 - B. 企业公平市场价值是企业未来现金流量的现值
 - C. 企业公平市场价值是企业持续经营价值
 - D. 企业公平市场价值是企业各部分构成的有机整体的价值
4. 甲投资基金利用市场公开信息进行价值分析和投资, 在下列效率不同的资本市场中, 该投资基金可获取超额收益的有 ()。
 - A. 无效市场
 - B. 半强式有效市场
 - C. 弱式有效市场
 - D. 强式有效市场
5. 甲公司用平衡计分卡进行业绩考评, 下列各种维度中, 平衡计分卡需要考虑的有 ()。
 - A. 顾客维度
 - B. 债权人维度
 - C. 股东维度
 - D. 学习与成长维度
6. 下列关于单个证券投资风险度量指标的表述中, 正确的有 ()。
 - A. 贝塔系数度量投资的系统风险
 - B. 方差度量投资的系统风险和非系统风险
 - C. 标准差度量投资的非系统风险
 - D. 变异系数度量投资的单位期望报酬率承担的系统风险和非系统风险
7. 在其他因素不变的情况下, 下列各项变动中, 引起美式看跌期权价值下降的有 ()。
 - A. 股票市价下降
 - B. 股价波动率下降
 - C. 到期期限缩短
 - D. 无风险报酬率降低
8. 甲股票当前市价 20 元, 市场上有以该股票为标的资产的看涨期权和看跌期权, 执行

价格均为 18 元。下列说法中，正确的有（ ）。

- A. 看涨期权处于实值状态
- B. 看涨期权时间溢价大于 0
- C. 看跌期权处于虚值状态
- D. 看跌期权时间溢价小于 0

9. 下列各项作业中，属于品种级作业的有（ ）。

- A. 产品组装
- B. 产品生产工艺改造
- C. 产品检验
- D. 产品推广方案制定

10. 甲公司拟投资一条生产线，该项目投资期限 5 年，资本成本 12%，净现值 200 万元。

下列说法中，正确的有（ ）。

- A. 项目现值指数大于 1
- B. 项目会计报酬率大于 12%
- C. 项目折现回收期大于 5 年
- D. 项目内含报酬率大于 12%

11. 下列情形中，优先股股东有权出席股东大会行使表决权的有（ ）。

- A. 公司增发优先股
- B. 公司一次或累计减少注册资本超过 10%
- C. 修改公司章程中与优先股有关的内容
- D. 公司合并、分立、解散或变更公司形式

12. 根据存货经济批量模型，下列各项中，导致存货经济订货批量增加的情况有（ ）。

- A. 单位储存成本增加
- B. 存货年需求量增加
- C. 订货固定成本增加
- D. 单位订货变动成本增加

三、计算分析题（本题型共 5 小题 40 分。其中一道小题可以选用中文或英文解答，请仔细阅读答题要求。如使用英文解答，须全部使用英文，答题正确的，增加 5 分。本题型最高得分为 45 分。涉及计算的，要求列出计算步骤，否则不得分，除非题目特别说明不需要列出计算过程。）

1. 甲公司是一家上市公司，主营保健品生产和销售。2017 年 7 月 1 日，为对公司业绩进行评价，需估算其资本成本。相关资料如下：

(1) 甲公司目前长期资本中有长期债券 1 万份，普通股 600 万股，没有其他长期债务和优先股。长期债券发行于 2016 年 7 月 1 日，期限 5 年，票面价值 1000 元，票面利率 8%，每年 6 月 30 日和 12 月 31 日付息。公司目前长期债券每份市价 935.33 元，普通股每股市价 10 元。

(2) 目前无风险利率 6%，股票市场平均收益率 11%，甲公司普通股贝塔系数 1.4。

(3) 甲公司的企业所得税税率 25%。

要求：

(1) 计算甲公司长期债券税前资本成本。

(2) 用资本资产定价模型计算甲公司普通股资本成本。

(3) 以公司目前的实际市场价值为权重，计算甲公司加权平均资本成本。

(4) 在计算公司加权平均资本成本时，有哪几种权重计算方法？简要说明各种权重计算方法并比较优缺点。

2. 甲公司是一家新型建筑材料生产企业，为做好 2017 年财务计划，拟进行财务报表分析和预测。相关资料如下：

(1) 甲公司 2016 年主要财务数据：

单位：万元

资产负债表项目	2016 年年末
货币资金	600
应收票据及应收账款	1600
存货	1500
固定资产	8300
资产总计	12000
应付票据及应付账款	1000
其他流动负债	2000
长期借款	3000
股东权益	6000
负债及股东权益总计	12000
利润表项目	2016 年度
营业收入	16000
减：营业成本	10000
税金及附加	560
销售费用	1000
管理费用	2000
财务费用	240
利润总额	2200
减：所得税费用	550
净利润	1650

(2) 公司没有优先股且没有外部股权融资计划，股东权益变动均来自留存收益。公司采用固定股利支付率政策，股利支付率 60%。

(3) 销售部门预测 2017 年公司营业收入增长率 10%。

(4) 甲公司的企业所得税税率 25%。

要求：

(1) 假设 2017 年甲公司除长期借款外所有资产和负债与营业收入保持 2016 年的百分比关系，所有成本费用与营业收入的占比关系维持 2016 年水平，用销售百分比法初步测算公司 2017 年融资总需求和外部融资需求。

(2) 假设 2017 年甲公司除货币资金、长期借款外所有资产和负债与营业收入保持 2016 年的百分比关系，除财务费用和所得税费用外所有成本费用与营业收入的占比关系维持 2016 年水平，2017 年新增财务费用按新增长期借款期初借入计算，所得税费用按当年利润总额计算。为满足资金需求，甲公司根据要求 (1) 的初步测算结果，以百万元为单位向银行申请贷款，贷款利率 8%，贷款金额超出融资需求的部分计入货币资金。预测公司 2017 年末资产负债表和 2017 年度利润表（结果填入下方表格中，不用列出计算过程）。

单位：万元

资产负债表项目	2017 年年末
---------	----------

货币资金	
应收票据及应收账款	
存货	
固定资产	
资产总计	
应付票据及应付账款	
其他流动负债	
长期借款	
股东权益	
负债及股东权益总计	
利润表项目	2017 年度
营业收入	
减：营业成本	
税金及附加	
销售费用	
管理费用	
财务费用	
利润总额	
减：所得税费用	
净利润	

3. 甲公司是一家制造业企业，产品市场需求处于上升阶段，为增加产能，公司拟于 2018 年年初添置一台设备。有两种方案可供选择：

方案一：自行购置。预计设备购置成本 1600 万元，按税法规定，该设备按直线法计提折旧，折旧年限 5 年，净残值率 5%，预计该设备使用 4 年，每年年末支付维护费用 16 万元，4 年后变现价值 400 万元。

方案二：租赁。甲公司租用设备进行生产，租赁期 4 年，设备的维护费用由提供租赁服务的公司承担，租赁期内不得撤租，租赁期满时设备所有权不转让，租赁费总计 1480 万元，分 4 年偿付，每年年初支付 370 万元。

甲公司的企业所得税税率为 25%，税前有担保的借款利率为 8%。

要求：

(1) 计算方案一的初始投资额、每年折旧抵税额、每年维护费用税后净额、4 年后设备变现税后净额，并计算考虑货币时间价值的平均年成本。

(2) 判断租赁性质，计算方案二的考虑货币时间价值的平均年成本。

(3) 比较方案一和方案二的平均年成本，判断甲公司应选择方案一还是方案二。

4. 甲企业使用同种原料生产联产品 A 和 B，采用平行结转分步法计算产品成本。产品生产分为两个步骤，第一步骤对原料进行预处理后，直接转移到第二步骤进行深加工，生产出 A、B 两种产品，原料只在第一步骤生产开工时一次性投放，两个步骤的直接人工和制造费用随加工进度陆续发生，第一步骤和第二步骤均采用约当产量法（假设在产品存货发出采用加权平均法）在产成品和在产品之间分配成本，月末留存在本步骤的实物在产品的完工程度分别为 60%和 50%。联产品成本按照可变现净值法进行分配，其中：A 产品可直接出售，售价为 8.58 元/千克；B 产品需继续加工，加工成本为 0.336 元/千克，售价为 7.2 元/千克。A、B 两种产品的产量比例为 6：5。

2017 年 9 月相关成本核算资料如下：

(1) 本月产量资料。

单位：千克

	月初留存在 本步骤的实 物在产品	本月投产	合计	本月本步骤 完成的产品	月末留存在 本步骤的实 物在产品
第一步骤	8000	92000	100000	90000	10000
第二步骤	7000	90000	97000	88000	9000

(2) 月初在产品成本。

单位：元

	直接材料	直接人工	制造费用	合计
第一步骤	50000	8250	5000	63250
第二步骤		3350	3600	6950

(3) 本月发生成本。

单位：元

	直接材料	直接人工	制造费用	合计
第一步骤	313800	69000	41350	424150
第二步骤		79900	88900	168800

要求：

(1) 编制各步骤产品成本计算单以及产品成本汇总计算单（结果填入下方表格中，不用列出计算过程）。

第一步骤成本计算单

2017年9月

单位：元

	直接材料	直接人工	制造费用	合计
月初在产品成本				
本月生产成本				
合计				
分配率				
产成品成本中本步骤份额				
月末在产品				

第二步骤成本计算单

2017年9月

单位：元

	直接材料	直接人工	制造费用	合计
月初在产品成本				
本月生产成本				
合计				
分配率				
产成品成本中本步骤份额				
月末在产品				

产品成本汇总计算单

2017年9月

单位：元

	直接材料	直接人工	制造费用	合计
第一步骤				
第二步骤				
合计				

(2) 计算A、B产品的单位成本。

5. 甲公司是一家蔗糖生产企业，每年12月份编制下一年的分季度现金预算。2017年年末，预算2018年的相关资料如下：

(1) 该公司只生产一种1千克装的白砂糖。由于作为原料的甘蔗供货有季节性，采购、生产只在第一、四季度进行，但销售全年发生。

(2) 销售收入预计：第一季度1500万元，第二季度750万元，第三季度750万元，第四季度1500万元。所有销售均为赊销。每季度赊销款的2/3当季收回，另外1/3下一季度收回，应收账款年初余额500万元，预计可在第一季度收回。

(3) 原料采购预计：甘蔗全年原料采购预计支出800万元；第一季度预付原料采购款的50%，第四季度收储原料并支付剩余的50%尾款。

(4) 付现费用预计：直接人工费用第一、四季度均为700万元；制造费用第一、四季度均为500万元；第二、三季度不进行生产，不发生直接人工和制造费用；销售和管理费用第一季度100万元、第二季度50万元、第三季度50万元、第四季度100万元。直接人工费用、制造费用、销售和管理费用，均于当季支付。全年所得税费用200万元，分4个季度预交，每季度支付50万元。

(5) 公司计划在下半年安装两条新生产线，第三、四季度分别支付设备及安装款400万元、200万元。

(6) 2017年年末，公司有现金12万元，没有短期投资。为应对季节生产所需的大量资金，2017年年末公司从银行借入短期借款255万元。除该短期借款外，公司没有其他负债。公司根据下季度现金净需求额外加10万元浮动额确定季末最低现金余额，如下季度现金净需求额为负，则最低现金余额为10万元。实有现金低于最低现金余额时，如果有短期投资，先变卖短期投资，仍不足时，再向银行借入短期借款；超过最低现金余额时，如果有短期借款，先偿还短期借款，仍有剩余时，再进行短期投资。借款、偿还借款、投资和收回投资，数额均为5万元的倍数，均在季度末发生。短期借款年利率为8%，每季度末付息一次；短期投资年报酬率为4%，每季度末结算一次。假设不考虑借款和投资的交易费用。

(7) 为简化计算，假设2019年第一季度的预计营业收入、原料采购及付现费用与2018年第一季度相同。

要求：根据上述资料，编制公司现金预算（结果填入下方表格中，不用列出计算过程）。

现金预算

单位：万元

季度	一	二	三	四	合计
期初现金余额					
现金收入：					
本期销售本期收款					
上期销售本期收款					
现金收入合计					
现金支出：					

原料采购					
直接人工					
制造费用					
销售与管理费用					
所得税费用					
设备购置及安装					
现金支出合计					
向银行借款					
归还银行借款					
支付借款利息					
短期投资					
收回短期投资					
获取投资报酬					
期末现金余额					

四、综合题（本题共 15 分。涉及计算的，要求列出计算步骤，否则不得分，除非题目特别说明不需要列出计算过程。）

甲公司是一家智能机器人制造企业，目前生产 A、B、C 三种型号机器人，最近几年该行业市场需求变化较大，公司正进行生产经营的调整和决策。相关资料如下：

（1）预计 2018 年 A 型机器人销量 1500 台，单位售价 24 万元，单位变动成本 14 万元；B 型机器人销量 1000 台，单位售价 18 万元，单位变动成本 10 万元；C 型机器人销量 2500 台，单位售价 16 万元，单位变动成本 10 万元；固定成本总额 10200 万元。

（2）A、B、C 三种型号机器人都需要通过同一台关键设备加工，该设备是公司的约束资源，该设备总的加工能力为 5000 小时，A、B、C 三种型号机器人利用该设备进行加工的时间分别为 1 小时、2 小时和 1 小时。

要求：

（1）为有效利用关键设备，该公司 2018 年 A、B、C 三种型号机器人各应生产多少台？营业利润总计多少？

（2）基于要求（1）的结果，计算公司 2018 年的加权平均边际贡献率、加权平均盈亏平衡销售额及 A 型机器人的盈亏平衡销售额、盈亏平衡销售量、盈亏临界点作业率。

（3）假设公司根据市场需求变化，调整产品结构，计划 2019 年只生产 A 型机器人，预计 2019 年 A 型机器人销量达到 5000 台，单位变动成本保持不变，固定成本增加到 11200 万元，若想达到要求（1）的营业利润，2019 年公司 A 型机器人可接受的最低销售单价是多少？

（4）基于要求（3）的单位售价、单位变动成本、固定成本和销量，分别计算在这些参数增长 10% 时营业利润对各参数的敏感系数，然后按营业利润对这些参数的敏感程度进行排序，并指出对营业利润而言哪些参数是敏感因素。

参考答案及解析

一、单项选择题

1. 【答案】B

【深度解析】边际贡献=营业收入×（1-变动成本率）=1000×（1-60%）=400（万元）

税前利润=边际贡献-固定成本-利息费用=400-200-40=160（万元）

联合杠杆系数=边际贡献/税前利润=400/160=2.5。

2. 【答案】D

【深度解析】利润留存=1000×7/10=700（万元），应发放现金股利=1200-700=500（万元）。在剩余股利政策下，不需要考虑以前年度未分配利润的问题，因此年初未分配利润-100万元不影响2016年的利润分配。按净利润10%提取的公积金含在留存收益中了，不需要单独考虑。

3. 【答案】B

【深度解析】选项A、C属于市场分割理论的观点。选项D属于流动性溢价理论的观点。

4. 【答案】C

【深度解析】生产前机器调试属于批次级作业，它们的成本取决于批次，因此作业成本动因应采用产品批次，选项C正确。

5. 【答案】B

【深度解析】激进型营运资本投资策略，表现为较低的流动资产/收入比率，因此持有成本最低，短缺成本最高，相比而言，适中型营运资本投资策略，持有成本较高，短缺成本较低，选项B正确。

6. 【答案】C

【深度解析】股票分割会降低股票每股面值，股票股利不会改变股票每股面值，选项A错误；股票分割和股票股利都不会改变股东权益总额，但是股票股利会改变股东权益结构，股票分割不会改变股东权益结构，选项B、D错误；股票分割和股票股利都会导致股数增加，因此都会降低股票每股价格，选项C正确。

7. 【答案】D

【深度解析】如果存在无风险证券，新的有效边界是从无风险资产的报酬率开始并和机会集有效边界相切的直线，该直线称为资本市场线。切点是市场均衡点，它代表唯一最有效的风险资产组合，它是所有证券以各自的总市场价值为权数的加权平均组合。

8. 【答案】D

【深度解析】股票价格= $[0.75 \times (1+4\%) / (10\%-4\%)] \times (1+4\%) = 13.52$ （元）。

9. 【答案】D

【深度解析】在考虑企业所得税的条件下，有负债企业的加权平均资本成本随着债务筹资比例的增加而降低。选项D错误。

10. 【答案】A

【深度解析】能力指顾客的偿债能力，即其流动资产的数量和质量以及与流动负债的比例。

11. 【答案】B

【深度解析】 $C_{原}^* = \sqrt{\frac{2T \times 100}{4\%}} = \sqrt{5000T}$ ， $C_{新}^* = \sqrt{\frac{2T \times 50}{8\%}} = \sqrt{1250T}$ ，最佳现金持有量

变动百分比= $(\sqrt{1250T} - \sqrt{5000T}) / \sqrt{5000T} = (1/2 \times \sqrt{5000T} - \sqrt{5000T}) / \sqrt{5000T} = -50\%$ ，选项B正确。

12. 【答案】D

【深度解析】变动成本差异分析均在实际产量下进行，只有固定制造费用差异分析涉及预算产量，而固定制造费用能量差异=（生产能量-实际产量下标准工时）×标准分配率=（预算产量×单位标准工时-实际产量×单位标准工时）×标准分配率=（预算产量-实际产量）

×单位标准工时×标准分配率,因此当月产品实际产量大于预算产量形成的是固定制造费用能量差异,选项D正确。

13.【答案】C

【深度解析】本期期末材料=198×10×20%=396(千克),本期预计材料采购量=生产需用量+期末材料-期初材料=155×10+396-310=1636(千克)。

14.【答案】D

【深度解析】以可控边际贡献作为业绩评价依据可能是最佳选择,因其反映了部门经理在其权限和控制范围内有效使用资源的能力。部门经理可控制收入以及变动成本和部分固定成本,因而可以对可控边际贡献承担责任,因此选项D正确。

二、多项选择题

1.【答案】BCD

【深度解析】内部失败成本是指产品进入市场之前由于产品不符合质量标准而发生的成本,这部分成本包括:废料、返工、修复、重新检测、停工整修或变更设计等。因此本题选择选项B、C、D。

2.【答案】ABC

【深度解析】非公开发行方式的灵活性较大,选项D错误。

3.【答案】BD

【深度解析】从少数股权投资者来看,V(当前)是企业股票的公平市场价值;对于谋求控股权的投资者来说,V(新的)是企业股票的公平市场价值,选项A错误;一个企业的公平市场价值,应当是其持续经营价值与清算价值中较高的一个,选项C错误。

4.【答案】AC

【深度解析】在半强式有效资本市场中,历史信息 and 公开信息已反映于股票价格,不能通过对历史信息和公开信息的分析获得超额收益;在强式有效资本市场中,对投资人来说,不能从历史信息、公开和非公开的信息分析中获得超额收益,因此选项B、D错误。

5.【答案】AD

【深度解析】平衡计分卡的目标和指标来源于企业的愿景和战略,这些目标和指标从四个维度来考察企业的业绩,即财务维度、顾客维度、内部业务流程维度、学习与成长维度,因此选项A、D正确。

6.【答案】ABD

【深度解析】方差、标准差、变异系数度量投资的总风险(包括系统风险和非系统风险),贝塔系数度量投资的系统风险,选项C错误。

7.【答案】BC

【深度解析】看跌期权在未来某一时间执行,其收入是执行价格与股票价格的差额。如果其他因素不变,当股票价格下降时,看跌期权的价值上升,选项A错误。一种简单而不全面的解释是假设股票价格不变,无风险报酬率越低,执行价格的现值越高,看跌期权的价值越高,选项D错误。

8.【答案】ABC

【深度解析】对于看涨期权来说,标的资产现行市价高于执行价格时,该期权处于实值状态,选项A正确。对于看跌期权来说,标的资产的现行市价高于执行价格时,该期权处于虚值状态。选项C正确。期权的时间溢价是一种等待的价值,只要未到期,时间溢价就是大于0的。选项B正确、选项D错误。

9.【答案】BD

【深度解析】品种级作业是指服务于某种型号或样式产品的作业。例如,产品设计、产品生产工艺规程制定、工艺改造、产品更新等。选项A属于单位级作业,选项C属于批次级

作业。

10. 【答案】 ABD

【深度解析】因为净现值大于 0，所以未来现金净流量总现值补偿了原始投资额现值后还有剩余，即折现回收期小于项目投资期 5 年，选项 C 错误。

11. 【答案】 ABCD

【深度解析】本题考查优先股表决权。

12. 【答案】 BD

【深度解析】存货经济订货批量 = $\sqrt{\frac{2KD}{K_C}}$ ，单位储存成本与存货经济订货批量反向变

动，选项 A 错误；存货年需求量、单位订货变动成本与存货经济订货批量同向变动，选项 B、D 正确；订货固定成本与存货经济订货批量无关，选项 C 错误。

三、计算分析题

1. 【答案】

(1) 假设计息期债务资本成本为 r_d ：

$$1000 \times 8\% / 2 \times (P/A, r_d, 8) + 1000 \times (P/F, r_d, 8) = 935.33$$

$$\text{当 } r_d = 5\%, 1000 \times 8\% / 2 \times (P/A, 5\%, 8) + 1000 \times (P/F, 5\%, 8) = 40 \times 6.4632 + 1000 \times 0.6768 = 935.33$$

因此： $r_d = 5\%$

长期债券税前资本成本 = $(1 + 5\%)^2 - 1 = 10.25\%$

(2) 普通股资本成本 = $6\% + 1.4 \times (11\% - 6\%) = 13\%$

(3) 加权平均资本成本 = $10.25\% \times (1 - 25\%) \times 1 \times 935.33 / (1 \times 935.33 + 600 \times 10) + 13\% \times 600 \times 10 / (1 \times 935.33 + 600 \times 10) = 12.28\%$

(4) 计算公司的加权平均资本成本，有三种权重依据可供选择，即账面价值权重、实际市场价值权重和目标资本结构权重。

① 账面价值权重：是指根据企业资产负债表上显示的会计价值来衡量每种资本的比例。资产负债表提供了负债和权益的金额，计算时很方便。但是，账面结构反映的是历史的结构，不一定符合未来的状态；账面价值权重会歪曲资本成本，因为账面价值与市场价值有极大的差异。

② 实际市场价值权重：是根据当前负债和权益的市场价值比例衡量每种资本的比例。由于市场价值不断变动，负债和权益的比例也随之变动，计算出的加权平均资本成本数额也是经常变化的。

③ 目标资本结构权重：是根据按市场价值计量的目标资本结构衡量每种资本要素的比例。

公司的目标资本结构，代表未来将如何筹资的最佳估计。如果公司向目标资本结构发展，目标资本结构权重更为合适。这种权重可以选用平均市场价格，回避证券市场价格变动频繁的不便；可以适用于公司评价未来的资本结构，而账面价值权重和实际市场价值权重仅反映过去和现在的资本结构。

【提示】巧妙记忆：①“风险”后紧跟“收益率”或“报酬率”的，是指 $(R_m - R_f)$ ；② 市场“平均收益率”或“风险”与“收益率”之间还有字的，一般是指 R_m 。

2. 【答案】

(1) 2017 年融资总需求 = 增加的净经营资产 = $(12000 - 1000 - 2000) \times 10\% = 900$ (万元)

2017 年外部融资需求 = $900 - 16000 \times (1 + 10\%) \times (1650 / 16000) \times (1 - 60\%) = 174$ (万元)

【提示】本题的条件是“假设 2017 年甲公司除长期借款外所有资产和负债与营业收入

保持 2016 年的百分比关系”，默认为资产和流动负债(应付票据及应付账款和其他流动负债)为经营性的，因此本题中的货币资金默认为经营资产。

(2)

单位：万元

资产负债表项目	2017 年年末
货币资金	$13228.4 - 9130 - 1650 - 1760 = 688.4$
应收票据及应收账款	$1600 \times (1+10\%) = 1760$
存货	$1500 \times (1+10\%) = 1650$
固定资产	$8300 \times (1+10\%) = 9130$
资产总计	13228.4
应付票据及应付账款	$1000 \times (1+10\%) = 1100$
其他流动负债	$2000 \times (1+10\%) = 2200$
长期借款	3200
股东权益	$6000 + 1821 \times (1-60\%) = 6728.4$
负债及股东权益总计	13228.4
利润表项目	2017 年度
营业收入	$16000 \times (1+10\%) = 17600$
减：营业成本	$10000 \times (1+10\%) = 11000$
税金及附加	$560 \times (1+10\%) = 616$
销售费用	$1000 \times (1+10\%) = 1100$
管理费用	$2000 \times (1+10\%) = 2200$
财务费用	$200 \times 8\% + 240 = 256$
利润总额	2428
减：所得税费用	607
净利润	1821

【提示】①本题的(1)的条件是“所有成本费用与营业收入的占比关系维持 2016 年水平”，即营业净利率是不变的，而(2)的条件是“除财务费用和所得税费用外所有成本费用与营业收入的占比关系维持 2016 年水平”，即营业净利率发生了变化，因此(2)中货币资金的数额不能直接根据(1)计算出来的外部融资额进行计算，因为外部融资额是按照营业净利率不变计算的。

②根据(1)问求解可知：2017 年外部融资需求为 174 万元，题目要求“以百万元为单位向银行申请贷款”，因此 2017 年向银行申请长期借款 200 万元，即长期借款增加 200 万元。

3. 【答案】

(1) ①初始投资额=1600 (万元)

②每年折旧= $(1600 - 1600 \times 5\%) / 5 = 304$ (万元)

每年折旧抵税额= $304 \times 25\% = 76$ (万元)

③每年维护费用税后净额= $16 \times (1 - 25\%) = 12$ (万元)

④4 年后账面价值= $1600 - 304 \times 4 = 384$ (万元)

4 年后设备变现税后净额= $400 - (400 - 384) \times 25\% = 396$ (万元)

⑤税后有担保的借款利率= $8\% \times (1 - 25\%) = 6\%$

现金流出总现值= $1600 + (-76 + 12) \times (P/A, 6\%, 4) - 396 \times (P/F, 6\%, 4) = 1064.56$ (万元)

平均年成本= $1064.56 / (P/A, 6\%, 4) = 307.22$ (万元)

(2) 租赁期占租赁资产可使用年限=4/5=80%，大于 75%，因此属于融资租赁。
 每年折旧=(1480-1480×5%)/5=281.2 (万元)
 每年折旧抵税额=281.2×25%=70.3 (万元)
 4 年后账面价值=1480-281.2×4=355.2 (万元)
 4 年后设备变现税后净额=355.2×25%=88.8 (万元)
 现金流出总现值=370×(P/A, 6%, 4)×(1+6%) -70.3×(P/A, 6%, 4) -88.8×(P/F, 6%, 4) =1045.08 (万元)
 平均年成本=1045.08/(P/A, 6%, 4) =301.60 (万元)

(3) 方案一的平均年成本大于方案二的平均年成本，因此甲公司应选择方案二。

4. 【答案】

(1)

第一步骤成本计算单

2017 年 9 月

单位：元

	直接材料	直接人工	制造费用	合计
月初在产品成本	50000	8250	5000	63250
本月生产成本	313800	69000	41350	424150
合计	363800	77250	46350	487400
分配率	363800/ (88000+10000+9000) =3.4	77250/ (88000+10000 ×60%+9000) =0.75	46350/ (88000+10000 ×60%+9000) =0.45	4.6
产成品成本中本步骤份额	88000×3.4=299200	88000× 0.75=66000	88000× 0.45=39600	404800
月末在产品	(10000+9000)× 3.4=64600	(10000× 60%+9000)× 0.75=11250	(10000× 60%+9000)× 0.45=6750	82600

第二步骤成本计算单

2017 年 9 月

单位：元

	直接材料	直接人工	制造费用	合计
月初在产品成本		3350	3600	6950
本月生产成本		79900	88900	168800
合计		83250	92500	175750
分配率		83250/ (88000+9000× 50%) =0.9	92500/ (88000+9000× 50%) =1	1.9
产成品成本中本步骤份额		88000× 0.9=79200	88000×1=88000	167200
月末在产品		9000×50%×	9000×50%×	8550

		0.9=4050	1=4500	
--	--	----------	--------	--

产品成本汇总计算单

2017年9月

单位：元

	直接材料	直接人工	制造费用	合计
第一步骤	299200	66000	39600	404800
第二步骤		79200	88000	167200
合计	299200	145200	127600	572000

(2) A、B两种产品的产量比例为6:5,所以A产品产量=88000×6/(6+5)=48000(千克),B产品产量=88000×5/(6+5)=40000(千克)

A产品可变现净值=48000×8.58=411840(元)

B产品可变现净值=40000×(7.2-0.336)=274560(元)

A产品应分配的成本=572000×411840/(411840+274560)=343200(元)

A产品单位成本=343200/48000=7.15(元/千克)

B产品应分配的成本=572000×274560/(411840+274560)=228800(元)

B产品单位成本=228800/40000+0.336=6.056(元/千克)。

5.【答案】

现金预算

单位：万元

季度	一	二	三	四	合计
期初现金余额	267	11.9	11.8	713.2	267
现金收入：					
本期销售本期收款	1500× 2/3=1000	750× 2/3=500	750× 2/3=500	1500× 2/3=1000	3000
上期销售本期收款	500	1500× 1/3=500	750× 1/3=250	750× 1/3=250	1500
现金收入合计	1500	1000	750	1250	4500
现金支出：					
原料采购	800× 50%=400	0	0	800× 50%=400	800
直接人工	700	0	0	700	1400
制造费用	500	0	0	500	1000
销售与管理费用	100	50	50	100	300
所得税费用	50	50	50	50	200
设备购置及安装	0	0	400	200	600
现金支出合计	1750	100	500	1950	4300
向银行借款	0	0	0	55	55

归还银行借款	0	255	0	0	255
支付借款利息	$255 \times 8\% / 4 = 5.1$	$255 \times 8\% / 4 = 5.1$	0	0	10.2
短期投资	0	640	0	0	640
收回短期投资	0	0	445	195	640
获取投资报酬	0	0	$640 \times 4\% / 4 = 6.4$	$195 \times 4\% / 4 = 1.95$	8.35
期末现金余额	11.9	11.8	713.2	265.15	265.15

【解析】

2018 年第一季度现金净需求额=1750-1500=250（万元），为正数，即 2017 年第四季度期末现金余额（年末余额）大于等于 250+10=260（万元）。

2018 年第二季度现金净需求额=100-1000=-900（万元），为负数，即 2018 年第一季度期末现金余额大于等于 10 万元即可。

2018 年第三季度现金净需求额=500-750=-250（万元），为负数，即 2018 年第二季度期末现金余额大于等于 10 万元即可。

2018 年第四季度现金净需求额=1950-1250=700（万元），为正数，即 2018 年第三季度期末现金余额大于等于 700+10=710（万元）

2019 年第一季度现金净需求额=1750-1500=250（万元），为正数，即 2018 年第四季度期末现金余额大于等于 250+10=260（万元）。

设 2018 年第二季度的短期投资为 X 万元，则 $11.9+1000-100-255-5.1-X \geq 10$ ，解得： $X \leq 641.8$ （万元），题中给出“借款、偿还借款、投资和收回投资，数额均为 5 万元的倍数”，因此 X 取 640 万元；

设 2018 年第三季度的收回短期投资为 Y 万元，则 $11.8+750-500+Y+640 \times 4\% / 4 \geq 710$ ，解得： $Y \geq 441.8$ （万元），题中给出“借款、偿还借款、投资和收回投资，数额均为 5 万元的倍数”，因此 Y 取 445 万元；

由于题中给出 2017 年年末公司从银行借入短期借款 255 万元，这里的条件其实是暗示每季度借款时，要将下季度需要偿还的借款利息考虑在内。因为如果借款 250 万元，那么 2017 年年末现金余额=12+250=262（万元），是大于 260 万元的。但是，此时借款是 255 万元，因此是将 2018 年第一季度支付的短期借款利息考虑在内的。同理 2018 年第四季度银行借款也应该将 2019 年第一季度支付的借款利息考虑在内。

设 2018 年第四季度向银行借款为 Z 万元，则 $713.2+1250-1950+Z-Z \times 8\% / 4 + 195 + 1.95 \geq 260$ ，解得： $Z \geq 50.87$ （万元），题中给出“借款、偿还借款、投资和收回投资，数额均为 5 万元的倍数”，因此 Z 取 55 万元。

【提示】解答本题的关键点在于：①理解“下季度现金净需求额”的含义，下季度现金净需求额=下季度现金支出合计-下季度现金收入合计。②“公司根据下季度现金净需求额外加 10 万元浮动额确定季末最低现金余额”，因为 2018 年第一季度现金净需求额为 250 万元，初步确定 2017 年第四季度期末现金余额（年末余额）应大于等于 260 万元，综合考虑借款利息之后，2017 年年末现金余额为 267 万元（12 万元+255 万元）。③注意现金筹措或运用的顺序：现金不足时，如果有短期投资，先变卖短期投资，仍不足时，再向银行借入短期借款。现金多余时，如果有短期借款，先偿还短期借款，仍有剩余时，再进行短期投资。④“借

款、偿还借款、投资和收回投资，数额均为 5 万元的倍数，均在季度末发生。短期借款年利率为 8%，每季度末付息一次；短期投资年报酬率为 4%，每季度末结算一次”。

四、综合题

【答案】

(1) A 型机器人单位小时边际贡献 = $(24-14) / 1=10$ (万元/小时)

B 型机器人单位小时边际贡献 = $(18-10) / 2=4$ (万元/小时)

C 型机器人单位小时边际贡献 = $(16-10) / 1=6$ (万元/小时)

因为 A 型机器人单位小时边际贡献 > C 型机器人单位小时边际贡献 > B 型机器人单位小时边际贡献，所以应该先生产 A 型机器人，再生产 C 型机器人，最后生产 B 型机器人。

因为 A 型机器人销量 1500 台，所以 A 型机器人生产 1500 台，总工时 1500 小时，C 型机器人销量 2500 台，因此 C 型机器人生产 2500 台，总工时 2500 小时，剩余工时 = $5000-1500-2500=1000$ (小时)，所以应该生产 B 型机器人的数量 = $1000/2=500$ (台)

即：生产 A 型机器人 1500 台，C 型机器人 2500 台，B 型机器人 500 台。

营业利润总计 = $1500 \times (24-14) + 2500 \times (16-10) + 500 \times (18-10) - 10200 = 23800$ (万元)

(2) 加权平均边际贡献率 = $[1500 \times (24-14) + 2500 \times (16-10) + 500 \times (18-10)] / (1500 \times 24 + 2500 \times 16 + 500 \times 18) = 40\%$

加权平均盈亏平衡销售额 = $10200 / 40\% = 25500$ (万元)

A 型机器人的盈亏平衡销售额 = $25500 \times 1500 \times 24 / (1500 \times 24 + 2500 \times 16 + 500 \times 18) = 10800$ (万元)

A 型机器人的盈亏平衡销售量 = $10800 / 24 = 450$ (台)

A 型机器人的盈亏临界点作业率 = $450 / 1500 = 30\%$

(3) 假设可接受的最低销售单价是 P，则：

$$(P-14) \times 5000 - 11200 = 23800$$

解得：P = 21 (万元)

(4) ① 单价增长 10%：

变化后的营业利润 = $[21 \times (1+10\%) - 14] \times 5000 - 11200 = 34300$ (万元)

营业利润变动百分比 = $(34300 - 23800) / 23800 = 44.12\%$

营业利润对单价的敏感系数 = $44.12\% / 10\% = 4.41$

单位变动成本增长 10%：

变化后的营业利润 = $[21 - 14 \times (1+10\%)] \times 5000 - 11200 = 16800$ (万元)

营业利润变动百分比 = $(16800 - 23800) / 23800 = -29.41\%$

营业利润对单位变动成本的敏感系数 = $-29.41\% / 10\% = -2.94$

销量增长 10%：

变化后的营业利润 = $(21-14) \times 5000 \times (1+10\%) - 11200 = 27300$ (万元)

营业利润变动百分比 = $(27300 - 23800) / 23800 = 14.71\%$

营业利润对销量的敏感系数 = $14.71\% / 10\% = 1.47$

固定成本增长 10%：

变化后的营业利润 = $(21-14) \times 5000 - 11200 \times (1+10\%) = 22680$ (万元)

营业利润变动百分比 = $(22680 - 23800) / 23800 = -4.71\%$

营业利润对固定成本的敏感系数 = $-4.71\% / 10\% = -0.47$

② 敏感程度由大到小的顺序是：单价、单位变动成本、销量、固定成本

③ 敏感系数的绝对值大于 1 的因素属于敏感因素，因此单价、单位变动成本、销量属于敏感因素。