

2023年注册会计师考试《财管》试题

一、单项选择题

1. 甲公司只产销一种产品，目前年产销量200万件，息税前利润对销量的敏感系数为4，处于盈利状态。假定其他条件不变，甲公司盈亏临界点的产销量是（ ）万件。

- A. 192
- B. 50
- C. 200
- D. 150

【答案】D

【解析】盈亏临界点时息税前利润为0，息税前利润变动百分比=（0-原息税前利润）/原息税前利润=-100%，息税前利润对销售量的敏感系数=息税前利润变动百分比/销售量变动百分比=4，则销售量变动百分比=-100%/4=-25%，因此销售量=200×（1-25%）=150（万件）。

【知识点】保本量分析

【难度】易

2. 甲公司目前每股净资产为8元，权益净利率为10%，拟使用修正平均市净率模型评估公司股票价值。可比公司相关资料如下：

可比公司	本期市净率	权益净利率
M	3.45	10.5%
N	3.40	9.5%
P	3.35	10.6%

下列各项中，最接近甲公司每股价值的是（ ）元。

- A. 27.74
- B. 27.20
- C. 26.67
- D. 26.73

【答案】C

【解析】可比公司平均市净率= (3.45+3.40+3.35) /3=3.4

可比公司平均权益净利率= (10.5%+9.5%+10.6%) /3=10.2%

甲公司每股价值= $\frac{\text{可比公司的平均市净率}}{\text{可比公司平均权益净利率} \times 100} \times \text{目标公司权益净利率} \times 100 \times \text{目标公司每股净}$

资产= $\frac{3.4}{10.2\% \times 100} \times 10\% \times 100 \times 8 = 26.67$ (元)。

【知识点】相对价值评估模型

【难易度】中

3. 甲公司采用剩余股利政策，当年利润当年分配。2023年，甲公司期初未分配利润400万元，当年净利润580万元，法定盈余公积计提比例10%，预计下年资本性支出900万元，目标资本结构（净负债/股东权益）为2/3。甲公司2023年应分配的现金股利为（ ）万元。

A. 36

B. 0

C. 40

D. 382

【答案】C

【解析】甲公司2023年应分配的现金股利=580-900×3/5=40（万元）。

【知识点】剩余股利政策

【难易度】易

4. 甲公司拟发行新债券N调换旧债券M，1份N调换一份M。M债券将于1年后到期，每份票面价值1000元，刚发放当期利息，市价980元。N债券期限2年，每份票面价值1000元，票面利率为6%，每半年付息1次，到期还本。N债券的税前资本成本为（ ）。

A. 7.14%

B. 9.64%

C. 7.23%

D. 5.36%

【答案】C

【解析】由于甲公司拟用1份新债券N调换1份旧债券M，所以债券M的目前市价=债券N的目前市价，设N债券计息期折现率为*i*，则：

$980 = 1000 \times 6\% / 2 \times (P/A, i, 4) + 1000 \times (P/F, i, 4)$

当*i*=3%时， $1000 \times 3\% \times (P/A, 3\%, 4) + 1000 \times (P/F, 3\%, 4) = 1000$ (元)

当 $i=4\%$ 时, $1000 \times 3\% \times (P/A, 4\%, 4) + 1000 \times (P/F, 4\%, 4) = 963.70$ (元)

$$\frac{i-3\%}{4\%-3\%} = \frac{980-1000}{963.70-1000}$$

解得: $i=3.55\%$

N债券的税前资本成本 $= (1+i)^n - 1 = (1+3.55\%)^2 - 1 = 7.23\%$ 。

【知识点】 税前债务资本成本的估计

【难度】 中

5. 以甲公司股票为标的资产的看涨期权, 期限6个月, 3个月后到期。用布莱克-斯科尔斯期权定价模型估计该期权价值时, 下列各项中最适合作为无风险利率的是 ()。

- A. 3个月后到期的政府债券的票面利率
- B. 6个月后到期的政府债券的票面利率
- C. 6个月后到期的政府债券的到期收益率
- D. 3个月后到期的政府债券的到期收益率

【答案】 D

【解析】 无风险利率应当选择与期权到期日相同或相近的政府债券的到期收益率, 选项D正确。

【知识点】 布莱克-斯科尔斯期权定价模型

【难度】 中

6. 下列关于关键绩效指标法的表述中, 正确的是 ()。

- A. 关键绩效指标应含义明确且可度量, 并与战略高度相关
- B. 客户满意度属于结果类关键绩效指标
- C. 关键绩效指标法通常需要单独使用, 没法和平衡计分卡结合使用
- D. 关键绩效指标法基于组织的战略而设计, 仅适用于企业或部门, 不适用于个人

【答案】 A

【解析】 客户满意度属于动因类关键绩效指标, 选项B错误。关键绩效指标法可以单独使用, 也可以与经济增加值、平衡计分卡等其他方法结合使用, 选项C错误。关键绩效指标法的应用对象可以是企业, 也可以是企业所属的单位 (部门) 和员工, 选项D错误。

【知识点】 关键绩效指标法的应用

【难度】 易

7. 甲公司当前股价为55元/股, 股利历史信息如下:

	2年前	1年前	刚支付
每股股利（元）	2	2.3	2.42

假设股利未来稳定增长，增长率等于按几何平均计算的股利历史增长率，采用股利增长模型估计的股权资本成本是（ ）。

- A. 14.4%
- B. 10%
- C. 14.84%
- D. 14.95%

【答案】C

【解析】股利增长率= $\sqrt[2]{2.42/2}-1=10\%$ ，股权资本成本= $D_1/P_0+g=2.42 \times (1+10\%) / 55+10\%=14.84\%$ 。

【知识点】股利增长模型

【难度度】中

8. 甲公司流动资产3000万元，其中货币资金800万元，应收账款500万元，预付款项200万元，存货1300万元，其他流动资产200万元，流动负债2000万元，其中一年内到期的非流动负债500万元，甲公司的速动比率是（ ）。

- A. 0.5
- B. 0.75
- C. 0.65
- D. 0.52

【答案】C

【解析】速动比率=（货币资金+应收账款）/流动负债=（800+500）/2000=0.65。

【知识点】短期偿债能力比率

【难度度】易

9. 甲公司正在编制2024年各季度直接材料预算。预计各季度末材料存量是下季度生产需用量的10%，单位产品材料用量6千克/件；第二季度生产量2000件，材料采购数量12600千克。预计第三季度生产需用直接材料为（ ）千克。

- A. 16000

- B. 11000
- C. 6000
- D. 18000

【答案】D

【解析】本期材料采购量=本期生产需用量+期末材料存量-期初材料存量，对第二季度而言， $12600=2000 \times 6 + \text{第三季度材料需用量} \times 10\% - 2000 \times 6 \times 10\%$ ，解得：第三季度材料需用量=18000（千克）。

【知识点】直接材料预算

【难易度】易

10. 公司营运资本筹资策略拟从激进型转为保守型，下列各项措施符合该转型要求的是（ ）。

- A. 增加长期借款购置固定资产
- B. 增加短期借款购买原材料
- C. 增发公司股票偿还短期借款
- D. 发行长期债券回购公司股票

【答案】C

【解析】激进型筹资策略是短资长用，保守型筹资策略是长资短用，要从激进型转为保守型，需要增加长期资金来源，用长期资金解决短期需求，选项C正确。选项A是长期资金来源解决了长期资金需求，选项B是增加短期资金来源，选项D是长期资金来源内部的增减变动，均不符合题意。

【知识点】营运资本筹资策略

【难易度】中

11. 甲公司是一家中央企业，采用国资委经济增加值考核办法进行业绩评价。2023年公司净利润55亿元；利息支出35亿元，其中资本化利息支出25亿元；费用化研发支出2亿元，资本化研发支出3亿元。调整后资本1100亿元，平均资本成本率为3.9%；企业所得税税率为25%。2023年甲公司经济增加值是（ ）亿元。

- A. 33.1
- B. 21.1
- C. 42.1
- D. 23.35

【答案】D

【解析】税后净营业利润=净利润+（利息支出+研究开发费用调整项）×（1-25%）=55+（35-25+2+3）×（1-25%）=66.25（亿元），经济增加值=税后净营业利润-调整后资本×平均资本成本率=66.25-1100×3.9%=23.35（亿元）。

【知识点】简化的经济增加值的计算

【难度】中

12. 甲运输企业负责冷链运输，目前共有10辆运输车，20名驾驶员，每辆运输车配2名驾驶员。运输车按平均年限法计提折旧，驾驶员每月底薪0.4万元，按运输里程每公里支付工资0.2元。按照成本性态分类，甲运输企业的车辆折旧费和驾驶员工资分别属于（ ）。

- A. 固定成本和延期变动成本
- B. 变动成本和固定成本
- C. 固定成本和半变动成本
- D. 半变动成本和固定成本

【答案】C

【解析】车辆折旧费按平均年限法计提折旧，不随运输里程公里数变动而变动，属于固定成本。驾驶员工资每月底薪0.4万元，并按运输里程每公里支付工资0.2元，即有一个初始数值，从0开始，在初始数值基础之上随着运输里程公里数变动而变动，属于半变动成本。

【知识点】成本性态分析

【难度】中

13. 甲企业生产X产品，月生产能力5000件，正常产销量4000件，剩余生产能力无法转移。X产品单价60元，单位变动成本36元，单位固定制造费用4元。2023年5月，现有客户愿意以55元的单价追加订货1500件，假设原订单可部分取消。若接受该特殊订单，则企业利润会（ ）。

- A. 增加16500元
- B. 增加22500元
- C. 增加19000元
- D. 增加28500元

【答案】A

【解析】接受该特殊订单企业增加的利润= (55-36) × 1500 - 500 × (60-36) = 16500 (元)。

【知识点】特殊订单是否接受决策

【难易度】易

二、多项选择题

1. 市场上有以甲公司股票为标的资产的美式看涨期权和欧式看涨期权。下列各项中，会同时引起二者价值上升的有 ()。

- A. 缩短到期期限
- B. 股价波动率下降
- C. 无风险利率上升
- D. 降低执行价格

【答案】CD

【解析】到期期限对欧式期权影响不确定，与美式期权同向，选项A错误。股价波动率与所有期权价值均同向变动，选项B错误。对于看涨期权，无风险利率与看涨期权价值同向变动，执行价格与看涨期权价值反向变动，选项C、D正确。

【知识点】金融期权价值的影响因素

【难易度】中

2. 下列各项中，对于投资中心而言，既能全面反映其投入产出关系，又可使其利益与企业整体利益一致的考核指标有 ()。

- A. 经济增加值
- B. 剩余收益
- C. 投资报酬率
- D. 部门税前经营利润

【答案】AB

【解析】投资中心的考核指标是剩余收益和投资报酬率，剩余收益可以使部门利润与企业整体利益一致，投资报酬率可能使部门为了自己的利益损害企业整体利益，选项B正确、选项C错误。经济增加值是税后口径的剩余收益，选项A正确。部门税前经营利润是利润中心考核指标，选项D错误。

【知识点】投资中心的考核指标

【难易度】中

3. 现有甲和乙两个互斥投资项目，均可重置。甲项目期限10年、乙项目期限6年。甲项目净现值2000万元，折现率10%，下列表述中，正确的有（ ）。

- A. 根据等额年金法，甲项目永续净现值为3254.89万元
- B. 按共同年限法，以最小公倍数确定共同年限，甲项目重置的净现值为3068.2万元
- C. 按共同年限法，以最小公倍数确定共同年限，甲项目需要重置5次
- D. 根据等额年金法，甲项目等额年金为200万元

【答案】 AB

【解析】 甲项目等额年金 $=2000 / (P/A, 10\%, 10) = 325.49$ （万元），甲项目永续净现值 $= [2000 / (P/A, 10\%, 10)] / 10\% = 3254.89$ （万元），选项A正确、选项D错误。甲项目期限10年、乙项目期限6年，最小公倍数是30，因此甲项目需重置2次，甲项目重置的净现值 $=2000 + 2000 \times (P/F, 10\%, 10) + 2000 \times (P/F, 10\%, 20) = 3068.2$ （万元），选项B正确、选项C错误。

【知识点】 互斥项目的优选问题

【难度】 中

4. 企业采用标准成本法时，下列关于直接材料标准成本制定的表述中，正确的有（ ）。

- A. 材料标准价格是材料的买价、保险费、装卸运输费等取得成本之和
- B. 在确定材料标准价格时，考虑仓储成本
- C. 应分材料确定用量标准和价格标准，最后进行汇总
- D. 各材料的用量标准可用工业工程法确定，不考虑损耗数量

【答案】 AC

【解析】 仓储成本是材料入库后发生的，不计入材料价格中，选项B错误。一般来说，直接材料的用量标准是指正常标准成本，即良好生产条件下、一般应发生的成本，包括必不可少的消耗以及各种难以避免的损失，选项D错误。

【知识点】 直接材料标准成本

【难度】 易

5. 甲公司生产一种产品，单价30元，月固定成本108000元，月正常销售量30000件，盈亏临界点销售量18000件，下列表述中正确的有（ ）。

- A. 变动成本总额为720000元
- B. 安全边际额为252000元
- C. 息税前利润率为8%

D. 安全边际率为40%

【答案】ACD

【解析】盈亏临界点销售量=固定成本/（单价-单位变动成本），即 $18000=108000/（30-单位变动成本）$ ，解得：单位变动成本=24（元），变动成本总额=24×30000=720000（元），选项A正确。安全边际额=正常销售额-盈亏临界点销售额=（30000-18000）×30=360000（元），选项B错误。安全边际率=安全边际量/正常销售量=（30000-18000）/30000=40%，选项D正确。息税前利润率=安全边际率×边际贡献率=40%×（30-24）/30=8%，选项C正确。

【知识点】与保本点有关的指标

【难易度】难

6. 如果债券收益率曲线呈水平形态，下列表述中正确的有（ ）。

- A. 无偏预期理论的解释是，市场预期未来短期利率会保持稳定
- B. 流动性溢价理论的解释是，市场预期未来短期利率会下降
- C. 市场分割理论的解释是，市场预期未来短期利率会保持稳定
- D. 流动性溢价理论的解释是，市场预期未来短期利率会上升

【答案】AB

【解析】如果债券收益率曲线呈水平形态，市场分割理论的解释是各个期限市场的均衡利率水平持平，选项C错误。如果债券收益率曲线呈水平形态，流动性溢价理论的解释是市场预期未来短期利率将会下降。选项B正确、选项D错误。

【知识点】利率的期限结构

【难易度】中

7. 下列关于增值作业与非增值作业的表述中，正确的有（ ）。

- A. 客户地址错误导致的二次投递作业属于非增值作业
- B. 产品设计作业属于增值作业
- C. 作业管理的核心是降低、消除甚至转化非增值作业
- D. 是否属于增值作业需要站在顾客的角度考虑

【答案】ABCD

【解析】增值作业与非增值作业是站在顾客角度划分的，最终增加顾客价值的作业是增值作业，否则就是非增值作业。产品设计作业会增加顾客价值，属于增值作业，客户地址错

误导致的二次投递作业属于非增值作业。选项A、B、D正确。作业成本管理是要努力找到非增值作业成本并努力消除、转化或将之降到最低。选项C正确。

【知识点】增值作业与非增值作业的划分

【难易度】中

8. 在场内交易市场进行证券交易的特点有（ ）。

- A. 有约定的交易对手
- B. 有规范的交易规则
- C. 有协商的交易价格
- D. 有固定的交易时间

【答案】BD

【解析】场内交易市场是指由证券交易所组织的集中交易市场。有固定的交易场所、固定的交易时间和规范的交易规则，进行交易时，出价最高的购买人和出价最低的出售者取得一致时成交。因此没有约定的交易对手，交易价格也不可协商，选项A、C错误。

【知识点】场内交易市场和场外交易市场

【难易度】易

9. 下列关于责任中心的表述中，正确的有（ ）。

- A. 责任中心业绩报告反映实际业绩与预期业绩及其差异
- B. 采用部门边际贡献考核利润中心部门经理业绩体现了可控原则
- C. 责任中心有权决定使用某项资产，就应对该项资产的成本负责
- D. 费用中心支出没有超过预算说明该中心业绩良好

【答案】AC

【解析】对部门经理业绩考核的适宜指标是部门可控边际贡献，体现了可控原则，选项B错误。费用中心的支出没有超过预算，可能该中心的工作质量和服务水平低于计划的要求，不能直接说明该中心业绩良好，选项D错误。

【知识点】成本中心的划分和类型

【难易度】中

10. 甲投资组合由M股票和N政府债券（无风险）组成，持仓占比分别为50%和50%，下列等式中，正确的有（ ）。

- A. 甲的 β 系数=M的 β 系数 \times 50%
- B. 甲报酬率的标准差=M报酬率的标准差 \times 50%

- C. 甲的期望报酬率=M的期望报酬率×50%
- D. 甲报酬率的方差=M报酬率的方差×50%

【答案】AB

【解析】N政府债券没有风险，因此N政府债券的β系数、标准差、方差均为0，甲的β系数=M的β系数×50%+N的β系数×50%=M的β系数×50%，甲的期望报酬率=M的期望报酬率×50%+N的期望报酬率×50%，选项A正确、选项C错误。甲报酬率的标准差 $\sigma = \sqrt{\frac{2}{1}\sigma_1^2 + \frac{2}{2}\sigma_2^2 + 2\rho_{1,2}\sigma_1\sigma_2}$ ，由于N证券的标准差=0，因此，甲报酬率的标准差=M报酬率的标准差×50%，甲报酬率的方差=(M报酬率的标准差×50%)²=M报酬率的方差×50%，选项B正确、选项D错误。

【知识点】投资组合的风险与报酬

【难度】中

11. 根据有税MM理论，下列关于财务杠杆变动对公司影响的表述中，正确的有（ ）。
- A. 提高财务杠杆，将提高负债资本成本
- B. 提高财务杠杆，将提高权益资本成本
- C. 降低财务杠杆，将降低企业价值
- D. 降低财务杠杆，将降低加权平均资本成本

【答案】BC

【解析】有税MM理论下，提高财务杠杆，企业价值增加、股权资本成本上升、加权平均资本成本下降，选项B、C正确，选项D错误。企业负债资本成本不受财务杠杆影响，选项A错误。

【知识点】有税MM理论

【难度】易

12. 甲公司目前没有上市交易的债券。在测算公司债务资本成本时，下列表述正确的有（ ）。
- A. 采用可比公司法时，可比公司应与甲公司在同一行业且拥有上市交易的债券
- B. 采用可比公司法时，可比公司应与甲公司的商业模式、财务状况类似
- C. 采用风险调整法时，用来估计信用风险补偿率的发债公司应与甲公司在同一行业
- D. 采用风险调整法时，用来估计无风险利率的政府债券应与甲公司债券到期日相近

【答案】ABD

【解析】采用风险调整法时，用来估计信用风险补偿率的发债公司应与甲公司处于同一信用等级，而不是在同一行业，选项C错误。

【知识点】税前债务资本成本的估计

【难易度】中

三、计算分析题

1. 肖先生拟在2023年末购置一套价格为360万元的精装修商品房，使用自有资金140万元，公积金贷款60万元，余款通过商业贷款获得。公积金贷款和商业贷款期限均为10年，均为浮动利率，2023年末公积金贷款利率为4%，商业贷款利率为6%，均采用等额本息方式在每年末还款。

该商品房两年后交付，且直接拎包入住。肖先生计划收房后即搬入，居住满8年后（2033年末）退休返乡并将该商品房出售，预计扣除各项税费后变现净收入450万元。若该商品房用于出租，每年末可获得税后租金6万元。

肖先生拟在第5年末（2028年末）提前偿还10万元的商业贷款本金，预计第5年末公积金贷款利率下降至3%，商业贷款利率下降至5%。

整个购房方案的等风险投资必要报酬率为9%。

要求：

(1) 计算前5年每年末的公积金贷款还款金额和商业贷款还款金额。

【答案】前5年每年末的公积金贷款还款金额 $=60 / (P/A, 4\%, 10) = 7.40$ （万元）

前5年每年末的商业贷款还款金额 $= (360 - 140 - 60) / (P/A, 6\%, 10) = 21.74$ （万元）

【知识点】年金终值和现值

【难易度】中

(2) 计算第6年初的公积金贷款余额和商业贷款余额。

【答案】站在第6年初向后看（以第6年初为0时点），贷款余额是未来现金流量的现值。

第6年初的公积金贷款余额 $=7.40 \times (P/A, 4\%, 5) = 32.94$ （万元）

第6年初的商业贷款余额 $=21.74 \times (P/A, 6\%, 5) - 10 = 81.58$ （万元）

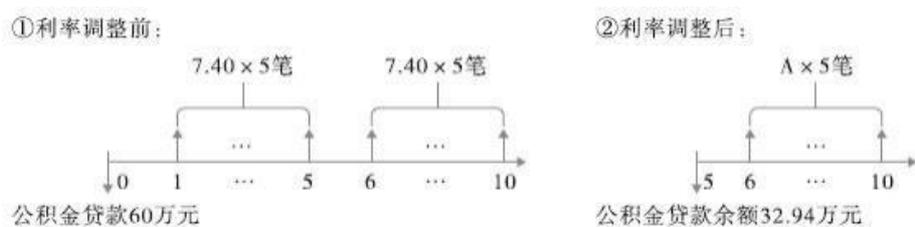
【提示】由于第5年末商业贷款还款10万元，因此第6年初商业贷款的余额应该扣掉10万元。

【知识点】年金终值和现值

【难易度】中

(3) 计算后5年每年末的公积金还款金额和商业贷款还款金额。

【答案】



后5年每年末的公积金还款金额= $32.94 / (P/A, 3\%, 5) = 7.19$ (万元)

后5年每年末的商业贷款还款金额= $81.58 / (P/A, 5\%, 5) = 18.84$ (万元)

【知识点】年金终值和现值

【难度度】中

(4) 计算整个购房方案的净现值，并判断方案在经济上是否可行。

【答案】公积金还款的现值= $7.40 \times (P/A, 9\%, 5) + 7.19 \times (P/A, 9\%, 5) \times (P/F, 9\%, 5) = 46.96$ (万元)

商业贷款还款的现值= $21.74 \times (P/A, 9\%, 5) + [18.84 \times (P/A, 9\%, 5) + 10] \times (P/F, 9\%, 5) = 138.69$ (万元)

每年租金的现值= $6 \times (P/A, 9\%, 8) \times (P/F, 9\%, 2) = 27.95$ (万元)

整个购房方案的净现值= $-140 - 46.96 - 138.69 + 450 \times (P/F, 9\%, 10) + 27.95 = -107.62$ (万元)

因为整个购房方案的净现值小于0，所以该方案在经济上不可行。

【提示】站在肖先生个人角度来看，整个购房方案的等风险投资必要报酬率9%是贷款+购房整个方案的机会成本，因此现金流量要包含贷款+购房的整体现金流量。相当于股东角度，要考虑经营现金流量（即购房）和债务现金流量（即贷款还本付息）。

【知识点】独立项目的评价方法

【难度度】难

2. 甲公司是一家上市公司，为优化资本结构、加强市值管理，拟发行债券融资200亿元用于回购普通股股票并注销。相关资料如下：

(1) 公司2023年末总资产2000亿元，负债800亿元，优先股200亿元，普通股1000亿元，公司负债均为长期银行贷款，利率8%；优先股票面价值100元/股，固定股息率7%，为平价发行，分类为权益工具；普通股200亿股。预计2024年息税前利润360亿元。

(2) 拟平价发行普通债券，每份票面价值1000元，票面利率8%，如果回购普通股股票，预计平均回购价格（含交易相关费用）为12.5元/股。

(3) 公司普通股β系数为1.25，预计发债回购后β系数上升至1.52。

(4) 无风险利率为4%，平均风险股票报酬率为12%。企业所得税税率25%。

要求：

(1) 如果不发行债券进行股票回购，计算甲公司预计的2024年每股收益、财务杠杆系数和加权平均资本成本（按账面价值计算权重）。

【答案】不发行债券进行股票回购。

$$2024年每股收益 = \frac{(EBIT-I) \times (1-T) - PD}{N} = \frac{(360-800 \times 8\%) \times (1-25\%) - 200 \times 7\%}{200} = 1.04 \text{ (元/股)}$$

$$财务杠杆系数 = \frac{EBIT}{EBIT - I - PD / (1-T)} = \frac{360}{360 - 800 \times 8\% - 200 \times 7\% / (1-25\%)} = 1.30$$

$$普通股资本成本 = R_f + \beta \times (R_m - R_f) = 4\% + 1.25 \times (12\% - 4\%) = 14\%$$

$$加权平均资本成本 = 8\% \times (1-25\%) \times 800/2000 + 7\% \times 200/2000 + 14\% \times 1000/2000 = 10.1\%$$

资产 2000	银行贷款 800	利率 8% (资本成本 6%)
	优先股 200	资本成本 7%
	普通股 1000	资本成本 14%

【知识点】资本结构决策的分析方法

【难易度】中

(2) 如果发行债券并进行股票回购，计算甲公司预计的2024年每股收益、财务杠杆系数和加权平均资本成本（按账面价值计算权重）。

【答案】发行债券进行股票回购。

$$2024年每股收益 = \frac{(360-800 \times 8\% - 200 \times 8\%) \times (1-25\%) - 200 \times 7\%}{200 - 200/12.5} = 1.07 \text{ (元/股)}$$

$$财务杠杆系数 = \frac{360}{360 - 800 \times 8\% - 200 \times 8\% - 200 \times 7\% / (1-25\%)} = 1.38$$

$$普通股资本成本 = 4\% + 1.52 \times (12\% - 4\%) = 16.16\%$$

$$加权平均资本成本 = 8\% \times (1-25\%) \times (800+200) / 2000 + 7\% \times 200/2000 + 16.16\% \times 800/2000 = 10.16\%$$

资产 2000	银行贷款 800	利率 8% (资本成本 6%)
	债券 200	利率 8% (资本成本 6%)
	优先股 200	资本成本 7%
	普通股 800	资本成本 16.16%

【知识点】资本结构决策的分析方法

【难度度】中

(3) 根据要求(1)和(2)的计算结果,如果将每股收益最大化作为财务管理目标,是否应该发债并回购?简要说明原因。

【答案】应该发债并回购。因为发债并回购会导致每股收益提高,符合每股收益最大化。

【知识点】财务管理的目标

【难度度】中

(4) 根据要求(1)和(2)的计算结果,如果按资本成本最小化进行财务管理决策,是否应该发债并回购?简要说明原因。

【答案】不应该发债并回购。因为发债并回购会导致加权平均资本成本提高,不符合资本成本最小化。

【知识点】资本结构决策的分析方法

【难度度】中

(5) 简要回答每股收益最大化、资本成本最小化与股东财富最大化财务管理目标之间的关系。

【答案】如果每股收益的取得时间、承担风险、投入资本相同,则每股收益最大化也是一个可以接受的目标,等同于股东财富最大化。

企业加权平均资本成本最小时,企业价值最大,如果股东投资资本和债务价值不变,与股东财富最大化具有相同的意义。

【知识点】资本结构决策的分析方法

【难度度】中

3. 甲艺术中心提供美术艺考一对一授课服务,2023年收费标准为每次课1000元,每次课2小时。艺术中心按照授课教师资历和授课水平发放薪酬,每小时薪酬100~200元,平均薪酬标准每小时150元。艺术中心免费提供画纸、颜料等材料,平均耗材标准每小时15元。艺术中心月固定成本90000元。2023年7月预计有800学习人次,实际有840学习人次。

艺术中心使用标准成本进行预算管理。会计部门每月将实际利润和预算利润进行比较，编制业绩报告，并将此报告发给招生、教务等责任部门，据此进行差异分析和业绩评价。据现行内部管理制度规定，招生部门负责招生，根据艺术中心确定的优惠政策对团体客户提供优惠，对收入负责；教务部门负责授课教师及上课时间安排、美术耗材的采购和使用，对成本负责；收费优惠政策和教师课酬标准由艺术中心确定。

2023年7月会计部门提供的业绩报告如下：

项目	预算	实际	差异
学习人次（人次）	800	840	40
学习小时（小时）	1600	1680	80
收入（元）	800000	823200	23200
教师薪酬（元）	240000	257040	17040
材料成本（元）	24000	21840	-2160
固定成本（元）	90000	90000	0
总成本（元）	354000	368880	14880
经营利润（元）	446000	454320	8320

要求：

（1）编制甲艺术中心2023年7月弹性预算业绩报告（结果填入下方表格中，不用列示计算过程）。

项目	实际结果	弹性预算	固定预算
学习人次 （人次）			
学习小时 （小时）			
收入（元）			
教师薪酬			

(元)					
材料成本 (元)					
固定成本 (元)					
总成本(元)					
经营利润 (元)					

【答案】

项目	实际结果	收入和支出 差异	弹性预算	作业量差异	固定预算
学习人次 (人次)	840	0	840	40	800
学习小时 (小时)	1680	0	1680	80	1600
收入(元)	823200	-16800(不利 差异)	840000(a)	40000(有利 差异)	800000
教师薪酬 (元)	257040	5040(不利 差异)	252000(b)	12000(不利 差异)	240000
材料成本 (元)	21840	-3360(有利 差异)	25200(c)	1200(不利 差异)	24000
固定成本 (元)	90000	0	90000	0	90000
总成本(元)	368880	1680(不利 差异)	367200	13200(不利 差异)	354000
经营利润	454320	-18480(不	472800(d)	26800(有利	446000

(元)		利差异)		差异)	
-----	--	------	--	-----	--

其中, $a=1680/2 \times 1000=840000$ (元)

$b=1680 \times 150=252000$ (元)

$c=1680 \times 15=25200$ (元)

经营利润 $d=$ 收入-总成本 $=840000-367200=472800$ (元)

【知识点】弹性预算差异

【难易度】中

(2) 计算教师薪酬成本的工资率差异和效率差异, 并说明差异产生的可能原因。

【答案】教师薪酬成本的工资率差异 $=\Delta$ 工资率 \times 实量 $= (257040/1680-150) \times 1680=5040$ (元) (不利差异)

教师薪酬成本的效率差异 $=\Delta$ 数量 \times 标价(标准工资率) $= (1680-1680) \times 150=0$

教师薪酬成本产生差异的原因是由于工资率差异导致的。工资率差异产生的可能原因: 安排的授课老师资质水平较原计划高, 支付了高于标准的单位小时工资。

【知识点】变动成本差异的分析

【难易度】中

(3) 计算材料成本的价格差异和数量差异, 并说明差异产生的可能原因。

【答案】材料成本的价格差异 $=\Delta$ 价格 \times 实量 $= (21840/1680-15) \times 1680=-3360$ (元) (有利差异)

材料成本的数量差异 $=\Delta$ 数量 \times 标价 $= (1680-1680) \times 15=0$

材料成本产生差异的原因是由于材料价格差异导致的。价格差异产生的可能原因: 由于采购单价较原标准低形成, 可能由于批量采购取得了优惠价格。

【知识点】变动成本差异的分析

【难易度】易

(4) 用会计部门提供的业绩报告中的差异评价招生部门和教务部门业绩, 是否合理? 说明理由。

【答案】不合理。根据可控原则, 对团体客户提供的优惠政策是由艺术中心确定的, 因此, 招生部门只对作业量差异(由招生人数变化产生)负责, 不对收入差异(由收费单价变化产生)负责。教务部门负责授课教师及上课时间安排、美术耗材的采购和使用, 只对教师薪酬支出差异、材料成本支出差异负责, 不对作业量差异负责。

【知识点】弹性预算差异

【难易度】中

(5) 简要说明弹性预算业绩报告的优点。

【答案】相对于简单的比较实际结果与固定预算，弹性预算业绩报告能为管理者提供更多有用的信息。它区分了业务量变动产生的影响与价格控制、经营管理所产生的影响，使得管理者能够采取更加具有针对性的方法来评估经营活动。

【知识点】弹性预算差异

【难易度】中

4. 甲公司是一家集团公司，对子公司的投资项目实行审批制。2023年末，集团投资限额尚余20000万元，其中，债务资金限额12000万元，股权资金限额8000万元，甲公司共收到三家全资子公司（乙、丙、丁）分别上报的投资项目方案，相关资料如下：

(1) 乙公司投资项目。

2023年末投资9000万元购置设备，建设期1年，2024年末建成投产，经营期6年。根据税法相关规定，该设备按直线法计提折旧，折旧年限6年，净残值率10%，该设备经营期满可变现400万元。经营期内预计年营业收入4200万元，年付现成本800万元。投资该项目预计将在经营期内使甲公司原运营项目减少年营业收入600万元，年付现成本200万元。

乙公司按目标结构（净负债/股东权益=2）进行融资。债务税前资本成本为6%，该项目可比公司的资本结构（净负债/股东权益）为4/3，普通股 β 系数为2.6。

(2) 丙公司投资项目。

2023年末购入固定收益证券，投资额8000万元，尚有4年到期，票面价值9000万元，票面利率为7%，每两年收取利息一次，按年复利计息，到期收回本金。根据税法相关规定，利息在收取时缴纳企业所得税，票面价值与购买价格之间的价差在到期收回本金时缴纳企业所得税，项目资本成本为5%。

丙公司按目标资本结构（净负债/股东权益=3）进行项目融资。

(3) 丁公司投资项目。

2023年末投资9600万元，项目净现值1632万元。丁公司按目标资本结构（净负债/股东权益=2）进行项目融资。

(4) 无风险利率为2%，市场风险溢价为4%，企业所得税税率25%。

假设投资项目相互独立，均不可重置，且仅能在2023年末投资，所有现金流量均在当年年末发生。

要求：

(1) 计算乙公司投资项目2023~2030年末的现金净流量，并计算净现值和现值指数。

【答案】年折旧额=9000×(1-10%)/6=1350(万元)

$$NCF_{2023} = -9000 \text{ 万元}$$

$$NCF_{2024} = 0$$

$$NCF_{2025 \sim 2029} = \text{税后收入} - \text{税后付现成本} + \text{折旧抵税} - \text{竞争影响} = 4200 \times (1-25\%) - 800 \times (1-25\%) + 1350 \times 25\% - [600 \times (1-25\%) - 200 \times (1-25\%)] = 2587.5 \text{ (万元)}$$

$$\text{税法残值} = 9000 \times 10\% = 900 \text{ (万元)}$$

$$\text{期满时设备处置的相关现金净流量} = \text{处置收入} \times (1 - \text{所得税税率}) + \text{税法价值} \times \text{所得税税率} = 400 \times (1-25\%) + 900 \times 25\% = 525 \text{ (万元)}$$

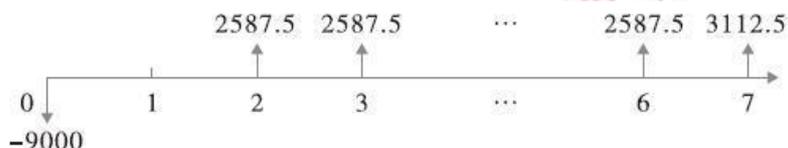
$$NCF_{2030} = 2587.5 + 525 = 3112.5 \text{ (万元)}$$

$$\beta_{\text{资产}} = \beta_{\text{权益}} / (1 + \text{可比公司税后净财务杠杆}) = 2.6 / [1 + 4/3 \times (1-25\%)] = 1.3$$

$$\beta_{\text{权益}} = \beta_{\text{资产}} \times (1 + \text{目标公司税后净财务杠杆}) = 1.3 \times [1 + 2 \times (1-25\%)] = 3.25$$

$$\text{权益资本成本} = R_f + \beta \times (R_m - R_f) = 2\% + 3.25 \times 4\% = 15\%$$

$$\text{项目折现率} = 6\% \times (1-25\%) \times 2/3 + 15\% \times 1/3 = 8\%$$



$$\text{净现值} = -9000 + 2587.5 \times (P/A, 8\%, 5) \times (P/F, 8\%, 1) + 3112.5 \times (P/F, 8\%, 7) = 2381.72 \text{ (万元)}$$

$$\text{现值指数} = 1 + \text{净现值} / \text{原始投资额现值} = 1 + 2381.72 / 9000 = 1.26$$

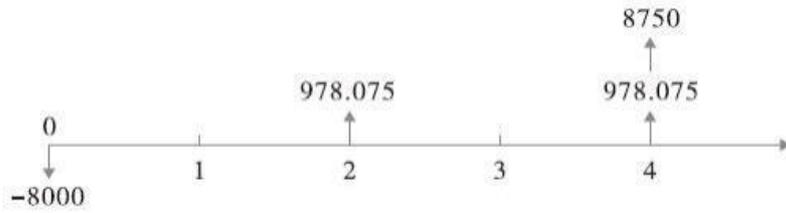
【知识点】独立项目的评价方法

【难度】难

(2) 计算丙公司投资项目的净现值和现值指数。

【答案】丙公司每次收到的税后利息 = $[9000 \times (1+7\%)^2 - 9000] \times (1-25\%) = 978.075$ (万元)

$$\text{到期时收到的税后本金} = 9000 - (9000 - 8000) \times 25\% = 8750 \text{ (万元)}$$



净现值 $= -8000 + 978.075 \times (P/F, 5\%, 2) + (978.075 + 8750) \times (P/F, 5\%, 4) = 890.40$
(万元)

丙公司投资项目的现值指数 $= 1 + 890.40 / 8000 = 1.11$

【知识点】独立项目的评价方法

【难易度】难

(3) 甲公司应审批通过哪些项目？计算并说明理由。

【答案】由于甲公司投资总量有限，在进行项目决策时，应该在可能的组合中选择净现值最大的投资组合。

如果投资乙、丁公司项目，净现值最大，但债务资金不足，不可取。

虽然投资乙、丙公司项目的净现值没有投资乙、丁公司项目大，但是债务资金和权益资金均足够，所以它们属于投资总量有限内的净现值最大的投资组合，因此，应审批通过乙公司投资项目和丙公司投资项目。

单位：万元

项目	净现值	所需债务资金	所需权益资金
乙公司	2381.72	$9000 \times 2/3 = 6000$	$9000 \times 1/3 = 3000$
丙公司	890.40	$8000 \times 3/4 = 6000$	$8000 \times 1/4 = 2000$
丁公司	1632	$9600 \times 2/3 = 6400$	$9600 \times 1/3 = 3200$
甲公司投资限额		12000	8000

【提示】计算乙公司项目现金流量时，由于题目给出收入、成本各项数据，后期现金流量可以套用公式：现金流量 $=$ 税后收入 $-$ 税后付现成本 $+$ 折旧抵税 $+$ 处置变现 $-$ 营运资本投资 $(+$ 收回) $-$ 竞争影响

本题没有给出营运资本投资的信息，营运资本一项可忽略。

2025~2029年不需要考虑设备处置变现一项，2030年需要考虑设备处置变现一项。

【知识点】总量有限时的资本分配

【难易度】难

四、综合题

甲公司是一家制造业企业，主要生产和销售A产品。根据客户要求，公司也承接将A产品继续加工成B产品的订单。A产品市场售价210元/件，B产品市场售价350元/件。

公司设有两个分部，第一分部生产A产品，按品种法计算成本。直接材料在开工时一次投入，直接人工成本、制造费用随加工进度陆续发生。月末采用约当产量法（先进先出法）分配完工产品和在产品成本。A产品完工后，转入产成品库，采用先进先出法计算销货成本。

第二分部根据客户订单将A产品继续加工成B产品，一件B产品消耗一件A产品，按订单法计算成本。第二分部可从产成品库领用A产品，也可以外购。A产品在开工时一次投入，其他直接材料于本车间加工程度达50%时一次性投入。A产品和其他直接材料按订单分别领用，可直接计入订单成本；直接人工成本、变动制造费用按直接人工工时分配，固定制造费用按机器工时分配，计入订单成本。

甲公司为激励第一、第二分部对企业利润作出贡献，将其分别设定为“利润中心”。为评价各利润中心的经营业绩，第二分部领用A产品按内部转移价格200元/件计价。

2023年7月相关资料如下：

(1) 月初在产品成本数据。

单位：元

项目	A产品成本	直接材料成本	其他直接材料成本	直接人工成本	变动制造费用	固定制造费用	成本合计
A产品	—	1207500	—	252000	61200	156000	1676700
订单#601B	2000000	—	245000	85200	90770	115500	2536470

(2) A产品月初在产品15000件，平均加工程度40%，本月投产81000件，完工80000件，月末在产品16000件，平均加工程度50%。订单#601B月初在产品10000件，平均加工程

度55%，月末全部完工；订单#701B本月投产8000件，领用A产品8000件，本月全部完工；订单#702B本月投产12000件，领用A产品12000件，月末均未完工，平均加工程度30%。

(3) 本月生产费用。

单位：元

项目	直接材料成本	其他直接材料成本	直接人工成本	变动制造费用	固定制造费用
A产品	6520500	—	3444000	836400	1804000
订单#601B	—				
订单#701B	—	196000			
订单#702B	—				

(4) 本月第二分部工时与间接生产费用。

项目	人工工时 (小时)	机器工时 (小时)	直接人工成本 (元)	变动制造费用 (元)	固定制造费用 (元)
第二分部	17600	9000	246400	258720	346500
其中：					
订单#601B	4900	2600			
订单#701B	8800	4400			
订单#702B	3900	2000			

(5) 本月第一分部对外销售A产品62000件，转入下一车间继续加工20000件。A产品完工产品月初库存10000件，成本1500000元。第一分部对外销售A产品，每件销售佣金提成17.3元。

要求：

(1) 编制第一分部A产品的成本计算单（结果填入下方表格中，不用列出计算过程）。

项目	数量（件）	直接材料	直接人工	变动制造	固定制造	合计（元）

		成本（元）	成本（元）	费用（元）	费用（元）	
月初在产品	15000	1207500	252000	61200	156000	1676700
本月生产费用	81000	6520500	3444000	836400	1804000	12604900
总约当产量（件）	—					—
分配率	—					—
本月完工产品	80000					
单位成本	—					
月末在产品	16000					

【答案】

项目	数量（件）	直接材料成本（元）	直接人工成本（元）	变动制造费用（元）	固定制造费用（元）	合计（元）
月初在产品	15000	1207500	252000	61200	156000	1676700
本月生产费用	81000	6520500	3444000	836400	1804000	12604900
总约当产量（件）	—	81000	82000	82000	82000	—
分配率	—	80.5 (a)	42 (e)	10.2	22	—
本月完工产品	80000	6440000 (c)	3360000 (g)	816000	1784000	12400000
单位成本	—	80.5 (d)	42 (h)	10.2	22.3	155

月末在产品	16000	1288000	336000 (f)	81600	176000	1881600
品		(b)				

【解析】计算约当产量。

直接材料：在开工时一次投入，其完工程度为100%。

直接人工成本：月初在产品15000件，平均完工程度40%，月末在产品16000件，平均完工程度50%。

项目	俗称	约当产量		
		公式	直接材料	直接人工
月初在产品本月完工	本月替上月完工	月初在产品数量×(1-月初在产品完工程度)	0	15000×(1-40%)=9000 (件)
本月投入且完工	本月替自己完工	本月完工产品总数-月初在产品实际数量	80000-15000=65000 (件)	
月末在产品	本月未完工	月末在产品数量×月末在产品完工程度	16000	16000×50%=8000 (件)
合计			0+65000+16000=81000 (件)	9000+65000+8000=82000 (件)

①分配直接材料成本：

表格中a=6520500/81000=80.5 (元/件)

表格中b=16000×80.5=1288000 (元)

表格中c=月初在产品成本+本月生产费用-月末在产品成本
=1207500+6520500-1288000=6440000 (元)

表格中d=6440000/80000=80.5 (元/件)

②分配直接人工成本：

表格中 $e=3444000/82000=42$ （元/件）

表格中 $f=8000 \times 42=336000$ （元）

表格中 $g=月初在产品成本+本月生产费用-月末在产品成本$

$=252000+3444000-336000=3360000$ （元）

表格中 $h=3360000/80000=42$ （元/件）

③变动制造费用、固定制造费用的计算与直接人工成本的计算相同。

【知识点】品种法下产品成本的计算

【难易度】中

(2) 分别计算第二分部B产品订单#601和订单#701的总成本和单位成本（提示：领用的A产品按内部转移价格200元/件计价）。

【答案】

项目	人工工时 (小时)	机器工时 (小时)	直接人工成 本(元)	变动制造费 用(元)	固定制造费 用(元)
第二分部	17600	9000	246400	258720	346500
其中:					
订单#601B	4900	2600	68600 (a)	72030	100100 (c)
订单#701B	8800	4400	123200 (b)	129360	169400 (d)
订单#702B	3900	2000	54600	57330	77000

直接人工成本、变动制造费用按照人工工时分配，固定制造费用按照机器工时分配。

表格中 $a=246400/17600 \times 4900=68600$ （元）

表格中 $b=246400/17600 \times 8800=123200$ （元）

变动制造费用的分配同直接人工成本一样。

表格中 $c=346500/9000 \times 2600=100100$ （元）

表格中 $d=346500/9000 \times 4400=169400$ （元）

订单#702B的成本=各项总成本-订单#601B的成本-订单#701B的成本

订单#601B的总成本=2536470（月初在产品成本）+68600+72030+100100=2777200（元）

订单#601B的单位成本=2777200/10000=277.72（元）

订单#701B的总成本=8000×200（领用A产品成本）+196000（其他直接材料成本）
+123200+129360+169400=2217960（元）

订单#701B的单位成本=2217960/8000=277.25（元）

【知识点】品种法下产品成本的计算

【难易度】难

（3）假设无其他费用，分别计算7月第一、二分部部门营业利润。

【答案】7月份第一分部部门营业利润=62000×（210-17.3）（对外销售扣除销售佣金提成的收入）+20000×200（对B分部销售收入）- [1500000+（62000+20000-10000）×155]（产品销售成本）=3287400（元）

7月份第二分部部门营业利润=（10000+8000）×350（对外销售收入）-2777200（#601B订单成本）-2217960（#701B订单成本）=1304840（元）

【知识点】利润中心的考核指标

【难易度】中

（4）假设市场属于完全竞争市场，第一分部A产品无剩余产能，两个分部都可以接受的A产品内部转移定价金额的合理区间是多少？目前200元/件的定价是否合理？

【答案】由于第一分部是利润中心，需考核其利润。对第一分部来说，对内销售的利润不低于对外销售的利润，这样第一分部才愿意对内销售；对第二分部来说，对内采购价格不能高于市场价，第二分部才愿意对内采购。

对外销售时，每件产品的利润=210-17.3-产品成本，对内销售时，每件产品的利润=内部转移定价-产品成本，则：

$210-17.3-产品成本 \leq 内部转移定价-产品成本$ ，解得：内部转移价格 ≥ 192.7 （元）。

两个分部都可以接受A产品内部转移定价金额合理区间是192.7~210元。

目前200元/件的定价合理。

【知识点】内部转移价格的类型

【难易度】中