

冲刺通关必刷模拟试卷(一) 参考答案及详细解析

答案速查

一、单项选择题				
1. C	2. A	3. C	4. C	5. D
6. D	7. A	8. B	9. B	10. D
11. C	12. D	13. C	14. A	

二、多项选择题				
1. ABD	2. ACD	3. ABD	4. AD	5. ABCD
6. CD	7. ABCD	8. CD	9. AC	10. ABC
11. BC	12. CD			

一、单项选择题

- C** 【解析】甲公司的每股营业收入 = $1200/120 = 10$ (元), 每股市价 = $1 \times 20 = 20$ (元), 市销率 = 每股市价/每股营业收入 = $20/10 = 2$ 。
- A** 【解析】(1) 每个季度的赊销比例是 $(1-60\%) = 40\%$, 全部计入下季度初的应收账款中, 上年第四季度的销售额的 40% 为 36000 元, 上年第四季度的销售额为 $36000 \div 40\% = 90000$ (元), 其中的 35% 在第一季度收回 (即第一季度收回 $90000 \times 35\% = 31500$ 元)。(2) 第一季度期初的应收账款中包括上年第三季度的销售额 8000 元, 占上年第三季度的销售额的 5%, 在第一季度可以全部收回, 所以, 第一季度收回的期初应收账款 = $31500 + 8000 = 39500$ (元)。
- C** 【解析】根据固定增长股利模型, 可以得到期望报酬率 $R = D_1/P_0 + g = \text{股利收益率} + \text{股价增长率}$, 由于股利的增长速度也就是股价的增长速度, 因此, g 可以解释为股价增长率或资本利得收益率, 所以甲、乙股票的股价增长率和资本利得收益率不相同, 选项 B 错误, 选项 C 正确。甲股票的股利收益率 = $0.75 \times (1+6\%) / 15 = 5.3\%$, 乙股票的股利收益率 = $0.55 \times (1+7\%) / 18 = 3.3\%$, 选项 A 错误。甲股票的期望报酬率 = $5.3\% + 6\% = 11.3\%$, 乙股票的期望报酬率 = $3.3\% + 7\% = 10.3\%$, 选项 D 不正确。
- C** 【解析】根据资本资产定价模型, 普通股成本 = $6\% + 1.2 \times (10\% - 6\%) = 10.8\%$ 。根据股利增长模型, 普通股成本 = $10.8\% = 0.8/10 + g$, 解得: $g = 2.8\%$ 。
- D** 【解析】甲方案的现值指数小于 1, 不可行; 乙方案的内含报酬率 11.43% 小于项目资本成本 12%, 也不可行, 所以排除选项 AB; 由于丙、丁方案寿命期不同, 应选择等额年金法进行决策。由于资本成本相同, 因此可以直接比较净现值的等额年金。丙方案净现值的等额年金 = $980/(P/A,$

$12\%, 10) = 980/5.6502 = 173.45$ (万元), 小于丁方案净现值的等额年金 185.46 万元, 所以本题的最优方案应该是丁方案。

6. D 【解析】不管是欧式期权还是美式期权, 不管是看涨期权还是看跌期权, 股价波动率越大, 都会使期权价值上升。执行价格上升, 会使看涨期权价值下降。无风险利率以及标的股票市价上升, 都会使看跌期权价值下降。
7. A 【解析】利息 = 息税前利润/利息保障倍数 = $600/3 = 200$ (万元), 联合杠杆系数 = 边际贡献/(息税前利润 - 利息) = $2000 \times (1 - 50\%) / (600 - 200) = 2.5$ 。
8. B 【解析】客户效应理论认为, 对于高收入阶层和风险偏好者, 由于其税负高, 并且偏好资本增长, 他们希望公司少发放现金股利, 并希望通过获得资本利得适当避税, 因此, 公司应实施低现金分红比例, 甚至不分红的股利政策。
9. B 【解析】对于溢价发行的平息债券而言, 在折现率不变的情况下, 发行后价值逐渐升高, 在付息日由于割息导致价值下降(但是注意债券价值不会低于面值, 因为每次割息之后的价值最低, 而此时相当于重新发行债券, 由于票面利率高于市场利率, 所以, 一定还是溢价发行, 债券价值仍然高于面值), 然后又逐渐上升, 总的趋势是波动下降, 最终等于债券面值。
10. D 【解析】可转换债券的底线价值应该是纯债券价值和转换价值两者中的较高者, 本题中, 该可转换债券纯债券的价值 = $1000 \times 6\% \times (P/A, 10\%, 5) + 1000 \times (P/F, 10\%, 5) = 848.35$ (元), 转换价值 = $20 \times 42 = 840$ (元), 所以底线价值为 848.35 元。
11. C 【解析】支付的利息 = $5000 \times 8\% = 400$ (万元), 支付的承诺费 = $(8000 - 5000) \times 0.5\% = 15$ (万元), 实际资本成本 = $(400 + 15) / (5000 - 8000 \times 0.5\%) \times 100\% = 8.37\%$ 。
12. D 【解析】原材料是随着加工进度分工序投入的, 并且在每一道工序开始时投入, 从总体上看属于分次投入, 投入的次数等于工序的数量。用约当产量法分配原材料费用时, 各工序在产品的完工程度 = 本工序投入的原材料累计消耗定额/原材料的消耗定额合计, 因此, 选项 ABC 的说法正确, 选项 D 的说法不正确。
13. C 【解析】变动制造费用耗费差异 = 实际工时 \times (变动制造费用实际分配率 - 变动制造费用标准分配率) = $250 \times (1000/250 - 3) = 250$ (元)
14. A 【解析】现有订单加工时间 = $13000 \times 6 = 78000$ (小时), 剩余产能 = $90000 - 78000 = 12000$ (小时), 新订单需要的加工时间 = $2000 \times 6 = 12000$ (小时), 等于剩余产能, 由于剩余生产能力无法转移, 不用考虑机会成本, 因此公司增加的营业利润 = $2000 \times (90 - 70) = 40000$ (元)。

二、多项选择题

1. ABD 【解析】半强式有效市场的主要特征, 是现有股票市价能充分反映所有公开可得的信息。选项 A 不正确。对于投资人来说, 在半强式有效的市场中不能通过对公开信息的分析获得超额利润, 选项 B 不正确。如果市场半强式有效, 技术分析、基本面分析和各种估价模型都是无效的, 各种投资基金就不能取得超额收益。选项 D 不正确。
2. ACD 【解析】营运资本 = 流动资产 - 流动负债 = 长期资本 - 长期资产, 所以, 选项 B 的说法正确。流动比率 = 流动资产/流动负债, 营运资本越多, 只能说明流动资产和流动负债的差额越大, 不能

说明二者的比值越大，所以选项 A 的说法不正确。营运资本是绝对数，不便于不同历史时期及不同企业之间的比较，所以，选项 CD 的说法不正确。

3. ABD 【解析】企业作为整体是由部分构成，是各部分的有机结合，而非各部分简单的相加，所以选项 A 的说法错误；企业价值评估的意图在于确定一个企业的公平市场价值，并不是现时市场价值，所以选项 B 的说法错误；在进行企业价值评估时，需要明确拟评估的对象是少数股权价值还是控股权价值，两者是不同的概念，主要是由于评估的对象不同，所以选项 D 的说法不正确。
4. AD 【解析】由于股票回购不影响每股面值，因此选项 A 是答案。股票回购减少企业外部流通股的数量，由于净利润不变，所以，每股收益提高，即选项 B 不是答案。股票回购会减少企业的股东权益，由于不影响长期有息负债，资本结构变化，所以选项 C 不是答案。股票回购是利用企业多余现金回购企业股票，因此，减少了企业的自由现金流量，即选项 D 是答案。
5. ABCD 【解析】本题中的组合属于“空头看涨期权+空头看跌期权”，由于：空头看涨期权净损益=空头看涨期权到期日价值(即净收入)+看涨期权价格，空头看跌期权净损益=空头看跌期权到期日价值(即净收入)+看跌期权价格，因此：(空头看涨期权+空头看跌期权)组合净损益=(空头看涨期权+空头看跌期权)组合净收入+(看涨期权价格+看跌期权价格)=(空头看涨期权+空头看跌期权)组合净收入+期权出售收入，所以选项 A 的结论正确；由于(空头看涨期权+空头看跌期权)组合净收入=空头看涨期权净收入+空头看跌期权净收入=-Max(股票价格-执行价格, 0)+[-Max(执行价格-股票价格, 0)]，因此，如果股票价格>执行价格，则：空头看涨期权净收入+空头看跌期权净收入=-(股票价格-执行价格)+0=执行价格-股票价格；如果股票价格<执行价格，则：空头看涨期权净收入+空头看跌期权净收入=0+[-(执行价格-股票价格)]=股票价格-执行价格，由此可知，选项 BC 的结论正确；进一步分析知道，只有当股票价格和执行价格的差额小于期权出售收入时，组合的净损益才大于 0，即能给投资者带来净收益，所以选项 D 的结论正确。
6. CD 【解析】服务于某种型号或样式产品的作业称为品种级作业。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 是单位级作业，选项 B 是批次级作业。
7. ABCD 【解析】现行标准成本，是指根据其适用期间应该发生的价格、效率和生产经营能力利用程度等预计的标准成本。在这些决定因素变化时，需要按照改变了的情况加以修订。
8. CD 【解析】根据计算公式可知，在存货经济订货量基本模型中，经济订货量与存货年需要量、每次订货的变动成本同向变动，与单位存货变动储存成本反向变动，与单位缺货成本无关。
9. AC 【解析】盈亏临界点销售量=40000/(20-12)=5000(件)，目前利润=20000×(20-12)-40000=120000(元)，如果销量增加 10%，则息税前利润=20000×(1+10%)×(20-12)-40000=136000(元)，提高(136000-120000)/120000×100%=13.33%，因此，销量敏感系数为 13.33%/10%=1.33；盈亏临界点作业率=5000/20000×100%=25%，安全边际率=1-25%=75%。
10. ABC 【解析】所谓可控成本通常应符合以下三个条件：(1)成本中心有办法知道将发生什么样性质的耗费；(2)成本中心有办法计量它的耗费；(3)成本中心有办法控制并调节它的耗费。凡不符合上述三个条件的，记为不可控成本。

11. BC 【解析】动因类指标是反映企业价值关键驱动因素的指标，选项 BC 属于动因类指标；结果类指标是反映企业绩效的价值指标，选项 AD 属于结果类指标。
12. CD 【解析】计算披露的经济增加值和特殊的经济增加值时，通常对公司内部所有经营单位使用统一的资本成本。真实的经济增加值要求对每一个经营单位使用不同的资金成本，以便更准确地计算部门的经济增加值。

三、计算分析题

1. 【答案】

(1) 由于采用固定股利政策，则 2019 年支付的现金股利为 3000 万元。

$$2019 \text{ 年股利支付率} = 3000 / 12000 \times 100\% = 25\%$$

(2) 2019 年股利支付率 = 2018 年股利支付率 = $3000 / 10000 \times 100\% = 30\%$

(3) 投资需要的权益资金 = $8000 \times 3 / 5 = 4800$ (万元)

$$\text{股利支付率} = (12000 - 4800) / 12000 \times 100\% = 60\%$$

(4) 额外股利 = $(12000 - 2000) \times 16\% = 1600$ (万元)

$$\text{股利支付率} = (2000 + 1600) / 12000 \times 100\% = 30\%$$

(5) ① 剩余股利政策

优点：保持理想的资本结构，加权平均资本成本最低。

缺点：受到当年盈利水平和未来投资规模影响，每年股利发放额不稳定。

② 固定股利政策

优点：稳定的股利向市场传递着公司正常发展的信息，有利于树立公司良好形象，增强投资者对公司的信心，稳定股票的价格；稳定的股利有利于投资者安排股利收入和支出。

缺点：股利的支付与盈余脱节，可能造成公司资金短缺；不能像剩余股利政策那样保持较低的资本成本。

③ 固定股利支付率政策

优点：使股利与公司盈余紧密结合，以体现多盈多分、少盈少分、无盈不分的原则。

缺点：各年的股利变动较大，极易造成公司不稳定的感觉，对稳定股票价格不利。

④ 低正常加额外股利政策

优点：具有较大灵活性，有利于股东增强对公司的信心，有利于股票价格稳定；可使那些依靠股利度日的股东每年至少可以得到虽然较低但比较稳定的股利收入，从而吸引住这部分股东。

【英文答案】

(1) Since the fixed dividend policy is adopted, the cash dividend paid in 2019 is 3000 ten thousand yuan.

$$\text{Dividend payout ratio for 2019} = 3000 / 12,000 \times 100\% = 25\%$$

(2) 2019 dividend payout ratio = 2018 dividend payout ratio = $300 / 10000 \times 100\% = 30\%$

(3) Equity capital required for investment = $8000 \times 3 / 5 = 4800$ (ten thousand yuan)

$$\text{Dividend payout ratio} = (12000 - 4800) / 12000 \times 100\% = 60\%$$

(4) Extra dividend = $(12000 - 2000) \times 16\% = 1600$ ten thousand yuan

$$\text{Dividend payout ratio} = (2000 + 1600) / 12000 \times 100\% = 30\%$$

(5) ①Residual dividend policy

Advantage: Maintain ideal capital structure and lowest weighted average cost of capital.

Disadvantage: Influenced by current earnings and future investment scale, the annual dividend payment is not stable.

②Fixed dividend policy

Advantage: Stable dividend transmits the information of normal development of the company to the market, which is beneficial to establishing a good image of the company, enhancing investors' confidence in the company, and stabilizing the stock price; Stable dividend helps investors to arrange dividend income and expenditure.

Disadvantage: Dividend payment is out of line with earnings, which may cause the company's capital shortage; Can't keep the cost of capital as low as the residual dividend policy.

③ Fixed dividend payout rate policy

Advantage: Making the dividend and the company's earnings closely combined to reflect the principle of more earnings, less earnings, less dividends, no earnings.

Disadvantage: large changes in dividend in each year are easily causes the sense of instability of the company, which is unfavorable for stabilizing the stock price.

④Lower than normal plus extra dividend policy

Advantage: Greater flexibility, which is beneficial for enhancing the confidence of shareholders in the company, and beneficial to the stability of stock prices; It can make those shareholders who depend on dividends to receive at least a relatively low but more stable dividend income every year and therefore to attract these shareholders.

2. 【答案】

$$(1) \text{ 营业净利率} = 400/5000 \times 100\% = 8\%$$

$$\text{股利支付率} = 200/400 \times 100\% = 50\%$$

$$\text{流动资产销售百分比} = 3000/5000 \times 100\% = 60\%$$

$$\text{流动负债销售百分比} = 1000/5000 \times 100\% = 20\%$$

因为既不发行新股也不举借新债, 所以外部融资额为 0, 外部融资销售增长比为 0, 即:

$$0 = 60\% - 20\% - (1 + \text{增长率}) / \text{增长率} \times 8\% \times (1 - 50\%)$$

解得: 销售增长率 = 11.11%

$$\text{所以, 2019 年可实现的销售额} = 5000 \times (1 + 11.11\%) = 5555.50 \text{ (万元)}$$

(2) 外部融资额

$$= (5500 - 5000) \times (60\% - 20\%) + 100 - 5500 \times 6\% \times (1 - 80\%) = 234 \text{ (万元)}$$

$$(3) 200 = (6000 - 5000) \times (60\% - 20\%) - 6000 \times 8\% \times (1 - \text{股利支付率})$$

解得: 股利支付率 = 58.33%

$$\text{可以支付的股利} = 6000 \times 8\% \times 58.33\% = 279.98 \text{ (万元)}$$

$$(4) \text{2019 年的销售额} = 5000 \times (1 + 25\%) \times (1 - 8\%) = 5750 \text{ (万元)}$$

$$\text{外部融资额} = (5750 - 5000) \times (60\% - 20\%) - 5750 \times 10\% \times (1 - 70\%) = 127.5 \text{ (万元)}$$

$$\text{外部负债融资额} = \text{外部融资额} - \text{外部权益融资额} = 127.5 - 100 = 27.5 \text{ (万元)}$$

(5) 2018 年可持续增长率

$$= \text{利润留存} / (\text{期末股东权益} - \text{利润留存}) = 200 / (6000 - 200) = 3.45\%$$

$$2019 \text{ 年可以达到的销售额} = 5000 \times (1 + 3.45\%) = 5172.5 \text{ (万元)}$$

3. 【答案】

(1) 设乙国债到期收益率为 K ，单利计息，没有说明折现方式，默认为复利折现。

$$1020 = 1000 \times (1 + 4\% \times 5) \times (P/F, K, 3) = 1200 \times (P/F, K, 3)$$

$$\text{当 } K = 5\% \text{ 时, } 1200 \times (P/F, 5\%, 3) = 1200 \times 0.8638 = 1036.56, \text{ 大于 } 1020$$

$$\text{当 } K = 6\% \text{ 时, } 1200 \times (P/F, 6\%, 3) = 1200 \times 0.8396 = 1007.52, \text{ 小于 } 1020$$

$$(K - 5\%) / (6\% - 5\%) = (1020 - 1036.56) / (1007.52 - 1036.56)$$

$$K = 5\% + (1020 - 1036.56) / (1007.52 - 1036.56) \times (6\% - 5\%) = 5.57\%$$

$$\text{借款的半年利率为 } 3\%, \text{ 年有效利率为 } (F/P, 3\%, 2) - 1 = 6.09\%$$

由于投资国债的收益率小于借款的年有效利率，所以应该提前偿还借款。

(2) 假设当前每期还款额为 A ：

$$300000 = A \times (P/A, 3\%, 10)$$

$$A = 300000 / 8.5302 = 35169.16 \text{ (元)}$$

假设提前偿还借款之后的每期还款额为 B ：

$$B \times (P/A, 3\%, 6) = 35169.16 \times (P/A, 3\%, 6) - 60000$$

$$B = [35169.16 \times (P/A, 3\%, 6) - 60000] / (P/A, 3\%, 6)$$

$$= 35169.16 - 60000 / (P/A, 3\%, 6)$$

$$= 35169.16 - 60000 / 5.4172$$

$$= 24093.33 \text{ (元)}$$

4. 【答案】

$$(1) \text{ 乙方案的净现值} = 50 \times (P/A, 10\%, 3) \times (P/F, 10\%, 1) - 100 = 13.04 \text{ (万元)}$$

$$(2) \text{ 甲方案的年等额年金} = 19.8 / (P/A, 10\%, 6) = 4.55 \text{ (万元)}$$

$$\text{乙方案的年等额年金} = 13.04 / (P/A, 10\%, 4) = 4.11 \text{ (万元)}$$

结论：应该选择甲方案。

(3) 4 和 6 的最小公倍数为 12

甲方案需要重置 1 次，乙方案需要重置 2 次

用共同年限法计算的甲方案的净现值

$$= 19.8 + 19.8 \times (P/F, 10\%, 6) = 30.98 \text{ (万元)}$$

用共同年限法计算的乙方案的净现值

$$= 13.04 + 13.04 \times (P/F, 10\%, 4) + 13.04 \times (P/F, 10\%, 8)$$

$$= 28.03 \text{ (万元)}$$

结论：应该选择甲方案。

5. 【答案】

(1) 质量检验的成本动因分配率 = $6000 / (10 + 20) = 200$ (元/次)

订单处理的成本动因分配率 = $6000 / (40 + 20) = 100$ (元/份)

机器运行的成本动因分配率 = $60000 / (400 + 800) = 50$ (元/小时)

设备调整准备的成本动因分配率 = $3000 / (12 + 8) = 150$ (元/次)

(2) 甲产品:

分配的本月发生的作业成本 = $200 \times 10 + 100 \times 40 + 50 \times 400 + 150 \times 12 = 27800$ (元)

单位作业成本 = $(27800 + 5200) / (200 + 40 \times 50\%) = 150$ (元/件)

单位成本 = $100 + 60 + 150 = 310$ (元/件)

乙产品:

分配的本月发生的作业成本 = $200 \times 20 + 100 \times 20 + 50 \times 800 + 150 \times 8 = 47200$ (元)

单位作业成本 = $(47200 + 5600) / (300 + 60 \times 50\%) = 160$ (元/件)

单位成本 = $120 + 50 + 160 = 330$ (元/件)

(3) 本月发生的制造费用分配率 = $75000 / (400 + 800) = 62.5$ (元/小时)

甲产品分配本月发生的制造费用 = $62.5 \times 400 = 25000$ (元)

甲产品单位制造费用 = $(25000 + 5200) / (200 + 40 \times 50\%) = 137.27$ (元/件)

甲产品单位成本 = $100 + 60 + 137.27 = 297.27$ (元/件)

乙产品分配本月发生的制造费用 = $62.5 \times 800 = 50000$ (元)

乙产品单位制造费用 = $(50000 + 5600) / (300 + 60 \times 50\%) = 168.48$ (元/件)

单位成本 = $120 + 50 + 168.48 = 338.48$ (元/件)

(4) 甲产品单位售价 = $297.27 + 10 = 307.27$ (元)

乙产品单位售价 = $338.48 + 10 = 348.48$ (元)

与传统的成本计算方法相比,作业成本法能够提供更加真实、准确的成本信息。因此,本题中甲产品的真实单位成本应该是310元,而决策者制定的单位售价为307.27元,如果与传统的单位成本297.27元比较,好像是有利可图,结果实际上是在畅销的同时,每销售一件产品,就要亏损2.73(310-307.27)元,如果按照作业成本法计算,则会避免这个决策失误。对于乙产品而言,真实单位成本应该是330元,显然348.48元的定价偏高,会对销量产生负面影响,给企业造成损失。而如果按照作业成本法计算,把单位售价降低一些,则会避免这个损失的发生。

四、综合题

【答案】

(1) 第一车间:

甲产品实际耗用的直接材料 = $280000 \times [150000 / (150000 + 100000)] = 168000$ (元)

乙产品实际耗用的直接材料 = $280000 \times [100000 / (150000 + 100000)] = 112000$ (元)

甲产品耗用的生产工人薪酬 = $30000 \times (1600 / 2400) = 20000$ (元)

乙产品耗用的生产工人薪酬 = $30000 \times (800 / 2400) = 10000$ (元)

甲产品耗用的制造费用 = $120000 \times (1600 / 2400) = 80000$ (元)

乙产品耗用的制造费用 = $120000 \times (800/2400) = 40000$ (元)

第二车间:

甲产品耗用的生产工人薪酬 = $140000 \times (4200/7000) = 84000$ (元)

乙产品耗用的生产工人薪酬 = $140000 \times (2800/7000) = 56000$ (元)

甲产品耗用的制造费用 = $350000 \times (4200/7000) = 210000$ (元)

乙产品耗用的制造费用 = $350000 \times (2800/7000) = 140000$ (元)

(2) 直接分配法:

供电车间的分配率 = $88500 / (360000 - 6000) = 0.25$ (元/度)

第一车间应该分配的电费 = $220000 \times 0.25 = 55000$ (元)

第二车间应该分配的电费 = $130000 \times 0.25 = 32500$ (元)

锅炉车间的分配率 = $19900 / (40000 - 200) = 0.5$ (元/吨)

第一车间应该分配的锅炉费用 = $2000 \times 0.5 = 1000$ (元)

第二车间应该分配的锅炉费用 = $1000 \times 0.5 = 500$ (元)

第一车间应该分配的辅助生产成本 = $55000 + 1000 = 56000$ (元)

第二车间应该分配的辅助生产成本 = $32500 + 500 = 33000$ (元)

交互分配法:

供电车间分配转入的锅炉车间费用 = $200 \times (19900/40000) = 99.5$ (元)

锅炉车间分配转入的供电车间费用 = $6000 \times (88500/360000) = 1475$ (元)

供电车间的分配率 = $(88500 - 1475 + 99.5) / (360000 - 6000) = 0.2461$ (元/度)

第一车间应该分配的电费 = $220000 \times 0.2461 = 54142$ (元)

第二车间应该分配的电费 = $130000 \times 0.2461 = 31993$ (元)

锅炉车间的分配率 = $(19900 + 1475 - 99.5) / (40000 - 200) = 0.5346$ (元/吨)

第一车间应该分配的锅炉费用 = $2000 \times 0.5346 = 1069.2$ (元)

第二车间应该分配的锅炉费用 = $1000 \times 0.5346 = 534.6$ (元)

第一车间应该分配的辅助生产成本 = $54142 + 1069.2 = 55211.2$ (元)

第二车间应该分配的辅助生产成本 = $31993 + 534.6 = 32527.6$ (元)

(3) 第一车间:

甲产品分配的辅助生产成本 = $55211.2 \times (1600/2400) = 36807.47$ (元)

乙产品分配的辅助生产成本 = $55211.2 \times (800/2400) = 18403.73$ (元)

第二车间:

甲产品分配的辅助生产成本 = $32527.6 \times (4200/7000) = 19516.56$ (元)

乙产品分配的辅助生产成本 = $32527.6 \times (2800/7000) = 13011.04$ (元)

(4) 填写下表(分配转入各车间的辅助生产成本计入制造费用):

甲产品(半成品)成本计算单

第一车间

2018年8月

金额单位:元

项目	产量(件)	直接材料费	直接人工费	制造费用	合计
月初在产品定额成本		5000	1200	1400	7600
本月生产费用		173000	20000	116807.47	309807.47
合计		178000	21200	118207.47	317407.47
完工半成品转出	2000	171600	19700	116607.47	307907.47
月末在产品定额成本		6400	1500	1600	9500

【提示】 $173000=168000+5000$ ，其中的 5000 指的是 8 月份甲产品直接领用的 5000 元直接材料；
 $116807.47=80000+36807.47$ 。

半成品明细账

月份	月初余额		本月增加		合计			本月减少	
	数量 (件)	实际成本 (元)	数量 (件)	实际成本 (元)	数量 (件)	实际成本 (元)	单位成本 (元/件)	数量 (件)	实际成本 (元)
8	300	38092.53	2000	307907.47	2300	346000	150.43	2100	315903
9	200	30097							

计算说明：①8 月份增加的实际成本 307907.47 元；甲产品(半成品)成本计算单中的完工半成品转出金额。

②本月减少金额 = $150.43 \times 2100 = 315903$ (元)。

甲产品(产成品)成本计算单

第二车间

2018年8月

单位:元

项目	产量(件)	直接材料费	直接人工费	制造费用	合计
月初在产品定额成本		50000	12000	14000	76000
本月生产费用		315903	84000	229516.56	629419.56
合计		365903	96000	243516.56	705419.56
产成品转出	1000	301903	81000	227500	610403
单位成本		301.9	81	227.5	610.4
月末在产品定额成本		64000	15000	16016.56	95016.56

【提示】 $229516.56=210000+19516.56$ ，直接材料费 315903 元是半成品明细账中 8 月份减少金额。

(5) 还原分配率 = $301903/307907.47 = 0.9805$

还原后产成品成本中的直接材料 = $171600 \times 0.9805 = 168253.8$ (元)

还原后产成品成本中的直接人工费 = $81000 + 19700 \times 0.9805 = 100315.85$ (元)

还原后产成品成本中的制造费用 = $227500 + 116607.47 \times 0.9805 = 341833.62$ (元)

还原后产成品单位成本中的直接材料 = $168253.8/1000 = 168.25$ (元)

还原后产成品单位成本中的直接人工费 = $100315.85/1000 = 100.32$ (元)

还原后产成品单位成本中的制造费用 = $341833.62/1000 = 341.83$ (元)

冲刺通关必刷模拟试卷(二) 参考答案及详细解析

答案速查

一、单项选择题				
1. C	2. D	3. B	4. A	5. B
6. C	7. D	8. C	9. D	10. C
11. B	12. A	13. C	14. D	
二、多项选择题				
1. AD	2. ACD	3. ACD	4. ABC	5. BC
6. ABD	7. ABC	8. ABC	9. AC	10. ABD
11. ABC	12. ABD			

一、单项选择题

1. C 【解析】 股东财富可以用股东权益的市场价值来衡量，股东权益的市场价值=股东持有的股数×每股股价，在股东投资资本不变的情况下，股东持有的股数不变，所以，每股股价最大化就意味着股东权益的市场价值最大化，即意味着股东财富最大化。
2. D 【解析】 净财务杠杆=净负债/股东权益=15/20=0.75，税后利息率=税后利息费用/净负债=6/15=40%，权益净利率=净经营资产净利率+(净经营资产净利率-税后利息率)×净财务杠杆=50%+(50%-40%)×0.75=57.5%，所以正确的选项是 D。
3. B 【解析】 利率=无风险利率+违约风险溢价+流动性风险溢价+期限风险溢价=5%+2%+3%+2%=12%
4. A 【解析】 平均风险补偿率=[(5.46%-4.22%)+(5.60%-4.56%)+(5.88%-4.68%)]/3=1.16%；该公司的税前债务成本=5%+1.16%=6.16%。
5. B 【解析】 年营业现金毛流量=税后营业收入-税后付现营业费用+折旧抵税=500×(1-25%)-(350-150)×(1-25%)+150×25%=262.5(万元)。
6. C 【解析】 由于债券半年付息一次，半年的票面利率=8%/2=4%，半年的折现率=(1+8.16%)^{1/2}-1=4%，所以该债券平价发行，由于刚刚支付过上期利息，所以，目前的债券价值=债券面值=1000(元)。
7. D 【解析】 假设购买股票数量为 x，借款为 y 元，则有：
如果股价上行：10×(1+25%)x-y×(1+3%)=10×(1+25%)-10.7

如果股价下行： $10 \times (1 - 20\%)x - y \times (1 + 3\%) = 0$

解方程组可得： $x = 0.4$ ； $y = 3.11$

期权价值 = 组合投资成本 = $10 \times 0.4 - 3.11 = 0.89$ (元)

8. C 【解析】经营杠杆系数 = 息税前利润增长率 / 营业收入增长率，所以，息税前利润增长率 = 经营杠杆系数 \times 营业收入增长率 = $1.5 \times 10\% = 15\%$ ，由此可知，选项 A 的说法正确，选项 C 的说法不正确；总杠杆系数 = 财务杠杆系数 \times 经营杠杆系数 = 每股收益增长率 / 营业收入增长率 = 3，由此可知，每股收益增长率 = $3 \times 10\% = 30\%$ ，每股收益增长到 $1 \times (1 + 30\%) = 1.3$ (元)，选项 BD 的说法正确。
9. D 【解析】与其他筹资方式相比，普通股筹措资本具有如下优点：(1)没有固定利息负担；(2)没有固定到期日；(3)财务风险小；(4)能增加公司的信誉；(5)筹资限制较少。所以选项 D 是正确答案。
10. C 【解析】配股数量 = $(20000 - 1000) / 10 \times 3 = 5700$ (股)，配股除权参考价 = $(\text{配股前股票市值} + \text{配股价格} \times \text{配股数量}) / (\text{配股前股数} + \text{配股数量}) = (20 \times 20000 + 16 \times 5700) / (20000 + 5700) = 19.11$ (元)。
11. B 【解析】营业低谷期易变现率 = $(\text{长期资金来源} - \text{长期资产}) / \text{经营性流动资产} \times 100\% = (700 - 600) / 200 \times 100\% = 50\%$
12. A 【解析】增加的年收入 = $600 \times (1.5 - 1) = 300$ (万元)
增加的年成本 = $600 \times 0.2 + 100 = 220$ (万元)
增加的年利润 = $300 - 220 = 80$ (万元)
13. C 【解析】根据 $250 = a + 100 \times b$ ， $300 = a + 150 \times b$ ，可知， $a = 150$ ， $b = 1$ ，所以，机床运行时间为 80 小时，维修费 = $150 + 80 \times 1 = 230$ (元)。
14. D 【解析】零基预算法编制工作量大。

二、多项选择题

1. AD 【解析】如果除权后股票价格大于除权基准价格，与参与配股前相比，参与配股的股东财富会增加，一般称为“填权”，反之称为“贴权”，所以选项 A 的说法不正确。当配股权的执行价格小于当前股价时，配股权是实值期权，反之，是虚值期权，所以选项 D 的说法不正确。
2. ACD 【解析】实体现金流量 = 营业现金毛流量 - 经营营运资本增加 - 资本支出，其中，营业现金毛流量 = 税后经营净利润 + 折旧与摊销，资本支出 = 净经营长期资产增加 + 折旧与摊销，所以，实体现金流量 = 税后经营净利润 - 经营营运资本增加 - 净经营长期资产增加，即选项 B 的表达式不正确，选项 D 的表达式正确。由于税后经营净利润 - 经营营运资本增加 - 净经营长期资产增加 = 税后经营净利润 - (经营营运资本增加 + 净经营长期资产增加)，而经营营运资本增加 + 净经营长期资产增加 = 净经营资产增加，所以，实体现金流量 = 税后经营净利润 - 净经营资产增加，由于净经营资产增加 = 经营资产增加 - 经营负债增加，所以，选项 AC 的表达式正确。
3. ACD 【解析】有效年利率 = $(1 + \text{报价利率} / m)^m - 1$ ，其中 m 指的是每年复利的次数， $1/m$ 指的是计息期。当 $m = 1$ 时，有效年利率 = $(1 + \text{报价利率}) - 1$ ，有效年利率 = 报价利率；计息期 < 1 年时， m 大于 1，所以，计息期小于一年时，有效年利率大于报价利率。计息期 > 1 年时， m 小于 1，所以，计息期大于一年时，有效年利率小于报价利率。选项 B 的说法不正确。
4. ABC 【解析】股权资本成本的计算有三种：资本资产定价模型、股利增长模型和债券收益率风险

调整模型。财务比率法是计算债务资本成本的模型。

5. BC 【解析】该投资组合的净损益 = 多头看涨期权净损益 + 多头看跌期权净损益 = $[\text{Max}(\text{股票市价} - \text{执行价格}, 0) - \text{看涨期权成本}] + [\text{Max}(\text{执行价格} - \text{股票市价}, 0) - \text{看跌期权成本}] = \text{Max}(\text{股票市价} - 40, 0) + \text{Max}(40 - \text{股票市价}, 0) - 7$, 由此可知, 当到期日股票价格低于 33 元或者到期日股票价格高于 47 元时, 该投资组合的净损益大于 0, 即能够给甲投资人带来净收益。或: 本题的投资策略属于多头对敲, 对于多头对敲而言, 股价偏离执行价格的差额必须超过期权购买成本, 才能给投资者带来净收益, 本题中的期权购买成本 = $4 + 3 = 7$ (元), 执行价格为 40 元, 所以答案为 BC。
6. ABD 【解析】驱动市净率的因素中, 权益净利率是关键因素, 所以选项 C 的说法不正确。
7. ABC 【解析】股东出于稳定收入考虑, 往往要求公司支付稳定的股利, 若公司留存较多的利润, 将受到这部分股东的反对, 故选项 A 是答案; 具有较强举债能力的公司因为能够及时地筹措到所需的资金, 有可能采取较高股利政策, 因此选项 B 是答案; 盈余稳定的公司对保持较高股利支付率更有信心, 因此选项 C 是答案; 在通货膨胀的情况下, 公司购买力水平下降, 公司的股利政策往往偏紧, 因此选项 D 不是答案。
8. ABC 【解析】作业成本法的优点包括: (1) 成本计算更准确; (2) 成本控制与成本管理更有效; (3) 为战略管理提供信息支持。作业成本法不利于通过组织控制进行管理控制, 所以选项 D 不是答案。
9. AC 【解析】2019 年盈亏临界点的销售量 = $20000 / (20 - 12) = 2500$ (件), 盈亏临界点的销售额 = $2500 \times 20 = 50000$ (元), 安全边际率 = $(5000 \times 20 - 50000) / (5000 \times 20) \times 100\% = 50\%$, 所以选项 A 的说法正确, 选项 B 的说法不正确; 2019 年的边际贡献总额 = $5000 \times (20 - 12) = 40000$ (元), 息税前利润 = $40000 - 20000 = 20000$ (元), 2020 年的息税前利润 = $5000 \times (1 + 20\%) \times (20 - 12) - 20000 = 28000$ (元), 2020 年的经营杠杆系数 = $(20000 + 20000) / 20000 = 2$, 或者 2020 年的经营杠杆系数 = $[(28000 - 20000) / 20000] / 20\% = 2$, 所以选项 C 的说法正确, 选项 D 的说法不正确。
10. ABD 【解析】根据题意可知, 日需求量为 $7200 / 360 = 20$ (件), 由于日供应量与需求量不同, 因此, 本题属于存货陆续供应和使用的情况, 根据公式可知, 经济订货量 = $\{(2 \times 7200 \times 300 / 0.2) \times [50 / (50 - 20)]\}^{1/2} = 6000$ (件), 最高库存量为 $6000 \times (1 - 20 / 50) = 3600$ (件), 平均库存量为 $3600 / 2 = 1800$ (件), 与批量有关的总成本 = $[2 \times 7200 \times 300 \times 0.2 \times (1 - 20 / 50)]^{1/2} = 720$ (元)。
11. ABC 【解析】所谓可控成本通常应符合的条件: 成本中心有办法知道将发生什么样性质的耗费, 有办法计量它的耗费, 有办法控制并调节它的耗费。
12. ABD 【解析】直接材料价格差异是价格脱离标准形成的差异, 进货批量影响材料价格, 所以, 选项 A 是答案。直接材料的价格标准, 是预计下一年度实际需要支付的进料单位成本, 包括发票价格、运费、检验和正常损耗等成本, 所以, 选项 B 是答案。直接材料数量差异并非全部应由生产部门负责, 例如, 可能是由于购入材料质量低劣、规格不符使用量超过标准; 也可能是由于工艺变更、检验过严使数量差异加大, 所以, 选项 C 不是答案。直接材料用量标准, 是现有技术条件下生产单位产品所需的材料数量, 包括必不可少的消耗以及各种难以避免的损失, 所以, 选项 D 是答案。

三、计算分析题

1. 【答案】

(1) 资本公积转增股本 = $40000 \times 4 / 10 \times 2 = 32000$ (万元)

发放股票股利增加股本 = $40000 \times 6 / 10 \times 2 = 48000$ (万元)

分配后的股本 = $80000 + 32000 + 48000 = 160000$ (万元)

分配后的资本公积 = $60000 - 32000 = 28000$ (万元)

分配后的未分配利润 = $120000 - 40000 \times 0.2 - 48000 = 64000$ (万元)

(2) 除权参考价 = $(36 - 0.2) / (1 + 6/10 + 4/10) = 17.9$ (元)

(3) 股票分割后权益各项目的金额不变, 所以, 与第(1)问的结果一致。股票分割后的每股市价 = $17.9 / 2 = 8.95$ (元), 该公司实行股票分割的主要目的在于通过增加股票股数降低每股市价, 从而吸引更多的投资者。

【英文答案】

(1) Stock capital converted from contributed surplus = $40000 \times 4 / 10 \times 2 = 32000$ (10 thousand yuan)

Increased stock capital by issuing stock dividend

= $40000 \times 6 / 10 \times 2 = 48000$ (10 thousand yuan)

Stock capital after distribution = $80000 + 32000 + 48000 = 160000$ (10 thousand yuan)

Contributed surplus after distribution = $60000 - 32000 = 28000$ (10 thousand yuan)

Undistributed profit after distribution = $120000 - 40000 \times 0.2 - 48000 = 64000$ (10 thousand yuan)

(2) Price of ex rights = $(36 - 0.2) / (1 + 6/10 + 4/10) = 17.9$ (Yuan)

(3) The items of owners' equity is constant after stock split-up, so the result is the same as the question 1. the price per share after stock split-up = $17.9 / 2 = 8.95$ (yuan), for the company, the main purpose for stock split-up is to reduce the price per share by increasing the number of stocks in order to attract more investors.

2. 【答案】

(1) 股权资本成本 = $1.5 \times (1 + 5\%) / 25 + 5\% = 11.3\%$

(2) 第3年年末债券价值 = $1000 \times 10\% \times (P/A, 12\%, 17) + 1000 \times (P/F, 12\%, 17) = 857.56$ (元)

转换价值 = $25 \times (F/P, 5\%, 3) \times 25 = 723.5$ (元)

第3年年末该债券的底线价值为 857.56 元。

第8年年末债券价值 = $1000 \times 10\% \times (P/A, 12\%, 12) + 1000 \times (P/F, 12\%, 12) = 876.14$ (元)

转换价值 = $25 \times (F/P, 5\%, 8) \times 25 = 923.44$ (元)

第8年年末该债券的底线价值为 923.44 元。

(3) 第10年年末转换价值 = $25 \times (F/P, 5\%, 10) \times 25 = 1018.06$ (元)

由于转换价值 1018.06 元小于赎回价格 1120 元, 因此甲公司应选被赎回。

(4) 设可转换债券的税前筹资成本为 i , 则有:

$1000 = 100 \times (P/A, i, 10) + 1120 \times (P/F, i, 10)$

当 $i = 10\%$ 时:

$$100 \times 6.1446 + 1120 \times 0.3855 = 1046.22$$

当 $i = 12\%$ 时:

$$100 \times 5.6502 + 1120 \times 0.3220 = 925.66$$

$$\text{则: } (i - 10\%) / (12\% - 10\%) = (1000 - 1046.22) / (925.66 - 1046.22)$$

解得: $i = 10.77\%$

(5) 由于 10.77% 就是投资人的报酬率, 小于市场上等风险普通债券的市场利率 12% , 对投资者没有吸引力, 所以不可行。调整后税前筹资成本至少应该等于 12% 。

当税前筹资成本为 12% 时:

$$1000 = 100 \times (P/A, 12\%, 10) + \text{赎回价格} \times (P/F, 12\%, 10)$$

$$\text{赎回价格} = (1000 - 100 \times 5.6502) / 0.3220 = 1350.87(\text{元})$$

3. 【答案】

$$(1) \text{ 每日耗用量} = 14400 / 360 = 40(\text{件})$$

$$\text{自制相关总成本} = 14400 \times 20 + [2 \times 14400 \times 68.75 \times 8 \times (1 - 40/128)]^{1/2} = 291300(\text{元})$$

$$\text{外购的经济订货批量} = (2 \times 14400 \times 144/8)^{1/2} = 720(\text{件})$$

$$(2) \text{ 每年订货次数} = 14400 / 720 = 20(\text{次})$$

如果延迟交货 1 天, 则交货期为 $10 + 1 = 11(\text{天})$, 交货期内的需要量 $= 11 \times 40 = 440(\text{件})$, 概率为 0.25 。

如果延迟交货 2 天, 则交货期为 $10 + 2 = 12(\text{天})$, 交货期内的需要量 $= 12 \times 40 = 480(\text{件})$, 概率为 0.1 。

如果延迟交货 3 天, 则交货期为 $10 + 3 = 13(\text{天})$, 交货期内的需要量 $= 13 \times 40 = 520(\text{件})$, 概率为 0.05 。

$$\textcircled{1} \text{ 保险储备 } B = 0 \text{ 时, 再订货点 } R = 10 \times 40 = 400(\text{件})$$

$$S = (440 - 400) \times 0.25 + (480 - 400) \times 0.1 + (520 - 400) \times 0.05 = 24(\text{件})$$

$$TC(S, B) = 24 \times 10 \times 20 + 0 \times 8 = 4800(\text{元})$$

$$\textcircled{2} \text{ 保险储备 } B = 40 \text{ 时, 再订货点 } R = 400 + 40 = 440(\text{件})$$

$$S = (480 - 440) \times 0.1 + (520 - 440) \times 0.05 = 8(\text{件})$$

$$TC(S, B) = 8 \times 10 \times 20 + 40 \times 8 = 1920(\text{元})$$

$$\textcircled{3} \text{ 保险储备 } B = 80 \text{ 时, 再订货点 } R = 400 + 80 = 480(\text{件})$$

$$S = (520 - 480) \times 0.05 = 2(\text{件})$$

$$TC(S, B) = 2 \times 10 \times 20 + 80 \times 8 = 1040(\text{元})$$

$$\textcircled{4} \text{ 保险储备 } B = 120 \text{ 时, 再订货点 } R = 400 + 120 = 520(\text{件})$$

$$S = 0$$

$$TC(S, B) = 120 \times 8 = 960(\text{元})$$

通过比较得出, 最合理的保险储备为 120 件, 再订货点为 520 件。

$$\text{考虑缺货情况下, 外购相关总成本} = 14400 \times 19.64 + (2 \times 14400 \times 144 \times 8)^{1/2} + 960 = 289536(\text{元})$$

所以, 外购方案的成本低。

4. 【答案】

- (1) 完工产品负担的主要材料费用 = $540000 / (3500 + 500) \times 3500 = 472500$ (元)
 月末在产品负担的主要材料费用 = $540000 / (3500 + 500) \times 500 = 67500$ (元)
- (2) 完工产品负担的辅助材料费用 = $38000 / (3500 + 500 \times 60\%) \times 3500 = 35000$ (元)
 月末在产品负担的辅助材料费用 = $38000 / (3500 + 500 \times 60\%) \times 500 \times 60\% = 3000$ (元)
- (3) 本月完工产品负担的人工费用 = $148000 / (3500 \times 2 + 500 \times 0.8) \times 3500 \times 2 = 140000$ (元)
 月末在产品负担的人工费用 = $148000 / (3500 \times 2 + 500 \times 0.8) \times 500 \times 0.8 = 8000$ (元)
- (4) 本月完工产品负担的制造费用 = $29600 / (3500 \times 1 + 500 \times 0.4) \times 3500 = 28000$ (元)
 月末在产品负担的制造费用 = $29600 / (3500 \times 1 + 500 \times 0.4) \times 500 \times 0.4 = 1600$ (元)
- (5) 本月完工产品总成本 = $472500 + 35000 + 140000 + 28000 = 675500$ (元)
 单位成本 = $675500 / 3500 = 193$ (元/件)

5. 【答案】

根据题意分析可知：

- (1) 当月经营现金收入 = 当月销售收入 $\times 60\%$ + 上月销售收入 $\times 30\%$ + 上上月销售收入 $\times 10\%$
- (2) 直接材料采购支出
 = 本月采购本月支付的货款 + 上月采购本月支付的货款
 = 本月采购额的 50% + 上月采购额的 50%
 = 下月销售收入 $\times 60\% \times 50\%$ + 本月销售收入 $\times 60\% \times 50\%$
 = 下月销售收入 $\times 30\%$ + 本月销售收入 $\times 30\%$
 = (本月销售收入 + 下月销售收入) $\times 30\%$

编制的现金预算如下：

2018年4至6月份现金预算

单位：元

月份	4月	5月	6月
(1) 期初现金余额	6300	6300	6300
(2) 经营现金收入	450000	550000	650000
(3) 直接材料采购支出	330000	390000	450000
(4) 支付直接人工	70000	95000	109000
(5) 支付制造费用	30000	35000	60000
(6) 支付销售费用	20000	25000	30000
(7) 支付管理费用	30000	30000	30000
(8) 预交所得税	8000	8000	8000
(9) 预付股利	5000	5000	5000
(10) 购置固定资产	15000		
(11) 现金余缺	-51700	-31700	-35700
(12) 向银行借款	58000	38000	45000
(13) 归还银行借款			

续表

月份	4月	5月	6月
(14) 支付借款利息			2950
(15) 期末现金余额	6300	6300	6350

【提示】6月份借款的计算：

$$6000 \leq -35700 + x - (58000 \times 3\% + 38000 \times 2\% + x \times 1\%) \leq 7000$$

$$6000 \leq -38200 + 0.99x \leq 7000$$

$$44646 \leq x \leq 45657$$

取1000元的倍数，则为45000。

因为四月初的借款58000在6月底支付利息，一共有三个月，所以利率应该是 $12\% / 12 \times 3 = 3\%$ ；

五月初的借款38000在6月底支付利息，一共有2个月，所以利率应该是 $12\% / 12 \times 2 = 2\%$ ；

六月初的借款45000在6月底支付利息，一共有1个月，所以利率应该是 $12\% / 12 = 1\%$ 。

这三笔借款发生的时间不同，所以利息计算的时间长度也是不一样的。因此，6月末支付的借款利息 = $58000 \times 3\% + 38000 \times 2\% + 45000 \times 1\% = 2950$ (元)。

四、综合题

【答案】

(1) 假设债务税前资本成本为 k ，则：

$$1050 \times (1 - 2\%) = 1000 \times 8\% \times (P/A, k, 5) + 1000 \times (P/F, k, 5)$$

$$\text{即：} 1029 = 80 \times (P/A, k, 5) + 1000 \times (P/F, k, 5)$$

$$\text{当 } k = 7\% \text{ 时，} 80 \times (P/A, k, 5) + 1000 \times (P/F, k, 5) = 80 \times 4.1002 + 1000 \times 0.7130 = 1041$$

$$\text{当 } k = 8\% \text{ 时，} 80 \times (P/A, k, 5) + 1000 \times (P/F, k, 5) = 80 \times 3.9927 + 1000 \times 0.6806 = 1000$$

$$\text{根据 } (8\% - k) / (8\% - 7\%) = (1000 - 1029) / (1000 - 1041)$$

$$\text{解得 } k = 7.29\%$$

$$\text{所以，债务税后资本成本} = 7.29\% \times (1 - 25\%) = 5.47\%$$

$$\beta_{\text{资产}} = 1.75 / [1 + (1 - 25\%) \times 1] = 1$$

$$\beta_{\text{权益}} = 1 \times [1 + (1 - 25\%) \times 2/3] = 1.5$$

$$\text{股权资本成本} = 3.85\% + 1.5 \times (8.85\% - 3.85\%) = 11.35\%$$

$$\text{加权平均资本成本} = 5.47\% \times 2/5 + 11.35\% \times 3/5 = 9\%$$

(2)

单位：万元

项目	2018年末	2019年末	2020年末	2021年末	2022年末
投资额	-8000				
丧失的税后租金收入	-90	-90	-90	-90	0
年折旧额			1900	1900	1900
折旧抵税			475	475	475

续表

项目	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年末
项目结束时生产线账面价值					2300
项目结束时生产线变现收入					3600
变现收益					1300
变现收益纳税					-325
销量(万件)			24000	25200	26460
销售收入			12000	12600	13230
税后收入			9000	9450	9922.5
变动制造成本			-7200	-7560	-7938
付现销售和管理费用			-1200	-1260	-1323
固定付现成本			-400	-500	-600
税后付现成本			-6600	-6990	-7395.75
营运资本需求			2400	2520	2646
垫支(或收回)营运资本		-2400	-120	-126	2646
现金净流量	-8090	-2490	2665	2719	8922.75
折现系数	1	0.9174	0.8417	0.7722	0.7084
折现值	-8090	-2284.326	2243.131	2099.612	6320.876
净现值	289.29				

由于项目的净现值大于0，所以，该项目可行。

(3)假设生产线可接受的最高购置价格为W万元，则：

增加的投资额 = $W - 8000$

年折旧额 = $W/4 \times (1 - 5\%)$

增加的年折旧抵税 = $25\% \times W/4 \times (1 - 5\%) - 475 = 0.059375W - 475$

项目结束时生产线账面价值 = $W - 3 \times W/4 \times (1 - 5\%) = 0.2875W$

变现收益减少 = $0.2875W - 2300$

变现收益纳税减少 = $(0.2875W - 2300) \times 25\% = 0.071875W - 575$

减少的净现值 = $W - 8000 - (0.059375W - 475) \times (P/A, 9\%, 3) \times (P/A, 9\%, 1) - (0.071875W - 575) \times (P/F, 9\%, 4)$

= $W - 8000 - (0.059375W - 475) \times 2.5313 \times 0.9174 - (0.071875W - 575) \times 0.7084$

= $W - 8000 - 0.13788W + 1103.0519 - 0.05092W + 407.33 = 0.8112W - 6489.6181 = 289.29$

所以， $W = 8356.64$ (万元)。

冲刺通关必刷模拟试卷(三) 参考答案及详细解析

答案速查

一、单项选择题				
1. A	2. A	3. B	4. B	5. C
6. C	7. D	8. B	9. A	10. A
11. D	12. A	13. C	14. A	
二、多项选择题				
1. BC	2. AC	3. AC	4. BD	5. ABC
6. CD	7. AC	8. AB	9. AD	10. BD
11. AC	12. CD			

一、单项选择题

1. A 【解析】判断证券市场弱式有效的标志是有关证券的历史信息对证券的现在和未来价格变动没有任何影响。反之，如果有关证券的历史信息对证券的价格变动仍有影响，则证券市场尚未达到弱式有效。所以本题答案为选项 A。
2. A 【解析】经济增加值=调整后税后净营业利润-加权平均资本成本×调整后平均资本占用=960-5000×12%=360(万元)。
3. B 【解析】投资组合的贝塔系数等于被组合各证券贝塔值的加权平均数，因此组合的贝塔值=0.8×30%+2×40%+2.5×30%=1.79。
4. B 【解析】优先股资本成本=8.5%/(1-5%)=8.95%。
5. C 【解析】根据“预计期初产成品存货+预计生产量=预计期末产成品存货+预计销售量”可知：预计生产量=预计销售量+预计期末产成品存货-预计期初产成品存货，所以选项 ABD 是需要考虑的因素，本题答案选 C。
6. C 【解析】分配副产品和主产品的加工成本时，通常首先确定副产品的加工成本，再确定主产品的加工成本。所以选项 C 的说法不正确。
7. D 【解析】对于看涨期权来说，目前股价小于执行价格，则该期权处于虚值状态，内在价值为 0，时间溢价=期权价值-内在价值=5-0=5(元)。
8. B 【解析】股价平均法：目标企业每股价值=可比企业修正市盈率×目标企业预期增长率×100×目标企业每股收益=[(40/8+44/10+52/14)/3]×6%×100×0.8=20.98(元/股)。
9. A 【解析】假设月初付款金额为 A，则：A×(P/A, 1%, 9)×(1+1%)=3600，解得 A=416(元)。

10. A 【解析】项目的资本成本与公司的资本成本不同是因为项目的风险与公司整体风险不同，因此不能用公司资本成本作为评价项目是否接受的标准，而应该用项目的资本成本，只有选项 A 的报酬率是大于该项目的资本成本的，因此选项 A 是答案。
11. D 【解析】债券筹资的优点主要有：(1)筹资规模较大；(2)具有长期性和稳定性；(3)有利于资源优化配置。债券筹资的缺点主要有：(1)发行成本高；(2)信息披露成本高；(3)限制条件多。如果发行债券和长期借款相比，在限制条件方面，是长期借款的限制条件要多的，这主要是指使用方案的限制，长期借款涉及一般性保护条款、特殊性保护条款，使用方面的限制条件是多的。
12. A 【解析】保守型流动资产投资策略，就是企业持有较多的现金和有价证券，充足的存货，提供给客户宽松的付款条件并保持较高的应收账款水平。这种政策需要较多的流动资产投资，承担较大的流动资产持有成本，主要是资金的机会成本，有时还包括其他的持有成本。所以选项 A 是答案。
13. C 【解析】延期变动成本，是指在一定业务量范围内总额保持稳定，超出特定业务量则开始随业务量同比例增长的成本。延期变动成本在某一业务量以下表现为固定成本，超过这一业务量则成为变动成本。
14. A 【解析】变动制造费用效率差异 = $(3000 - 600 \times 4) \times 5 = 3000$ (元)

二、多项选择题

1. BC 【解析】营运资本配置比率 = $\text{营运资本} \div \text{流动资产} = (\text{流动资产} - \text{流动负债}) \div \text{流动资产}$ ，则流动比率 = $1 \div (1 - \text{营运资本配置比率}) = 1 \div (1 - 60\%) = 2.5$ ，由“流动比率 = $\text{流动资产} \div \text{流动负债}$ ”得：年末流动负债 = $300 \div 2.5 = 120$ (万元)，现金流量比率 = $\text{经营活动现金流量净额} \div \text{年末流动负债} = 138 \div 120 = 1.15$ 。
2. AC 【解析】在市场有效的情况下，债券价值 = 债券价格。对于平息债券来说，随着到期时间的缩短，折现率(即市场利率)变动对债券价值的影响越来越小，所以，选项 A 的说法正确。对于平息债券来说，当市场利率高于票面利率时，债券价格低于面值，所以，选项 B 的说法不正确。对于平息债券来说，债券价格与面值的差异是由市场利率与票面利率的差异引起的，市场利率与票面利率的差异越大，债券价格与面值的差异越大。所以，选项 C 的说法正确。对于平息债券来说，如果市场利率等于票面利率，则债券价值等于面值，所以，选项 D 的说法不正确。
3. AC 【解析】降低经营风险的途径：企业一般可以通过增加销售量、提高单价(即增加营业收入)、降低产品单位变动成本、降低固定成本比重等措施使经营杠杆系数下降，降低经营风险。
4. BD 【解析】采用低正常股利加额外股利政策的理由如下：(1)这种股利政策使公司具有较大的灵活性。(2)这种股利政策可使那些依靠股利度日的股东每年至少可以得到虽然较低但比较稳定的股利收入，从而吸引住这部分股东。
5. ABC 【解析】为确保债券平价发行，假设其他条件不变，公司可以附转换条款发行可转换债券，或者附认股权证发行附认股权证债券，由于债券持有人有可能获得股票投资收益，从而导致票面利率降低。所以，选项 AB 正确。由于回售条款可以保护债券投资人的利益，合理的回售条款可以使投资者具有安全感，从而有利于吸引投资者，所以，附有回售条款的债券的票面利率可以低一些，即选项 C 也是答案。

6. CD 【解析】收款法是在借款到期时向银行支付利息的方法。所以选项 A 的说法不正确。如果没有现金折扣或使用不带息票据，商业信用筹资不负担成本。在存在折扣时，如果放弃现金折扣时所付出的成本较高。所以选项 B 的说法不正确。
7. AC 【解析】在成本分析模式下，机会成本、管理成本和短缺成本之和最小的现金持有量，就是最佳现金持有量，由于管理成本是固定成本，在一定范围内不变，也就是现金机会成本和短缺成本相等时的现金持有量是最佳现金持有量。
8. AB 【解析】保本量=固定成本/(单价-单位变动成本)，盈亏临界点作业率=保本量/实际销售量，因此固定成本提高或单价下降或单位变动成本提高或实际销售量下降都会导致盈亏临界点作业率提高。
9. AD 【解析】在零部件是自制还是外购决策时，需要考虑企业是否有剩余生产能力，如果企业有剩余生产能力，不需要追加设备投资，那么只需要考虑变动成本即可；如果企业没有足够的剩余生产能力，需要追加设备投资，则新增加的专属成本也应该属于相关成本。同时还需要把剩余生产能力的机会成本考虑在内。
10. BD 【解析】运用滚动预算法编制预算的优点：(1)使预算期间依时间顺序向后滚动，能够保持预算的持续性，有利于结合企业近期目标和长期目标，考虑未来业务活动，选项 BD 正确；(2)使预算随时间的推进不断加以调整和修订，能使预算与实际情况更相适应，有利于充分发挥预算的指导和控制作用。采用定期预算法编制预算保证预算期间与会计期间在时间上配比，便于依据会计报告的数据与预算的数据比较，考核和评价预算的执行结果，选项 C 不正确。滚动预算法的缺点是编制工作量大，选项 A 不正确。
11. AC 【解析】选项 BD 是投资报酬率指标的缺点。
12. CD 【解析】现时市场价值是股票市价乘以股数得到的，所以本题中现时市场价值=25×1=25(亿元)，选项 C 正确。会计价值是指账面价值，本题中股权的会计价值为 6 亿元。选项 D 正确。持续经营价值是营业所产生的未来现金流量的现值，清算价值是停止经营出售资产产生的现金流，本题中没有给出相应的数据，所以无法计算持续经营价值和清算价值。

三、计算分析题

1. 【答案】

(1) 设半年期折现率为 k ,

$$1000 \times 7\% \times (P/A, k, 10) + 1000 \times (P/F, k, 10) = 1060$$

当折现率为 7% 时,

$$1000 \times 7\% \times (P/A, 7\%, 10) + 1000 \times (P/F, 7\%, 10) = 70 \times 7.0236 + 1000 \times 0.5083 = 999.95$$

当折现率为 6% 时,

$$1000 \times 7\% \times (P/A, 6\%, 10) + 1000 \times (P/F, 6\%, 10)$$

$$= 70 \times 7.3601 + 1000 \times 0.5584$$

$$= 1073.61$$

$$(k - 7\%) / (7\% - 6\%) = (1060 - 999.95) / (999.95 - 1073.61)$$

$$k = 6.18\%$$

债券有效年到期收益率(即税前资本成本) = $(1+6.18\%)^2 - 1 = 12.74\%$

债券税后资本成本 = $12.74\% \times (1-25\%) = 9.56\%$

(2) 优先股每季股利 = $100 \times 8\% / 4 = 2$ (元)

优先股每季资本成本 = $2 / (114-4) = 1.82\%$

优先股有效年资本成本 = $(1+1.82\%)^4 - 1 = 7.48\%$

(3) 根据股利增长模型计算普通股资本成本:

$4 \times (1+5\%) / 55 + 5\% = 12.64\%$

根据资本资产定价模型计算普通股资本成本:

$5\% + 1.2 \times 6\% = 12.2\%$

平均的普通股资本成本 = $(12.64\% + 12.2\%) / 2 = 12.42\%$

(4) $9.56\% \times 30\% + 7.48\% \times 30\% + 12.42\% \times 40\% = 10.08\%$

2. 【答案】

(1) 股价上行时的到期日价值 = $160 \times (1+20\%) - 170 = 192 - 170 = 22$ (元)

下行时的股价 = $160 \times (1-17\%) = 132.8$ (元), 由于小于执行价格, 得出下行时的到期日价值为 0。

套期保值比率 = $(22-0) / (192-132.8) = 0.37$

购买股票支出 = $0.37 \times 160 = 59.2$ (元)

借款 = $(132.8 \times 0.37 - 0) / (1+2\%) = 48.17$ (元)

期权价值 = $59.2 - 48.17 = 11.03$ (元)

根据看涨期权—看跌期权的平价定理可知, $11.03 - \text{看跌期权价值} = 160 - 170 / (1+2\%)$

看跌期权价值 = $11.03 - 160 + 170 / (1+2\%) = 17.70$ (元)

(2) 卖出看涨期权的净损益 = $-\text{Max}(\text{股票市价} - 170, 0) + 9$

卖出看跌期权的净损益 = $-\text{Max}(170 - \text{股票市价}, 0) + 13$

组合净损益 = $-\text{Max}(\text{股票市价} - 170, 0) - \text{Max}(170 - \text{股票市价}, 0) + 22$

当股价大于执行价格时:

组合净损益 = $-(\text{股票市价} - 170) + 22$

根据组合净损益 = 0 可知, 股票市价 = 192 (元)

当股价小于执行价格时:

组合净损益 = $-\text{Max}(170 - \text{股票市价}) + 22$

根据组合净损益 = 0 可知, 股票市价 = 148 (元)

所以, 确保该组合不亏损的股票价格区间为 $[148, 192]$ 。

如果 6 个月后的标的股票价格实际上涨 10%, 即股票价格为 176 元, 则:

组合净损益 = $-(176 - 170) + 22 = 16$ (元)

3. 【答案】

(1) 方案一:

年折旧额 = $(10 \times 100 + 10 \times 100 \times 10\%) / 8 = 137.5$ (万元)

$NCF_0 = -(10 \times 100 + 10 \times 100 \times 10\%) = -1100$ (万元)

$$NCF_{1-5} = 150 \times 300 \times 100 \times (1 - 25\%) / 10000 - (0.2 + 0.35 + 0.05) \times 100 \times (1 - 25\%) - 20.5 \times (1 - 25\%) + 137.5 \times 25\% = 311.5 \text{ (万元)}$$

$$NCF_{6-8} = 150 \times 300 \times 100 \times (1 - 25\%) / 10000 - (0.3 + 0.35 + 0.05) \times 100 \times (1 - 25\%) - 20.5 \times (1 - 25\%) + 137.5 \times 25\% = 304 \text{ (万元)}$$

方案二:

$$\text{年折旧额} = (20 \times 50 + 20 \times 50 \times 10\%) / 10 = 110 \text{ (万元)}$$

$$NCF_0 = -(50 \times 20 + 50 \times 20 \times 10\%) = -1100 \text{ (万元)}$$

$$NCF_{1-6} = 840 \times 250 \times 20 \times (1 - 25\%) / 10000 - (0.5 + 3 + 0.5) \times 20 \times (1 - 25\%) - 10 \times (1 - 25\%) + 110 \times 25\% = 275 \text{ (万元)}$$

$$NCF_{7-10} = 840 \times 250 \times 20 \times (1 - 25\%) / 10000 - (1 + 3 + 0.5) \times 20 \times (1 - 25\%) - 10 \times (1 - 25\%) + 110 \times 25\% = 267.5 \text{ (万元)}$$

$$(2) \text{ 方案一的净现值} = 311.5 \times (P/A, 12\%, 5) + 304 \times (P/A, 12\%, 3) \times (P/F, 12\%, 5) - 1100 = 311.5 \times 3.6048 + 304 \times 2.4018 \times 0.5674 - 1100 = 437.18 \text{ (万元)}$$

$$\text{方案二的净现值} = 275 \times (P/A, 12\%, 6) + 267.5 \times (P/A, 12\%, 4) \times (P/F, 12\%, 6) - 1100 = 275 \times 4.1114 + 267.5 \times 3.0373 \times 0.5066 - 1100 = 442.24 \text{ (万元)}$$

$$(3) \text{ 方案一净现值的等额年金} = 437.18 / (P/A, 12\%, 8) = 437.18 / 4.9676 = 88.01 \text{ (万元)}$$

$$\text{方案二净现值的等额年金} = 442.24 / (P/A, 12\%, 10) = 442.24 / 5.6502 = 78.27 \text{ (万元)}$$

(4) 方案一的永续净现值 = $88.01 / 12\% = 733.42$ (万元), 方案二的永续净现值 = $78.27 / 12\% = 652.25$ (万元), 由于方案一的净现值的等额年金 (或永续净现值) 高于方案二, 所以应该选择方案一。

说明: 本题第(4)问不计算永续净现值不会影响得分, 因为折现率相同。

4. 【答案】

$$(1) \text{ 外购零部件的单位储存变动成本} = 200 \times 10\% = 20 \text{ (元)}$$

$$\text{外购零部件的经济订货批量} = \sqrt{2 \times 3600 \times 40 / 20} = 120 \text{ (件)}$$

$$\text{外购零部件与批量有关的总成本} = \sqrt{2 \times 3600 \times 40 \times 20} = 2400 \text{ (元)}$$

$$\text{外购零部件的全年总成本} = 200 \times 3600 + 2400 = 722400 \text{ (元)}$$

$$(2) \text{ 自制零部件的单位成本} = 100 + 200 \times 0.1 = 120 \text{ (元)}$$

$$\text{自制零部件的单位储存变动成本} = 120 \times 10\% = 12 \text{ (元)}$$

$$\text{每日耗用量} = 3600 \div 360 = 10 \text{ (件)}$$

$$\text{自制零部件的经济生产批量} = \sqrt{2 \times 3600 \times 800 / 12 \times 15 / (15 - 10)} = 1200 \text{ (件)}$$

$$\text{自制零部件与批量有关的总成本} = \sqrt{2 \times 3600 \times 800 \times 12 \times (1 - 10/15)} = 4800 \text{ (元)}$$

$$\text{设备使用期内的平均年成本} = 200000 \div (P/A, 10\%, 5) = 200000 \div 3.7908 = 52759.31 \text{ (元)}$$

$$\text{自制零部件的全年总成本} = 120 \times 3600 + 4800 + 50000 \times 4 + 52759.31 = 689559.31 \text{ (元)}$$

(3) 由于自制零部件的全年总成本比外购零部件的全年总成本低, 甲公司应该选择自制方案。

5. 【答案】

$$(1) \text{ 每年固定成本总额} = 1200 / 10 + 200 \times 8000 / 10000 + 80 / 10 = 288 \text{ (万元)}$$

单位变动成本 = $4800 \times (40\% + 10\%) = 2400$ (元)

边际贡献率 = $1 - (40\% + 10\%) = 50\%$

盈亏临界点销售额 = $288 / 50\% = 576$ (万元)

正常销售额 = $4800 \times 2000 / 10000 = 960$ (万元)

安全边际率 = $(960 - 576) / 960 \times 100\% = 40\%$

息税前利润 = $2000 \times 4800 \times 50\% / 10000 - 288 = 192$ (万元)

(2) ① 息税前利润对销售量的敏感系数:

边际贡献 = $2000 \times 4800 \times 50\% / 10000 = 480$ (万元)

息税前利润对销售量的敏感系数 = 经营杠杆系数 = 边际贡献 / 息税前利润 = $480 / 192 = 2.5$

或者假设销售量提高 10%, 则息税前利润增加 = $2000 \times 10\% \times 4800 \times 50\% / 10000 = 48$ (万元)

息税前利润增长率 = $48 / 192 \times 100\% = 25\%$, 则息税前利润对销售量的敏感系数 = $25\% / 10\% = 2.5$

② 息税前利润对单价的敏感系数:

假设单价提高 10%, 则息税前利润增加 = $2000 \times 4800 \times 10\% \times 50\% / 10000 = 48$ (万元)

息税前利润增长率 = $48 / 192 \times 100\% = 25\%$

息税前利润对单价的敏感系数 = $25\% / 10\% = 2.5$

【英文答案】

(1) The total annual fixed cost = $1200 / 10 + 200 \times 8000 / 10000 + 80 / 10 = \text{RMB } 2880000$

Variable cost per unit = $4800 \times (40\% + 10\%) = \text{RMB } 2400$

Contribution rate = $1 - (40\% + 10\%) = 50\%$

Breakeven point of sales = $288 / 50\% = \text{RMB } 5760000$

Normal sales = $4800 \times 2000 / 10000 = \text{RMB } 9600000$

Margin of safety rate = $(960 - 576) / 960 \times 100\% = 40\%$

Profits before interest and tax = $2000 \times 4800 \times 50\% / 10000 - 288 = \text{RMB } 1920000$

(2) ① Sensitivity coefficient of profits before interest and tax to sales volume:

Contributions = $2000 \times 4800 \times 50\% / 10000 = \text{RMB } 4800000$

Sensitivity coefficient of profits before interest and tax to sales volume = operating leverage coefficient = contribution / profits before interest and tax = $480 / 192 = 2.5$

Or if the sales volume increases by 10%, the profits before interest and tax increase = $2000 \times 10\% \times 4800 \times 50\% / 10000 = \text{RMB } 480000$

Growth rate of the profits before interest and tax = $48 / 192 \times 100\% = 25\%$

Sensitivity coefficient of profits before interest and tax to sales volume = $25\% / 10\% = 2.5$

② Sensitivity coefficient of profits before interest and tax to unit price:

If the unit price increases by 10%, the profits before interest and tax increase = $2000 \times 4800 \times 10\% \times 50\% / 10000 = \text{RMB } 480000$

Growth rate of the profits before interest and tax = $48 / 192 \times 100\% = 25\%$

Sensitivity coefficient of profits before interest and tax to unit price = $25\% / 10\% = 2.5$

四、综合题

【答案】

(1) 2020年初乙公司股权价值 = $750 \times 80\% \times (1+7.5\%) / (11.5\% - 7.5\%) = 16125$ (万元)

(2)

单位：万元

	2020年	2021年	2022年
营业收入	6000	6600	7128
营业成本	3900	4290	4633.2
销售和管理费用	900	990	1069.2
利息费用	144	158.4	171.07
利润总额	1056	1161.6	1254.53
净利润	792	871.2	940.90
净经营资产	4200	4620	4989.6
净负债	1800	1980	2138.4
股东权益	2400	2640	2851.2
股东权益增加	250	240	211.2
股权现金流量	542	631.2	729.70
折现系数	0.9009	0.8116	0.7312
预测期股权现金流量现值	488.29	512.28	533.56
后续期价值	19208.04		
乙公司股权价值	$488.29 + 512.28 + 533.56 + 19208.04 = 20742.17$		

计算说明：

利息费用 = 净负债 $\times 8\%$ = 营业收入 $\times 30\% \times 8\%$

后续期价值 = $729.70 \times (1+8\%) / (11\% - 8\%) \times 0.7312 = 19208.04$

(3) 控股权溢价 = $20742.17 - 16125 = 4617.17$ (万元)

为乙公司原股东带来的净现值 = $18000 - 16125 = 1875$ (万元)

为甲公司带来的净现值 = $20742.17 - 18000 = 2742.17$ (万元)

(4) 为甲公司带来的净现值大于0，所以收购可行。

冲刺通关必刷模拟试卷(四) 参考答案及详细解析

答案速查

一、单项选择题				
1. B	2. D	3. D	4. A	5. B
6. C	7. D	8. B	9. D	10. A
11. C	12. A	13. B	14. C	
二、多项选择题				
1. ACD	2. AB	3. CD	4. BCD	5. AB
6. AB	7. ABC	8. ACD	9. AD	10. ABC
11. AC	12. ABC			

一、单项选择题

- 1. B 【解析】** 总期望报酬率 = $Q \times \text{风险组合的期望报酬率} + (1-Q) \times \text{无风险利率}$ ，其中 Q 的真实含义是“投资于风险组合 M 的资金占自有资本的比例”，所以，本题中 $Q = (100+40)/100 = 1.4$ ，总期望报酬率 = $1.4 \times 15\% + (1-1.4) \times 6\% = 18.6\%$ 。
- 2. D 【解析】** 2019 年的每股股利 = $12/10 = 1.2$ (元)，预计 2020 年的每股股利 = $1.2 \times (1+10\%)$ ，由于在股权登记日 2019 年的股利还未支付，所以，股权登记日甲公司股票的预期价格 = $1.2 + 1.2 \times (1+10\%) / (12\% - 10\%) = 67.2$ (元)。
- 3. D 【解析】** 如果可转换债券的税后成本高于股权成本，则不如直接增发普通股，所以，要使发行方案可行，可转换债券的税前资本成本的最大值为 $7\% / (1-25\%) = 9.33\%$ ；如果可转换债券的税前成本低于普通债券的利率，则对投资人没有吸引力。所以，要使发行方案可行，可转换债券的税前资本成本的最小值为 5%。
- 4. A 【解析】** 行业产权比率 = 1.5， $\beta_{\text{资产}} = 1.05 / (1+1.5) = 0.42$ ，本项目产权比率 = 1， $\beta_{\text{权益}} = 0.42 \times (1+1) = 0.84$ 。
- 5. B 【解析】** 甲公司财务杠杆系数 = $\text{基期息税前利润} / (\text{基期息税前利润} - \text{利息费用} - \text{税前优先股股利})$ ，基期息税前利润 = $150 / (1-25\%) + 100 = 300$ (万元)，甲公司财务杠杆系数 = $300 / [300 - 100 - 37.5 / (1-25\%)] = 2$ 。

【提示】 本题实际上计算的是 2020 年的财务杠杆系数。
- 6. C 【解析】** 证券报酬率的相关系数越小，机会集曲线弯曲程度越大，风险分散化效应越强。反之，风险分散化效应越弱，机会集曲线弯曲程度越小。

7. D 【解析】信号理论认为通常情况下，随着股利支付率增加，股票价格应该是上升的；但增发股利向股东和投资者传递的不一定都是好消息，如果考虑处于成熟期的企业，其盈利能力相对稳定，此时企业宣布增发股利特别是发放高额股利，可能意味着该企业目前没有新的前景很好的投资项目，预示着企业的成长性趋缓甚至下降，此时，随着股利支付率的提高，股票价格应该是下降的。
8. B 【解析】由于年利息支出 = $900 \times 8\% = 72$ (万元)，年利息收入 = $900 \times 15\% \times 2\% = 2.7$ (万元)，实际可使用的资金 = $900 \times (1 - 15\%) = 765$ (万元)，所以，该借款的有效年利率 = $(72 - 2.7) / 765 \times 100\% = 9.06\%$ 。
9. D 【解析】盈亏临界点销售量 = 固定成本总额 / (单位产品售价 - 单位变动成本) = (固定制造费用 + 固定管理费用) / (单位售价 - 单位变动制造成本 - 单位销售费用) = $(95000 + 65000) / (30 - 7 - 30 \times 10\%) = 8000$ (件)。
10. A 【解析】基本标准成本是指一经制定，只要生产的基本条件无重大变化，就不予变动的一种标准成本。所谓生产的基本条件的重大变化是指产品的物理结构变化、重要原材料和劳动力价格的重要变化、生产技术和工艺的根本变化等。
11. C 【解析】第 1 道工序的在产品的总体完工程度 = $20 \times 50\% / 100 = 10\%$ ，第 2 道工序的在产品的总体完工程度 = $(20 + 80 \times 50\%) / 100 = 60\%$ ，月末在产品的约当产量 = $100 \times 10\% + 200 \times 60\% = 130$ (件)。
12. A 【解析】固定制造费用效率差异 = (实际工时 - 实际产量标准工时) × 固定制造费用标准分配率 = $(3000 - 500 \times 5) \times 10 / 5 = 1000$ (元)
13. B 【解析】保本量 = $48 / (40 - 16) = 2$ 万件，盈亏临界点作业率 = $2 / 5 = 40\%$ 。
14. C 【解析】在期权估价过程中，价格的变动性是最重要的因素。如果一种股票的价格变动性很小，其期权也值不了多少钱。

二、多项选择题

1. ACD 【解析】公司制企业中所有者承担有限责任，以其出资额为限。所以，选项 B 的说法不正确。
2. AB 【解析】改善股票的市场流动性，投资者想买进或卖出证券相对容易，变现风险减小，要求的收益率会降低，所以会降低企业的资本成本，所以，选项 C 不是答案；市场利率降低，公司的资本成本也会下降，所以，选项 D 不是答案。
3. CD 【解析】看涨期权的价值 = $\text{Max}(\text{股票市价} - \text{执行价格}, 0)$ ，由此可知，选项 A 不是答案。欧式期权只能在到期日行权，对于欧式期权来说，较长的时间不一定能增加期权价值，所以，选项 B 不是答案。股票价格的波动率越大，股票上升或下降的机会越大，对于看涨期权持有者来说，股价高于(执行价格 + 期权价格)时可以获利，股价低于(执行价格 + 期权价格)时最大损失以期权费为限，两者不会抵消。因此，股价的波动率增加会使看涨期权价值增加，即选项 C 是答案。一种简单而不全面的解释是，假设股票价格不变，高利率会导致执行价格的现值降低，从而增加看涨期权的价值。因此，无风险利率越高，看涨期权的价值越高，即选项 D 是答案。
4. BCD 【解析】判别一项成本归属某责任中心的原则有：(1) 某责任中心通过自己的行动能有效地影响一项成本的数额。(2) 某责任中心有权决定是否使用某种资产或劳务。(3) 某管理人员虽然不直接决定某项成本，但是参与决策并对该项成本的支出施加了重要影响。

5. AB 【解析】逐步结转分步法下，成本结转工作量较大，各生产步骤的半成品成本如果采用逐步综合结转方法，还需要进行成本还原，增加核算的工作量，因此，选项 C 的说法不正确。平行结转分步法下，在产品的费用在最后完成以前，不随实物转移而结转，不能提供各个生产步骤的半成品成本资料，不能为各生产步骤在产品的实物管理及资金管理提供资料，因此，选项 D 的说法不正确。
6. AB 【解析】预计留存收益增加=预计营业收入×预计营业净利率×(1-预计股利支付率)，所以选项 A 的说法不正确。融资总需求=基期净经营资产×预计销售增长率，选项 B 的说法不正确。
7. ABC 【解析】超过转换期后的可转换债券，不再具有转换权，自动成为普通债券，所以选项 A 的表述正确；可转换债券的承销费用与纯债券类似，而附带认股权证债券的承销费用介于债务融资和普通股融资之间，所以选项 BC 的表述正确；可转换债券的类型繁多，千姿百态，它允许发行者规定可赎回条款、强制性转换条款等，而认股权证的灵活性较小，所以选项 D 的表述不正确。
8. ACD 【解析】作业成本法的局限性包括：(1) 开发和维持费用较高；(2) 作业成本法不符合对外财务报告的需要；(3) 确定成本动因比较困难；(4) 不利于通过组织控制进行管理控制。作业成本法可以为战略管理提供信息支持，所以选项 B 不正确。
9. AD 【解析】现金存量的上限=7000+2×(7000-2000)=17000(元)，现金存量下限为 2000 元。如果持有的现金余额位于上下限之内，则不需要进行现金与有价证券之间的转换。否则需要进行现金与有价证券之间的转换，使得现金余额达到最优现金返回线水平。所以，该题答案为 AD。
10. ABC 【解析】加权平均边际贡献率=[20×(40-24)+30×(60-30)]/(20×40+30×60)×100%=46.92%，企业加权平均保本销售额=200/46.92%=426.26(万元)，甲产品盈亏平衡销售额=20×40/(20×40+30×60)×426.26=131.16(万元)，甲产品盈亏平衡销售量=131.16÷40=3.28(万件)，乙产品盈亏平衡销售额=30×60/(20×40+30×60)×426.26=295.10(万元)，乙产品盈亏平衡销售量=295.10÷60=4.92(万件)。
11. AC 【解析】在编制利润表预算时，“销售成本”项目的数据，来自产品成本预算，故选项 B 的说法不正确；“所得税费用”项目的数据是在利润规划时估计的，并已列入现金预算。它通常不是根据“利润总额”和所得税税率计算出来的。因此，选项 D 的说法不正确。
12. ABC 【解析】由于计算经济增加值时扣除了全部投入资本的成本，经济增加值指的是从税后净营业利润中扣除全部投入资本的成本后的剩余收益，所以，经济增加值为正表明经营者为企业创造价值，选项 A 和选项 C 的说法正确；由于经济增加值与公司的实际资本成本相联系，因此是基于资本市场的计算方法，资本市场上权益成本和债务成本变动时，公司要随之调整加权平均资本成本，因此选项 B 的说法正确；由于经济增加值是绝对数指标，不便于比较不同规模公司的业绩，因此选项 D 的说法错误。

三、计算分析题

1. 【答案】

$$(1) A \text{ 公司的市销率} = 20 / (20000 / 5000) = 5$$

$$B \text{ 公司的市销率} = 19.5 / (30000 / 8000) = 5.2$$

$$C \text{ 公司的市销率} = 27 / (35000 / 7000) = 5.4$$

可比公司平均市销率 = $(5+5.2+5.4)/3=5.2$

可比公司平均预期营业净利率 = $(9000/20000+15600/30000+17500/35000)/3 \times 100\% = 49\%$

修正平均市销率 = $5.2/(49\% \times 100) = 0.1061$

甲公司每股价值 = $0.1061 \times (9360/18000) \times 100 \times (18000/4000) = 24.83$ (元)

甲公司股权价值 = $24.83 \times 4000 = 99320$ (万元)

或：甲公司股权价值 = $5.2/(49\% \times 100) \times (9360/18000) \times 100 \times (18000/4000) \times 4000 = 99330.61$ (万元)

【提示】修正平均市销率法和教材所讲的修正平均市盈率法相同，要先求实际市销率的平均数和预期营业净利率的平均数，然后再计算修正平均市销率，最后计算每股股权价值。注意和股价平均法相区别。

(2) 优点：①它不会出现负值，对于亏损企业和资不抵债的企业，也可以计算出一个有意义的价值乘数。②它比较稳定、可靠，不容易被操纵。③市销率对价格政策和企业战略变化敏感，可以反映这种变化的后果。

局限性：不能反映成本的变化，而成本是影响企业现金流量和价值的重要因素之一。

市销率估值方法主要适用于销售成本率较低的服务类企业，或者销售成本率趋同的传统行业的企业。

(3) 除市销率估值模型外，相对价值法还包括市盈率模型和市净率模型。

市盈率模型最适合连续盈利的企业。

市净率模型主要适用于拥有大量资产、净资产为正值的企业。

【英文答案】

(1) Calculate price to sales ratios of three comparable companies and the equity value of Jia Company

The price to sales ratio of A Company = $20/(20000/5000) = 5$

The price to sales ratio of B Company = $19.5/(30000/8000) = 5.2$

The price to sales ratio of C Company = $27/(35000/7000) = 5.4$

Average price-to-sales ratio of comparable companies is $(5+5.2+5.4)/3=5.2$

Average net profit margin on sales of comparable companies is $(9000/20000 + 15600/30000 + 17500/35000)/3 \times 100\% = 49\%$

Revised average P/S ratio = $5.2/(49\% \times 100) = 0.1061$

Share price of Jia company = $0.1061 \times (9360/18000) \times 100 \times (18000/4000) = 24.83$ (Yuan)

Equity value of Jia company = $24.83 \times 4000 = 99320$ (Ten thousand yuan)

Or Share price of Jia Company

= $5.2/(49\% \times 100) \times (9360/18000) \times 100 \times (18000/4000) \times 4000 = 99330.61$ (Ten thousand yuan)

(2) Advantages:

It can't be a negative value, so that those companies in a loss or insolvency position can work out a meaningful income multiplier.

It's more stable, reliable and not easy to be manipulated.

It's sensitive to the change of price policy and business strategy, hence it can reflect the result of the change.

Disadvantages:

It can't reflect the change of costs while it's one of the most important factors which affect corporation cash flow and value.

It's appropriate for service enterprises with low cost-sale ratio or traditional enterprises with similar cost-sale ratio.

(3) Relative value method also includes PE ratio model and PB ratio model except for price to sales ratio valuation model.

PE ratio model is most suitable for the company which has continuous profit and β value which is closed to 1.

PB ratio model is major suitable for the company which has lots of assets and the net assets with positive value.

2. 【答案】

(1) 应该采取的是抛补性看涨期权。

抛补性看涨期权是指购买一股股票，同时出售该股票的一股看涨期权。

股票净收入 = $40 \times (1 + 20\%) = 48$ (元)

空头看涨期权净收入 = $-(48 - 40) = -8$ (元)

组合净收入 = $48 + (-8) = 40$ (元)

组合净损益 = $40 - 40 + 5 = 5$ (元)

(2) 预计未来价格大幅度变动，但不知道是升高还是降低的时候采用多头对敲策略。

多头对敲策略是同时买进一只股票的看涨期权和看跌期权，它们的执行价格、到期日都相同。

股价下跌 50%，则：

多头看涨期权净收入 = 0

多头看跌期权净收入 = $40 - 40 \times (1 - 50\%) = 20$ (元)

组合净收入 = $0 + 20 = 20$ (元)

多头看涨期权净损益 = -5 (元)

多头看跌期权净损益 = $20 - 3 = 17$ (元)

组合净损益 = $-5 + 17 = 12$ (元)

3. 【答案】

(1) 每年固定成本总额 = $120/5 + 100 \times 1500/10000 + 5/5 = 40$ (万元)

单位变动成本 = $1000 \times (40\% + 10\%) = 500$ (元)

边际贡献率 = $(1000 - 500)/1000 \times 100\% = 50\%$

盈亏临界点销售额 = $40/50\% = 80$ (万元)

正常销售额 = $1000 \times 1600/10000 = 160$ (万元)

安全边际率 = $(160 - 80)/160 \times 100\% = 50\%$

(2) 单位边际贡献 = $1000 - 500 = 500$ (元)

目标税前利润 120 万元的销量 = $(120+40) \times 10000 / 500 = 3200$ (件)

(3) 单价上浮 15%，则单位边际贡献 = $1000 \times (1+15\%) \times 50\% = 575$ (元)

税前利润 = $3200 \times 575 / 10000 - 40 = 144$ (万元)

税前利润变动百分比 = $(144-120) / 120 \times 100\% = 20\%$

税前利润对单价的敏感系数 = $20\% / 15\% = 1.33$

(4) 假定单价为 x ，则 $4000 \times x \times 50\% / 10000 - 40 = 120$

解得：售价 $x = 800$ (元)

4. 【答案】

(1) 甲公司债券的价值 = $1000 \times 10\% / 2 \times (P/A, 6\%, 6) + 1000 \times (P/F, 6\%, 6) = 950.87$ (元)

乙公司债券的价值 = $1000 \times (1+5 \times 10\%) \div (1+12\% \times 3) = 1102.94$ (元)

丙公司债券的价值 = $1000 \times (P/F, 12\%, 3) = 711.8$ (元)

由于只有甲公司债券的市价低于其价值，所以，甲、乙、丙三种债券中只有甲公司债券值得购买。

(2) 令半年的到期收益率为 i ，则

$934 = 1000 \times 10\% / 2 \times (P/A, i, 6) + 1000 \times (P/F, i, 6)$

即： $934 = 50 \times (P/A, i, 6) + 1000 \times (P/F, i, 6)$

$i = 7\%$ 时，等式右边 = $50 \times (P/A, 7\%, 6) + 1000 \times (P/F, 7\%, 6) = 904.63$

$i = 6\%$ 时，等式右边 = $50 \times (P/A, 6\%, 6) + 1000 \times (P/F, 6\%, 6) = 950.87$

利用内插法得： $(7\% - i) / (7\% - 6\%) = (904.63 - 934) / (904.63 - 950.87)$

$i = 6.36\%$ ，有效年利率 = $(1+6.36\%)^2 - 1 = 13.12\%$

(3) 甲公司债券在 2020 年 6 月末 (利息支付之前) 的价值

= $50 + 50 \times (P/A, 6\%, 3) + 1000 \times (P/F, 6\%, 3)$

= $50 + 50 \times 2.6730 + 1000 \times 0.8396 = 1023.25$ (元)

甲公司债券在 2020 年 3 月末的价值 = $1023.25 \times (P/F, 6\%, 1/2) = 993.87$ (元)

【思路点拨】 债券价值等于未来的现金流量的现值，对于甲公司债券而言，在 2020 年 3 月末这个时点，未来的现金流量包括四次利息 (每次 50 元，时间点分别是 2020 年 6 月末、2020 年 12 月末、2021 年 6 月末和 2021 年 12 月末) 和到期 (2021 年 12 月 31 日) 时的本金 (1000 元)。本题的思路是，先计算出这四次利息和本金在 2020 年 6 月末的现值，然后进一步折现 3 个月计算出甲公司债券在 2020 年 3 月末的价值。进一步折现时，需要折现 3 个月 (从 2020 年 6 月末折现到 2020 年 3 月末)，由于半年支付一次利息，因此，一个折现期为 6 个月，3 个月为半个折现期，即 $1/2$ 个折现期，因此，进一步折现时，应该乘以“(P/F, 6%, 1/2)”。计算 (P/F, 6%, 1/2) 时，先计算 $(1+6\%)^{1/2}$ ，然后取倒数即可。

5. 【答案】

第一步骤成本计算单

单位：元

	直接材料	直接人工	制造费用	合计
月初在产品成本	3750	2800	4550	11100