

中山大学

2018 年港澳台人士攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 302

科目名称: 金融学综合

考试时间: 4 月 15 日 上午

考生须知

全部答案一律写在答题纸上, 答在试题纸上的不计分! 答题要写清题号, 不必抄题。

一、单项选择题 (本题共 15 小题, 每小题 3 分, 共计 45 分)

1. 公司产生代理成本的原因在于 ()
A. 经理可能不会最大化股东财富 B. 股东产生监督成本 C. 股东产生激励成本
D. 以上各项均正确
2. 某企业现金收支情况比较稳定, 预计全年需要现金 200000 元, 现金与有价证券的转换成本每次 400 元, 有价证券的年利率率为 10%, 则现金的持有量为 ()
A. 2000 元 B. 3600 元 C. 4000 元 D. 4300 元
3. 某企业欲购进一套新设备, 要支付 400 万元, 该设备的使用寿命为 4 年, 无残值, 采用直线折旧法计提折旧。预计每年可产生税前利润 140 万元, 如果所得税税率为 40%, 则回收期为 ()
A. 4.5 年 B. 2.9 年 C. 2.2 年 D. 3.2 年
4. 某债券面值 100 元, 每半年付息一次, 利息 4 元, 债券期限为 5 年, 若投资者在该债券发行时以 108.53 元购得, 问其实际的年收益率是 ()
A. 6.09% B. 5.88% C. 6.25% D. 6.41%
5. 假定某公司向它的股东们宣布发放一大笔意想不到的现金红利。在没有信息泄漏的有效市场上, 投资者可以预测 ()
A. 在公布时有大幅的价格变化
B. 在公布时有大幅的价格上涨
C. 在公布后有大幅的价格下跌
D. 在公布后没有大幅的价格变动

6. 以下哪项可以最准确地表示 M1 的货币乘数 (假设 c 代表流通中的通货与存款总量的比率; r 代表央行要求的存款准备金率; e 代表超额准备金与存款总量的比率):
- $m = (1+c)/(r+e+c)$
 - $M = 1/(r+e+c)$
 - $M = 1/r$
 - $m = [1/(r+e+c)] * MB$
7. 如果央行的要求准备金率是 $1/3$, 流通中的通货总量是 ¥ 3000 亿元, 支票存款总量是 ¥ 9000 亿元, 那么货币供给量是多少?
- ¥ 27000 亿元
 - ¥ 30000 亿元
 - ¥ 12000 亿元
 - ¥ 18000 亿元
8. 购买力平价理论认为两国货币汇率的调整是反映以下哪项的变化?
- 两国贸易差额
 - 两国经常项目收支
 - 两国财政政策
 - 两国物价水平
9. 凯恩斯模型认为货币需求与收入____相关, 与利率____相关。
- 正; 正
 - 正; 负
 - 负; 负
 - 负; 正
10. 在 ISLM 模型下, 紧缩性的财政政策会使总产出____, 利率____ (假设其它因素不变)。
- 增加; 提高
 - 增加; 降低
 - 减少; 降低
 - 减少; 提高
11. 假设一个投资者的效用函数为: $U = E(r) - 3/2(s^2)$, 以下那种投资组合能够最大化其的期望效用?
- 投资组合 A: 60% 的概率获得 10% 的收益, 40% 的概率获得 5% 的收益
 - 投资组合 B: 40% 的概率获得 10% 的收益, 60% 的概率获得 5% 的收益
 - 投资组合 C: 60% 的概率获得 12% 的收益, 40% 的概率获得 5% 的收益
 - 投资组合 D: 40% 的概率获得 12% 的收益, 60% 的概率获得 5% 的收益。
12. 如果收益率曲线(yield curve)斜率为正, 则
- 可能是因为市场预期未来的利率将上升
 - 可能反映了流动性溢价
 - 可能反应了流动性溢价以及利率预期
 - 以上答案都正确

13. 在以下哪种情况下，多元化投资（diversification）最有效？

- A. 证券收益的相关性为 0
- B. 证券收益的相关性为正
- C. 证券的收益率高
- D. 证券收益的相关性为负

14. 假设你购买了 ABC 股票的看涨期权，行权价为 75 元，期权价格为 3 元，则当 ABC 股票价格为多少时，你不赚不亏(break even)？

- A. 75 元
- B. 72 元
- C. 3 元
- D. 78 元

15. 根据以下的远期利率表，四年期零息债券的到期收益率(yield to maturity)为多少？

年	1 年的远期利率
YEAR	1-Year Forward Rate
1	5.8%
2	6.4%
3	7.1%
4	7.3%
5	7.4%

- A. 5.80% B. 7.30%
- C. 6.65% D. 7.25%

二、名词解释（本题共 5 小题，每小题 3 分，共计 15 分）

1. β 系数
2. 敏感性分析
3. 汇率超调
4. 货币中性
5. 欧式期权（European Option）和美式期权（American Option）区别

三、计算题（本题共 3 小题，每小题 15 分，共计 45 分）

1. A 公司有 4000 万股流通股，每股的交易价格是 10 美元。此外公司还有未偿还的债务 1 亿美元。已知公司的股权资本成本是 15%，债务资本成本是 8%，公司的税率是 40%，

- A. 公司的无杠杆资本成本是多少？
- B. 公司的债务资本成本是多少？
- C. 公司的加权资本成本是多少？

2. 假设小王因为买房向银行借了¥400,000 元住房抵押贷款。这笔贷款的还款期限为 30 年，每月偿还，年度百分率 (Annual percentage rate, or APR) 为 5.4%，

- (1) 小王每月的还款金额是多少？
- (2) 小王第一个月的还款中包含了多少利息？
- (3) 小王前三个月一共偿还了多少本金？

3. 银行正在出售一种债券，债券信息如下：以面值发行，面值 1000 元，七年期，每年付息，券息率为 9%。请计算该债券的修正久期(modified duration)。

四、分析与论述（本题共 3 小题，每小题 15 分，共计 45 分）

1. 请阐述考虑税收等条件下的 MM 定理 (Modigliani-Miller's proposition) 与权衡理论 (Tradeoff Model) 的主要内容，并且分析两者之间的关系。
2. 什么是银行的同业拆借利率？请通过存款准备金市场并利用供求模型得到均衡的同业拆借利率，并分析中央银行的三大政策工具（公开市场操作、贴息贷款政策以及存款准备金政策）如何影响同业拆借利率？
3. 算法交易 (algorithmic trading) 是指事先设计好交易策略，然后将其编制成计算机程序，利用计算机程序的算法来决定交易下单的时机、价格和数量等的交易策略。请结合有效市场假说的三种类型，简单评述算法交易对市场有效性的启示。