

第10 篇

MONEY AND PRICES IN THE LONG RUN

长期中的货币与物价



本篇主要内容

第29章 货币制度

第30章 货币增长与通货膨胀



The Monetary System

货币制度

29

本章主题：

- 货币
 - 定义
 - 职能
 - 类型
 - 层次
- 美联储体系的组成
- 银行如何“创造货币”？
- 货币调控

货币制度

3

货币的起源

- 没有货币，贸易只能依靠**物物交换**——用一种物品或劳务交换另一种物品或劳务
- 交易要求**双向一致性**——一种不大可能的偶然巧合，即两个人中每个人都有对方想要的物品或劳务
- 许多人都要花费时间去搜寻其他人与之贸易——这是对资源的巨大浪费
- 马克思：货币是固定地充当一般等价物的商品

货币制度

4

货币的三种职能

- **交换媒介**：买者在购买物品与劳务时给予卖者的东西
- **计价单位**：人们用来表示价格和记录债务的标准
- **价值储藏手段**：人们可以用来把现在的购买力转变为未来的购买力的东西

货币制度

5

两种类型的货币

商品货币：

以有内在价值的商品为形式的货币

例如：金币，战俘营中的香烟



法定货币：

没有内在价值、由政府法令确定作为通货使用的货币

例如：美元



货币供给

■ **货币供给（或货币存量）：**经济中流通的货币量

■ 什么样的资产看作货币供给？

■ 货币层次：

为了便于中央银行控制货币供给，部分发达国家从20世纪60年代开始划分货币层次，划分方法大体一致，但也不完全相同。

■ 国际货币基金组织的货币划分

■ $M0$ =流通于银行体系外的现金通货

■ $M1=M0$ +商业银行活期存款+邮政汇划资金+国库接受的私人活期存款

■ $M2=M1$ +储蓄存款+定期存款+政府短期债券

美国经济中货币存量的衡量指标

■ **$M0$ ：**通货。是指流通于银行体系以外的现钞，也就是居民和企业持有的纸币钞票和铸币

■ **$M1$ ：**通货，活期存款，旅行支票，其他支票存款

■ **$M2$ ：** $M1$ 中的每一项加上储蓄存款，小额定期存款，货币市场共同基金，几种不重要的项目

就本课程的目的而言，我们在讨论货币供给时， **$M1$ 与 $M2$ 之间的区别并不重要**

图1. 美国经济中的货币（2004年）

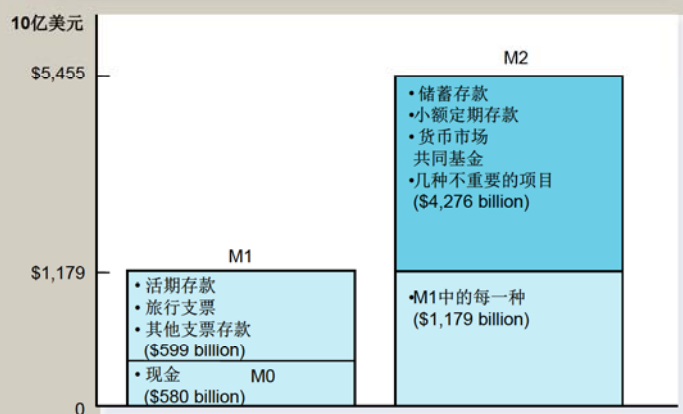


图1. 美国经济中的货币（2013年）

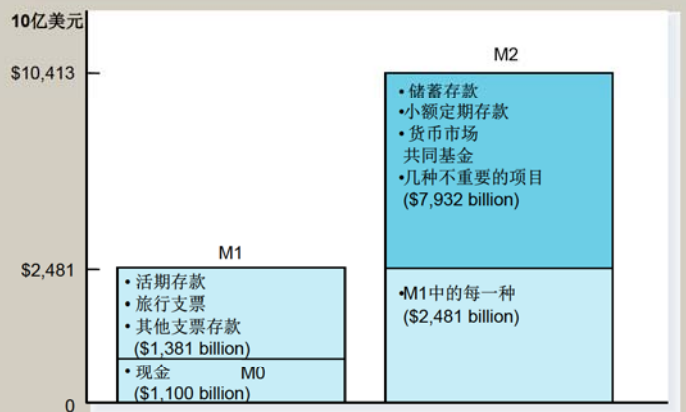
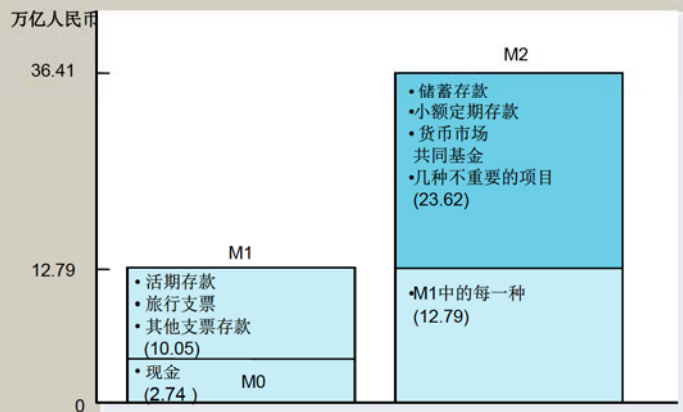


图2. 中国经济中的货币(截止到2007年3月末)



中国2010年货币供应量

货币供应量
Money Supply

单位: 亿元人民币
Unit: 100 Million Yuan

项目 Item	2010.01	2010.02	2010.03	2010.04	2010.05	2010.06	2010.07	2010.08	2010.09	2010.10	2010.11	2010.12
货币和准货币 (M2) Money & Quasi-money	625609.29	636072.26	649947.46	656561.22	663351.37	673921.72	674051.48	687506.92	696471.50	699776.74	710339.03	725851.79
货币 (M1) Money	229588.98	224286.95	229397.93	233909.76	236497.88	240580.00	240664.07	244340.64	243821.90	253313.17	259420.32	266621.54
流通中货币 (M0) Currency in Circulation	40750.58	42865.79	39080.58	39657.54	38652.97	38904.85	39543.18	39922.78	41854.41	41646.21	42252.16	44628.17

货币制度

12

货币供应量2016

单位: 亿元人民币

Unit: 100 Million Yuan

项目 Item	2016.01	2016.02	2016.03	2016.04	2016.05	2016.06	2016.07	2016.08	2016.09	2016.10	2016.11	2016.12
货币和准货币 (M2) Money & Quasi-money	1416319.55	1424618.68	1446198.03	1445209.59	1461695.11	1490491.83	1491558.72	1510982.91	1516360.50	1519485.40	1530432.06	1550066.67
货币 (M1) Money	412685.64	392504.70	411581.31	413504.84	424250.70	443643.70	442934.43	454543.00	454340.25	465446.65	475405.54	486557.24
流通中货币 (M0) Currency in Circulation	72526.51	69421.50	64651.21	64403.17	62780.71	62818.89	63276.01	63454.70	65068.62	64214.93	64903.50	68303.87

注: 自2011年10月起, 货币供应量已包括住房公积金中心存款和非存款类金融机构在存款类金融机构的存款。

Since October 2011, M2 has included deposits of Housing Provident Fund Management Center and deposits of non-depository financial institutions in depository financial institutions.

货币制度

13

货币供应量2017

单位: 亿元人民币

项目 Item	2017.01	2017.02	2017.03	2017.04	2017.05	2017.06	2017.07	2017.08	2017.09	2017.10	2017.11	2017.12
货币和准货币 (M2) Money & Quasi-money	1575945.59	1582913.07	1599609.57	1596331.87	1601360.42	1631282.53	1628996.63	1645156.60	1655662.07	1653434.16	1670013.40	1676768.54
货币 (M1) Money	472526.45	476527.60	488770.09	490180.42	496389.78	510228.17	510484.58	518113.93	517863.04	525977.19	535565.05	543790.15
流通中货币 (M0) Currency in Circulation	86598.61	71727.69	68605.05	68392.60	67333.21	66977.68	67129.04	67550.99	69748.54	68230.69	68623.16	70645.60

注: 自2011年10月起, 货币供应量已包括住房公积金中心存款和非存款类金融机构在存款类金融机构的存款。

Since October 2011, M2 has included deposits of Housing Provident Fund Management Center and deposits of non-depository financial institutions in depository financial institutions.

货币制度

14

中央银行与货币政策

- **中央银行:** 为了监管银行体系和调节经济中的货币量而设计的机构
 - 发行的银行: 独占货币发行权
 - 政府的银行: 代理国库、管理外汇储备等
 - 银行的银行: 银行监管者、最后贷款人角色
- **货币政策:** 中央银行的决策者对货币供给的安排
- **联邦储备 (美联储):** 美国的中央银行, 直接对国会负责, 其决议无需获得美国总统或者立法机关的任何高层的批准。

货币制度

15

美联储的结构

美联储体系由以下部分组成:

- **理事会** (有7名成员) 位于华盛顿
- **12个地区联邦储备银行** 分布在全国
- **联邦公开市场委员会 (FOMC)** 包括理事会成员和地区银行总裁中的一部分组成。联邦公开市场委员会决定货币政策



鲍威尔
美联储主席
2018年2月上任

联邦储备体系

1) 联邦储备理事会 (华盛顿特区)

7名理事: 由总统提名, 并得到参议院批准
任期: 14年, 每两年一名理事任期届满
7名理事中有一名是主席
总统有权任命任期4年的主席

货币制度

16

货币制度

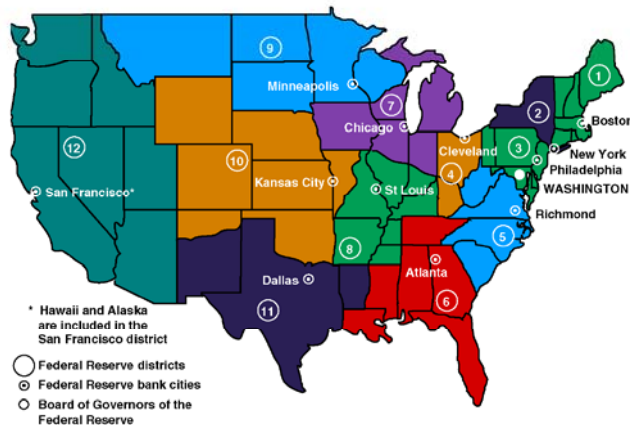
17

联邦储备体系

2) 地区联邦储备银行（12个）

位于全美的一些主要城市，地区银行的总裁由各银行的理事会选择。联邦储备银行是准公共机构。在储备区内，具备联邦储备体系成员资格的私人商业银行，可以购买所在储备区联邦储备银行的股票。法律规定其收益不得高于年率6%。所有国民银行（National Banks，在通货监理署注册的商业银行），都必须美联储的成员银行。而在各州注册的商业银行则可以选择加入。

The Federal Reserve System



联邦储备体系

3) 联邦公开市场委员会（FOMC）

- 由7位理事和12个地区银行总裁中的5位组成
- 12个地区银行总裁都参加会议，但只有5位有投票权
- 12个地区银行总裁轮流享有投票权
- 公开市场操作（Open-Market Operations）
 - 为了增加货币供给，美联储从公众手中买进政府债券。
 - 为了减少货币供给，美联储向公众出售政府债券。

中国人民银行

- 1948年12月1日成立
- 1983年9月，国务院决定中国人民银行专门行使中央银行的职能。其三项根本任务是：
 - 集中力量研究和做好全国金融的宏观决策
 - 加强信贷资金管理
 - 保持货币稳定
- 1995年颁布《中国人民银行法》，2003年修订
- 2003年，中国决定把银行业监督管理权从中国人民银行划分出来，并成立中国银行业监督管理委员会，对全国的银行业金融机构实施监督管理，并颁布了《中华人民共和国银行业监督管理法》

《中国人民银行法》

- 第三条 货币政策目标是保持货币币值的稳定,并以此促进经济增长。
- 第二条 中国人民银行在国务院领导下,制定和执行货币政策,防范和化解金融风险,维护金融稳定。
- 第十条 中国人民银行行长的人选,根据国务院总理的提名,由全国人民代表大会决定;全国人民代表大会闭会期间,由全国人民代表大会常务委员会决定,由中华人民共和国主席任免。中国人民银行副行长由国务院总理任免。

银行创造货币供给

银行可以影响经济中的活期储蓄额和货币供给。



银行准备金

- **准备金**：银行通常将部分存款留作准备金，以应付储户取款，而把其他存款用来贷款
- **法定准备金**：中央银行规定的，商业银行必须持有的准备金量的最低水平
- **超额准备金**：银行自愿持有的高于法定最低量的准备金
- **准备金率， R**
= 银行作为准备金持有的存款比例
= 准备金占有所有存款的比例

货币制度

24



货币制度

25

银行T型账户

- **T型账户**：表明银行资产与负债变动的一个简化的会计报表
- 举例：

第一国民银行			
资产		负债	
准备金	\$ 10	存款	\$100
贷款	\$ 90		

- 银行的负债包括存款，资产包括贷款和准备金
- 本例中，注意 $R = 10/100 = 10\%$

货币制度

26

银行与货币供给：一个例子

如果流通的通货是100美元

为决定银行对货币供给的影响，我们计算三种不同情形的货币供给：

1. 没有银行体系
2. 100%准备金银行制度：
银行将所有存款都作为准备金，没有贷款
3. 部分准备金银行制度

货币制度

27

银行与货币供给：一个例子

情形 1: 没有银行体系

人们持有\$100通货

货币供给 = \$100

货币制度

28

银行与货币供给：一个例子

情形 2: 100%准备金银行制度

人们在第一国民银行存款\$100

第一国民银行将所有存款

作为准备金

第一国民银行			
资产		负债	
准备金	\$100	存款	\$100
贷款	\$ 0		

货币供给

= 通货 + 存款 = \$0 + \$100 = \$100

在100%准备金银行制度下，
银行不影响货币供给的规模

29

银行与货币供给：一个例子

情形 3：部分准备金银行制度

如果 $R = 10\%$ ，第一国民银行将10%的存款作为准备金，其余的作为贷款

第一国民银行			
资产		负债	
准备金	\$ 10	存款	\$100
贷款	\$ 90		

货币供给 = \$190 (!!!)

储户有存款\$100，借贷者有\$90通货

银行与货币供给：一个例子

情形 3：部分准备金银行制度

货币供给怎么会突然增加？

当银行发放贷款，他们创造了货币

借贷者得到

- \$90 通货（资产）
- \$90 新债（负债）

部分准备金银行制度创造货币，但不创造财富

银行与货币供给：一个例子

情形 3：部分准备金银行制度

如果借贷者在第二国民银行存款90美元

最初，第二国民银行的T型账户：

第二国民银行			
资产		负债	
准备金	\$ 9	存款	\$ 90
贷款	\$ 81		

如果第二国民银行的 $R = 10\%$ ，它会把10%的存款作为准备金，其余的作为贷款

银行与货币供给：一个例子

例 3：部分准备金银行制度

借贷者在第三国民银行存款81美元

最初，第三国民银行的T型账户：

第三国民银行			
资产		负债	
准备金	\$ 8.10	存款	\$ 81
贷款	\$72.90		

如果第三国民银行的 $R = 10\%$ ，它会把10%的存款作为准备金，其余的作为贷款

银行与货币供给：一个例子

例 3：部分准备金银行制度

这个过程不断进行，每笔新贷款都创造出货币

初始存款	=	\$ 100.00
第一国民银行贷款	=	\$ 90.00
第二国民银行贷款	=	\$ 81.00
第三国民银行贷款	=	\$ 72.90
⋮		⋮
货币供给总量		= \$1000.00

在这个例子中，
100美元的准备金
产生了1000美元
货币

货币乘数

- **货币乘数**：银行体系用1美元准备金所产生的货币量
- 货币乘数等于 $1/R$
- 在我们的例子中， $R = 10\%$
货币乘数 = $1/R = 10$
100美元的准备金产生了1000美元的货币

主动学习 1

银行与货币供给

你打扫房间时在沙发坐垫下找到一张50美元的钞票(和吃了一半的墨西哥煎玉米面卷)。你把钱存入支票账户，美联储规定的法定存款准备金率是20%

- A. 货币供给量增加的最大数量是多少？
- B. 货币供给量增加的最小数量是多少？

主动学习 1

参考答案

你在支票账户存款50美元

- A. 货币供给量增加的最大数量是多少？

如果银行没有超额准备金，那：

$$\text{货币乘数} = 1/R = 1/0.2 = 5$$

存款增加的最大数量是：

$$5 \times \$50 = \$250$$

由于货币供给包括通货，它减少了50美元

所以，货币供给量增加的最大数量 = \$200.

主动学习 1

参考答案

你在支票账户存款50美元

- A. 货币供给量增加的最大数量是多少？

答案：200美元

- B. 货币供给量增加的最小数量是多少？

答案：0 美元

如果银行没有用你的存款去放贷，那通货减少50美元，存款增加50美元，货币供给没有发生变化

美联储控制货币的三种工具

1. 公开市场操作：美联储买卖美国政府债券

- 为增加货币供给，美联储购买政府债券，增加新美元.....这些新增的美元存入在银行，增加准备金.....银行用新增的美元来放贷，增加货币供给
- 为减少货币供给，美联储的做法正好相反，它出售政府债券，减少流通中的货币量

我国公开市场操作

- 中国人民银行从1998年开始建立公开市场业务一级交易商制度，选择了一批能够承担大额债券交易的商业银行作为公开市场业务的交易对象。目前公开市场业务一级交易商共包括40家商业银行。
- 交易品种
 - 回购交易
 - 现券交易
 - 中央银行票据

我国公开市场操作

- 回购交易
 - 正回购为中国人民银行向一级交易商卖出有价证券，并约定在未来特定日期买回有价证券的交易行为，正回购为央行从市场收回流动性的操作，正回购到期则为央行向市场投放流动性的操作；
 - 逆回购为中国人民银行向一级交易商购买有价证券，并约定在未来特定日期将有价证券卖给一级交易商的交易行为，逆回购为央行向市场上投放流动性的操作，逆回购到期则为央行从市场收回流动性的操作。
- 现券交易
 - 现券买断：央行直接从二级市场买入债券，一次性地投放基础货币
 - 现券卖断：央行直接卖出债券，一次性地回笼基础货币

我国公开市场操作

■ 中央银行票据

- 央行通过发行央行票据可以回笼基础货币，央行票据到期则体现为投放基础货币。
- 中央银行票据(Central Bank Bill)是中央银行调节商业银行超额准备金而向商业银行发行的短期债务凭证，其实质是中央银行债券，之所以叫“中央银行票据”，是为了突出其短期性特点（从已发行的央行票据来看，期限最短的3个月，最长的也只有3年），其发行的对象是公开市场业务一级交易商，作用主要是为市场提供基准利率，以及推动货币市场的发展。

美联储控制货币的三种工具

2. 法定准备金：影响银行通过放贷创造的货币量

- 为增加货币供给，美联储减少法定准备金
银行用每一美元准备金可以发放更多的贷款，增加货币乘数与货币供给
- 为减少货币供给，美联储增加法定准备金，这个过程正好与增加货币供给相反
- 美联储很少采用改变法定准备金来控制货币供给：频繁改变会干扰银行业务

美联储控制货币的三种工具

3. 贴现率：美联储向银行发放贷款的利率

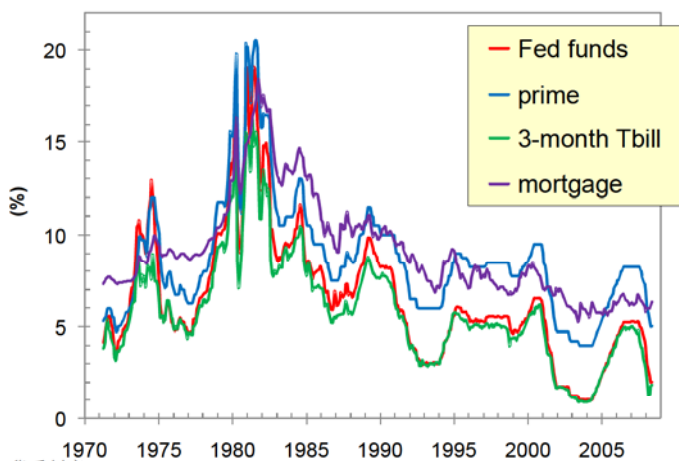
当银行准备金太少以至于达不到法定准备金要求时，银行就要向美联储借款

- 为增加货币供给，
美联储可以降低贴现率，鼓励银行向美联储借入更多的准备金
 - 银行可以发放更多的贷款，增加货币供给
- 为减少货币供给，美联储可以提高贴现率

联邦基金利率

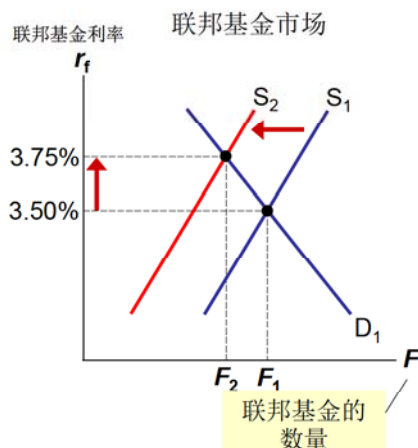
- 在某一天，银行发现自己的准备金不足，可以向有超额准备金的银行贷款
- 银行向另一家银行进行隔夜贷款时的利率称为**联邦基金利率**，我国叫**隔夜拆借利率**
- 联邦公开市场委员会用公开市场操作来钉住联邦基金利率
- 许多利率互相之间是高度关联的，因此联邦基金利率的改变会导致其它利率的改变，并对经济产生重大影响

联邦基金利率与其他利率：1970-2008



货币政策与联邦基金利率

为提高联邦基金利率，美联储出售政府债券
银行体系准备金减少，并减少联邦基金的供给
导致 r_f 上升



控制货币供给存在的问题

- 如果家庭以通货形式持有更多的货币，那银行拥有较少的准备金，放贷减少，货币供给也减少
- 如果银行持有超额准备金，银行放贷减少，货币供给也会减少
- 然而，美联储可以掌握家庭或银行行为的变动，并对这些变动做出反应，以此来控制货币供给

货币制度

48

银行挤兑与货币供给

- **银行挤兑：**
当储户怀疑银行可能要破产时，他们会“挤”到银行去提取自己的存款，持有更多的通货和更少的存款
- 在部分准备金银行制度下，银行没有足够的准备金来满足所有储户的提款要求，所以银行不得不被迫关门
- 这样，银行会可以发放更少的贷款，保留更多的准备金以满足储户的提款要求
- 这些事件提高了准备金率，使货币创造过程逆转，并减少货币供给

货币制度

49

银行挤兑与货币供给

- 从1929年到1933年，银行挤兑和银行关闭风潮使货币供给减少了28%
- 许多经济学家认为这给大萧条雪上加霜
- 从那之后，联邦存款保险用来防止美国银行挤兑的发生
- 然而英国Northern Rock银行在2007年却经历了一场标准的银行挤兑，并最终被英国政府接管

货币制度

50

本章小结



- 货币包括通货和其他各种类型的银行存款
- 美联储是美国的中央银行，负责管理美国的货币制度
- 美联储主要通过公开市场操作来控制货币供给：购买政府债券增加货币供给，出售政府债券减少货币供给
- 在部分准备金银行制度下，银行发放贷款时创造货币。银行准备金对货币供给具有乘数效应

货币制度

51

练习

- 1. 货币不包括下列哪一项？
- a. 金属铸币
- b. 纸币通货
- c. 用信用卡可以获得的信贷金额
- d. 用借记卡可以得到的银行账户余额

货币制度

52

练习

- 2. Chloe从他的钱包中拿出100美元并存入他的支票账户。如果银行把增加的100美元全作为准备金，货币供给____，但如果银行把100美元中的一部分借出去，则货币供给____。
- a. 增加，增加更多
- b. 增加，增加不多
- c. 不变，增加
- d. 减少，减少不多

货币制度

53

练习

- 3. 如果准备金率是 $\frac{1}{4}$ ，中央银行增加了银行体系中的准备金120美元，货币供给将增加_____美元。
- a. 90
- b. 150
- c. 160
- d. 480

练习

- 4. 一家银行资本为200美元，杠杆率为5。如果这家银行的资产价格下降了10%，那么，它的资本将减少_____美元。
- a. 100
- b. 150
- c. 180
- d. 185

练习

- 5. 美联储以下的哪一种行为会减少货币供给?____
- a. 在公开市场购买政府债券
- b. 降低银行的法定准备率
- c. 提高支付给准备金的利率
- d. 降低美联储借款的贴现率

练习

- 6 在一个部分准备金银行体系中，即使中央银行不采取任何行动，如果居民选择持有_____通货，或者如果银行选择持有_____超额准备金，货币供给也会减少。
- a. 更多，更多
- b. 更多，更少
- c. 更少，更多
- d. 更少，更少

答案

- 1. c
- 2. c
- 3. d
- 4. a
- 5. c
- 6. a