

# 电子科技大学

## 2015 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

### 考试科目：821 经济学基础

注：所有答案必须写在答题纸上，写在试卷或草稿纸上均无效。

#### 一、选择题（每小题只有一个正确选项，写出正确答案代码。每小题 2 分，共 30 分）

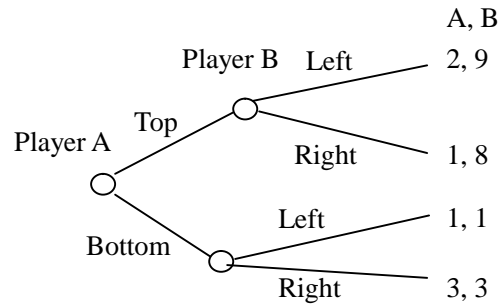
- (1) 一般来讲，经济学研究的基本问题不包括（ ）。  
A. 生产什么      B. 如何生产  
C. 为谁生产      D. 技术进步
- (2) 如果一个经济学家应当采用如下推理方式：如果事件 A 发生在事件 B 之间，则可以认为事件 A 是事件 B 发生的原因，则他（或她）实际上（ ）。  
A. 犯了后此谬误（The post hoc fallacy）  
B. 犯了合成谬误（The fallacy of composition）  
C. 未能保持其他条件不变  
D. 以上说法均不正确
- (3) 如果某消费者的效用函数为  $u(x, y) = \sqrt{x + y}$ ，则有（ ）。  
A. 该消费者认为商品 X 和 Y 之间是完全替代的  
B. 该消费者认为商品 X 和 Y 之间是完全互补的  
C. 在任意一条给定无差异曲线上，将呈现边际替代率递减特征  
D. 以上说法均不正确
- (4) 某消费者消费两种商品（1 和 2），并且对商品 1 的需求函数为  $x_1(p_1, p_2, m) = 1000 - p_1 + p_2 + m$ （其中， $p_1$ 、 $p_2$  和  $m$  分别为商品 1 的价格、商品 2 的价格和消费者的收入），则该消费者认为（ ）。  
A. 商品 1 为劣等产品  
B. 商品 1 与商品 2 之间存在替代关系  
C. 当  $p_1$  变化时，对其需求的收入效应强于替代效应  
D. 以上说法均不正确
- (5) 考虑一个拥有 100 个相同消费者的市场。如果每个消费者的（逆）需求函数为  $p = 1 - q$ ，则该市场的市场（逆）需求函数为（ ）。  
A.  $P = 100 - Q$       B.  $P = 100 - 100Q$   
C.  $P = 1 - Q/100$       D.  $P = 1 - 100Q$
- (6) 考虑一个抛（均匀）硬币的赌博，当“正面”出现时，你获得  $x=4$  元；当“反面”出现时，你获得  $x=0$  元。如果你的（贝努力）效用函数为  $u(x) = \sqrt{x}$ ，则你为参加这一赌博的投资为（ ）元  
A. 4                      B. 2  
C. 1                      D. 0

(7) 考虑如下图所示的博弈表，该博弈的 Nash 均衡策略组合为 ( )

		B	
		L	R
A	U	9, 3	2, 7
	D	3, 1	3, 2

- A. (U, L)    B. (D, R)    C. (U, R)    D. (D, L)

(8) 考虑如下图所示的博弈树，该博弈的子博弈精炼均衡策略组合为 ( )



- A. (Bottom, Right).    B. (Bottom, Left).  
C. (Top, Right).    D. (Top, Left)

(9) 假设厂商 A 的生产函数为  $q = K + L$ ，(其中， $q$  为厂商的产量， $K$  和  $L$  分别为资本和劳动投入量)，则对于给定劳动力市场和资本市场价格，该厂商的边际成本 ( )

- A. 随着产量的增加而增加  
B. 随着产量的增加而降低  
C. 随着产量的变化保持不变  
D. 无法确定

(10) 下列关于完全竞争市场的叙述，**错误**的是 ( )

- A. 所有厂商都是价格接受者  
B. 该市场交易的产品是同质的  
C. 所有厂商都根据市场价格和自己的边际成本函数调整产量  
D. 所有厂商的长期经济利润均为 0，从而其均衡结果是公平的

(11) 厂商的总成本函数为  $c(q) = q^2 / 2$ 。如果该厂商面临完全竞争的产品市场中的价格为  $p = 20$ ，则该厂商的产量水平应当为( )。

- A.  $2\sqrt{10}$     B. 20    C. 40    D. 无法确定

(12) 下列关于市场竞争的叙述，正确的 ( )

- A. 完全竞争市场将导致帕累托效率的均衡结果  
B. 由于垄断竞争市场中的厂商具有一定的市场力量，因此可获得长期的经济利润  
C. 由于寡头厂商具有一定的市场力量，从而均衡价格一定高于厂商的边际成本  
D. 市场垄断一定导致帕累托无效率的结果

(13) 给定劳动力市场的工资水平，决定厂商雇佣劳动数量的是劳动的 ( )

- A. 边际产出 (MP)    B. 边际收益产品 (MRP)    C. 边际成本    D. 边际收益

(14) 根据 GDP 核算的支出法，下列各项中，**不应**计入 GDP 的是 ( )

- A. 消费    B. (私人) 投资    C. 政府购买    D. 工资

(15) 如果一个经济系统的银行法定准备金率为 5%，则该经济的货币乘数为（ ）

- A. 5                      B. 10                      C. 20                      D. 40

## 二、证明题（每小题 10 分，共 60 分）

(1) 假设某消费两种商品（1 和 2）的消费者具有 C-D 效用函数  $u(x_1, x_2) = x_1^{0.5} x_2^{0.5}$ ，商品 1 和 2 的市场价格为  $p_1 = p_2 = 1$ ，消费者的收入（财富）为  $m$ 。试证明：该消费者的最优效用水平随着其收入（财富）水平的增加为增加。

(2) 假设某消费者的效用函数为  $u(x_1, x_2) = \ln x_1 + x_2$  ( $x_1, x_2 > 0$ )，试证明：设商品 1 和 2 的价格  $p_1$  和  $p_2$ ，如果消费者的收入  $m$  足够高，则该消费者对商品 1 的需求的收入效应 (income effect) 应为 0。

(3) 假设某厂商的生产函数为  $f(L, K) = \sqrt{LK}$ （其中， $L$  和  $K$  为劳动和资本的投入量，相应的价格为  $w_L$  和  $w_K$ ）。试证明：对于生产任意的产出水平  $q > 0$ ，该厂商的（长期）成本随着  $w_L$  的增加而增加。

## 三、计算题（共 70 分）

(1) 假设某消费者的效用函数为  $u(X, Y) = \sqrt{X} + \sqrt{Y}$ （其中， $X$  和  $Y$  分别为该消费者的购买商品  $X$  和  $Y$  的数量），商品  $Y$  的价格分别为  $p_Y = 1$ ，并且该消费者拥有的收入（财富）为  $m = 24$ 。请回答：

- (a) 设商品  $X$  的价格为  $p_X$ ，则该消费者对商品  $X$  的需求函数是什么？（6 分）  
(b) 如果商品  $X$  的价格为  $p_X = 1$  时，该消费者消费商品  $X$  的数量分别为多少？（2 分）  
(c) 计算该消费者对商品  $X$  的需求曲线在  $p_X = 1$  处的需求价格弹性。（3 分）  
(d) 如果商品  $X$  的价格上涨到  $p_X = 2$ ，计算该价格变动导致的对商品  $X$  的需求的 (Slutsky) 替代效应和收入效应。（5 分）  
(e) 利用(d)中结果，指出商品  $X$  是正常品、还是劣等品？（1 分）  
(f) 利用(d)中结果，验证 Slutsky 方程成立？（1 分）

(2) 厂商 C 的生产函数为  $q = f(L, K) = AL^{1/3}K^{2/3}$ ，其中， $L$  和  $K$  分别为企业 C 投入的劳动和资本数量。资本和劳动的价格分别为  $p_K = 1$  和  $p_L = 4$ 。请回答：

- (a) 厂商 C 的长期成本函数是什么？（5 分）  
(b) 假设厂商 C 在产品市场（市场需求函数为  $p = 15 - q$ ）上垄断并且  $A = 1$ ，请计算厂商 C 在产品市场上的最优销售量和最优利润？（4 分）  
(c) 假设市场需求不变（ $p = 15 - q$ ），当  $A = 3$  时，请计算企业 C 在产品市场上的最优销售量和最优利润？（4 分）  
(d) 比较(b)和(c)情形下厂商 C 的最优利润，并赋予参数  $A$  的经济含义，解释(b)和(c)情形下的利润差异。（3 分）  
(e) 比较(b)和(c)情形下消费者剩余大小，结合 (d) 中的结果，说明了什么福利结果。（2 分）

(3) 考虑一个两厂商 ( $i=1,2$ ) 的寡头竞争市场（行业），需求曲线  $p = 100 - 0.1q$ 。假设

厂商 1 和 2 的成本函数分别为  $c_1(q_1) = 400 + 20q_1$  和  $c_2(q_2) = 800 + 0.05q_2^2$ , 厂商  $i$  ( $=1, 2$ ) 选择自己的产量  $q_i$ , 市场价格出清两个厂商的产量之和, 请回答:

- (a) 如果两个厂商同时选择产量, 请计算每个厂商的 Cournot 均衡产量 ( $q_1^c$  和  $q_2^c$ ) 和相应的均衡利润。(5 分)
  - (b) 如果两个厂商合并成一家企业 C (从而厂商  $i$  成为 C 的部门  $i$ ), 计算此时企业 C 利润最大化时部门  $i$  最优产量 ( $q_1^*$  和  $q_2^*$ ) 和相应的企业 C 的最优利润。(2 分)
  - (c) 对比(a)和(b)中结果, 可以发现什么结论? 此结论可以解释什么经济现象? (2 分)
- (4) 考虑一个由消费、投资和政府构成三部门经济。假设 (1) 消费函数为  $C(Y) = 0.8(1-t)Y$  ( $t$  为税率,  $Y$  为总产出,); (2) 投资函数为  $I(i) = 100 - 500i$  ( $i$  为利息率); (3) 货币需求函数为  $L(Y, i) = 0.25Y - 625i$  (4) 政府税率、政府购买、名义货币供给和物价水平分别为  $t = 0.25$ 、 $G = 800$ 、 $M = 300$  和  $P = 1$ 。请回答:  $t = 0.25$
- (a) 假设政府购买、名义货币供给和物价水平分别为  $G$ 、 $M$  和  $P$ , 写出产品市场和货币市场均衡的条件 (即 IS 曲线和 LM 曲线的方程); (4 分)
  - (b) 推导出该经济的总需求曲线; (2 分)
  - (c) 如果该经济的总供给曲线为  $Y = 1500 + 400P$ , 并且政府税率、政府购买和名义货币供给分别为  $t = 0.25$ 、 $G = 800$  和  $M = 300$ , 计算该经济的均衡产出和物价水平; (3 分)
  - (d) 在 (c) 的基础上, 假设该经济系统的货币乘数为 5, 为使产出增加 2%, 需要增加多少基础货币供给? (3 分)

#### 四、(案例) 论述题 (共 20 分)

描述一个你观察到的(社会)经济现象, 建立相应的博弈模型(策略集合可以是有限的), 并用适当均衡概念(如 Nash 均衡、子博弈精炼均衡、Bayesian 均衡或者贯序均衡等)求解该模型, 进而解释该现象发生的行为逻辑。【要求: (1) 清晰地描述一个现象, 并抽象出相应的博弈方、策略集合、支付等博弈模型的基本要素, 建立博弈模型; (2) 选择适当均衡概念求解自己建立的博弈模型; (3) 指出博弈方之间的策略相互依赖性和该均衡出现的行为动机; (4) 利用 (3) 中的结果解释你观察到的现象; (5) 指出该博弈模型可能的缺陷。】