

# 电子科技大学

## 2016 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) 下列几个关于经济学概念的说法，**不正确**的是（ ）。  
A. 资源的稀缺性与资源的绝对数量无关，而是相对于人的欲望而言的。  
B. 经济学是一门研究社会如何管理稀缺资源的学科。  
C. 经济学研究人的行为以及行为之间互动。  
D. 经济学研究的目的是促进帕累托效率改进，很少关心其他社会价值。
- (2) 下列关于偏好的说法，**不正确**的是（ ）。  
A. 偏好是一种二元比较关系。  
B. 理性偏好满足完备性和传递性。  
C. 偏好总可以用效用函数表示。  
D. 偏好的基数效用（函数）表示不唯一，但序数效用（函数）表示唯一。
- (3) 下列关于需求函数的说法，**正确**的是（ ）。  
A. 价格上升将导致需求增加。  
B. 需求曲线向斜下方倾斜的原因是替代效应强于收入效应。  
C. 其他商品的价格变动，不会导致消费者对给定商品的需求行为的变化。  
D. 需求价格弹性由需求曲线的斜率决定。
- (4) 对于消费两种商品的消费者，如果其效用函数为  $u(x, y) = \sqrt{x} + \sqrt{y}$ ，其中  $x$  和  $y$  分别为商品 X 和商品 Y 的消费量，则当消费组合  $A = (x_A, y_A)$  和  $B = (x_B, y_B)$  无差异时，则消费组合  $0.3A + 0.7B$  对应的效用水平（ ）消费组合 A（或者 B）对应的效用水平。  
A. 小于                      B. 等于  
C. 大于                      D. 无法确定
- (5) 假设某消费者的效用函数为  $u(x, y) = \min\{x, y\}$ ，其中  $x$  和  $y$  分别为商品 X 和商品 Y 的消费量，则该消费者效用最大化行为将导致（ ）。  
A. 商品 X 和商品 Y 的消费量必相等。  
B. 商品 X 的消费量必为 0。  
C. 商品 Y 的消费量必为 0。  
D. 由于缺乏商品 X 和商品 Y 的价格信息，无法判断 A、B 和 C 选项的正确性。
- (6) 考虑由两个拥有线性个人需求的消费者构成的市场。对任意给定的价格水平  $P$ （使得个人需求量严格大于 0），在该价格水平下，市场的需求价格弹性的绝对值（ ）消费者的个人需求的需求价格弹性的绝对值  
A. 小于                      B. 等于  
C. 大于                      D. 无法确定

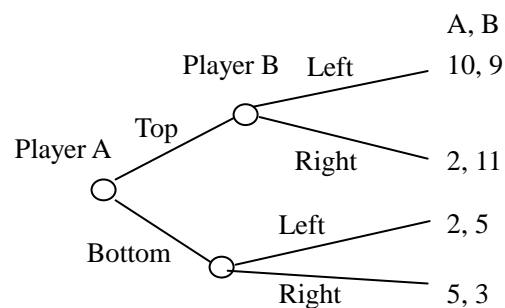
(7) 考虑一个抛（均匀）硬币的赌博，当“正面”出现时，你获得  $x=4$  元；当“反面”出现时，你获得  $x=0$  元。如果你的（贝努力）效用函数为  $u(x)=x^2$ ，则你为参加这一赌博的投资（ ）2 元

- A. 小于                      B. 等于  
C. 大于                      D. 无法确定

(8) 考虑一个两人博弈，博弈方 A 选择  $a \in [0,4]$ ，博弈方 B 选择  $b \in [0,4]$ 。博弈方 A 的支付函数为  $u(a,b)=ba-2a^2$ ，博弈方 B 的支付函数为  $v(b,a)=b/a-b^2/2$ 。该博弈的 Nash 均衡策略组合为  $(a^*,b^*)=( )$

- A. (4, 4)      B. (0, 0)      C. (1/2, 1/2)      D. (1/2, 2)

(9) 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. (Top, Left) 和(Bottom, Right).      B. (Top, Right)和(Bottom, Left).  
C. (Top, Right).                              D. (Top, Left)

(10) 假设厂商 A 的生产函数为  $q=K^{1/2}L^{1/4}$ ，（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，该厂商的长期平均成本（ ）

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

(11) 下列关于厂商市场力量（Market power）的叙述，**错误**的是（ ）

- A. 市场力量通常是指厂商影响价格的能力。  
B. 在四种市场结构中，完全竞争厂商的市场力量最弱。  
C. 在四种市场结构中，垄断厂商的市场力量最强。  
D. 市场力量由市场中存在的厂商数量决定。

(12) 厂商的总成本函数为  $c(q)=1000+0.002q^2+1/q$ 。如果该厂商在完全竞争的产品市场的生产停止价格（Shutdown point）为  $P=( )$ 。

- A. 1/100      B. 3/100      C. 1/20      D. 7/100

(13) 在一个完备的完全竞争市场体系下，下列说法**不正确**的是（ ）

- A. 所有的企业均不能获得经济利润。  
B. 均衡状态具有帕累托效率。  
C. 均衡的产出必在生产可能性边界上。  
D. 所有产品的边际收益等于边际成本。

(14) 关于 GDP 核算的说法，**不正确**的是（ ）

- A. 根据支出法，净出口应当计入 GDP。

- B. 根据收入法，企业员工的工资应当计入 GDP。
  - C. 根据收入法，企业利润应当计入 GDP。
  - D. 根据收入法，国民的储蓄应当计入 GDP。
- (15) 如果一个国家计划增加其 GDP，则可以采用除 ( ) 之外的政策。
- A. 增加出口关税
  - B. 降低个人所得税率
  - C. 增加政府购买
  - D. 降低银行系统的法定准备金率

## 二、证明题 (每小题 10 分, 共 30 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  $u(x_1, x_2) = x_1^\alpha x_2^\beta$ , 其中,  $\alpha + \beta < 1$ , 商品 1 和 2 的市场价格分别为  $p_1, p_2 > 0$ , 消费者的收入 (财富) 为  $m$ 。试证明: 该消费者对商品 1 和 2 的最优消费水平随着其收入 (财富) 水平的增加为同比例增加。
- (2) 设某厂商的成本函数为  $c(q)$  ( $q > 0, c'(q) > 0, c''(q) > 0$ ) 试证明: 在边际成本小于平均成本的产量区间, 平均成本随着产量的增加而下降。
- (3) 设市场需求函数为  $p = f(q)$  ( $f'(q) < 0, f''(q)q + f'(q) < 0$ ), 垄断厂商 C 的成本函数为  $c(q) = hq$  ( $h > 0$ ), 试证明: 垄断厂商 C 的最优定价随着  $h$  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  $u(X, Y) = \sqrt{X+1} \times \sqrt{Y+1}$  (其中,  $X$  和  $Y$  分别为该消费者的购买商品 X 和 Y 的数量), 并且该消费者拥有的收入 (财富) 为  $m > 0$ 。请回答:
- (a) 设商品 X 和商品 Y 的价格分别为  $p_x$  和  $p_y$ , 则该消费者对商品 X 和商品 Y 的需求函数是什么? (10 分)
  - (b) 商品 X 和商品 Y 之间是替代的, 还是互补的? (3 分)
  - (c) 商品 X 和商品 Y 是正常品、还是劣等品? (3 分)
  - (d) 假设  $m = 10$  和  $p_y = 1$ , 计算商品 X 的需求曲线在  $P_x = 1$  处的需求价格弹性。(4 分)
- (2) 考虑一家只销售一种套餐的餐馆 C。该餐馆由其老板 A 自己经营, 套餐的生产函数为  $q = ek^{1/2}$  (其中,  $e$  为老板 A 投入的努力,  $k$  为各种食材的投入)。食材购自于一个价格为  $w > 0$  的完全竞争市场, 老板 A 的努力成本为  $e^2/2$ 。假设老板 A 的努力成本计入套餐的生产成本, 请回答:
- (a) 计算该餐馆的成本函数  $c_0(q)$ ; (7 分)
  - (b) 现在, 老板雇佣一个努力成本也为  $e^2/2$  的员工 B, 生产函数不变 (员工 B 的生产函数也为  $q = ek^{1/2}$ )。老板 A 给员工 B 的工资合同为  $t = \beta(\bar{c} - wk)$ , 并且老板 A 支付食材成本, 则老板 A 的总成本为  $t + wk$ 。在 (1) 员工 B 愿意参与 (满足  $u_B(e, k) = \beta(\bar{c} - wk) - e^2/2 \geq 0$ )、(2) 员工 B 选择  $(e, k)$  最大化  $u_B(e, k)$  和 (3)  $q = ek^{1/2}$  的条件下, 老板 A 选择  $(\bar{c}, \beta)$  最小化其总成本。请计算此时该餐馆的成本函数  $c(q)$ ; (7 分)

- (c) 通过比较(a)和(b)中的结果,可以获得什么关于公司内部运作的结论? (2分)
- (d) 如果生产函数、产品市场、要素市场以及老板和员工生产力等其他条件不变,餐馆1由老板直接经营,餐馆2雇佣员工生产(由老板决定产量),请(不用计算)推测,餐馆1和餐馆2利润会相同吗?为什么? (2分)
- (3) 考虑生产不同产品并在两个分割的市场上经营的两家垄断企业1和2。企业 $i(i=1,2)$ 的成本函数为 $c_i(q_i) = q_i^2/2$ ,市场 $i(i=1,2)$ 的需求函数为 $p_i = 1 - q_i$ ,请回答:
- (a) 企业1的最优市场价格 $p_1^*$ 和最优产量 $q_1^*$ ; (5分)
- (b) 不用计算指出企业1的最优市场价格 $p_2^*$ 和最优产量 $q_2^*$ ,并给出理由; (2分)
- (c) 假设企业1和企业2合并为一家垄断企业M(从而M是一家生产和销售多产品企业),其成本函数变为 $c_M(q_1, q_2) = q_1^2/2 + q_2^2/2 - q_1q_2/4$ ,请计算企业M的最优产出向量 $(q_1^M, q_2^M)$ 和价格向量 $(p_1^M, p_2^M)$ ; (6分)
- (d) 将(a)和(b)中的结果一起与(c)中结果比较,(不用计算)指出合并对市场1和市场2中的消费者(净)剩余的影响及其原因。(2分)
- (e) 将(a)和(b)中的结果一起与(c)中结果比较,(不用计算)指出合并对行业利润(包括企业1和企业2)的影响及其原因。(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 $P > 0$ 。请回答:
- (a) 利用IS—LM模型推导出该经济的总需求曲线; (7分)
- (b) 如果该经济的总供给曲线为 $Y = 1500 + \alpha G + 400P$ ,计算该经济的均衡产出 $Y^E$ 和物价水平 $P^E$ ; (3分)
- (c) 在(b)中结果的基础上,指出均衡产出 $Y^E$ 和物价水平 $P^E$ 如何随着 $\alpha$ 的变化而变化? (3分)
- (d) 基于(c)中的结果,赋予 $\alpha$ 经济含义,并指出相应的政策含义。(2分)

#### 四、(案例)论述题 (共20分)

信任是社会协调运行的一个重要基础。根据你观察,描述一个关于信任的经济现象,并用适当的经济学理论(如博弈论)解释这一现象,指出信任在协调社会/经济冲突中的作用。

【要求:(1)清晰地描述一个现象,抽象出现象中涉及到的行为者的社会/经济利益;(2)选择适当经济学理论解释这一现象发生的原因;(3)指出在社会/经济利益冲突协调中,信任发挥的作用;(4)指出自己的理论解释可能存在的缺陷;(5)应当紧扣自己描述的现象,避免没有针对性的论述。】