

## 电子科技大学

## 2002 年攻读硕士学位研究生入学试题

科目名称：经济学基础

注：

## 试题一、(共 10 分)

判断题 (每小题 1 分, 正确打 “T”, 错误打 “F”)

- ( ) 1、在仅有两种商品的世界中, 如果这两种商品的边际效用都是正的, 那么无差异曲线将是凸向原点的。
- ( ) 2、在支出一定的条件下, 如果在所有要素上, 每一元钱都带来相同的边际产量时, 产量将最大。
- ( ) 3、规模收益递减意味着长期平均成本下降。
- ( ) 4、长期均衡时利润为零的行业都是由于进出该行业非常容易。
- ( ) 5、如果边际产量递减, 那么平均产量一定也会是递减的。
- ( ) 6、如果平均成本下降, 边际成本可能上升或下降。
- ( ) 7、由于税收使市场规模缩小从而导致了无谓损失, 但补贴却可以扩大市场规模从而消除无谓损失。
- ( ) 8、实施价格歧视的垄断厂商并不追求生产成本的最小化。
- ( ) 9、在一个垄断的劳动市场上, 追求利润最大化的垄断厂商所付出的工资率等于产品的边际产值。
- ( ) 10、宏观经济学解释了为什么政府能够, 并且应该采取措施来影响类似通货膨胀和失业这样一些经济变量。

## 试题二、(共 20 分)

选择题 (每小题 2 分)

- ( ) 1、一位消费者只消费两种商品  $z$  和  $y$ 。  $z$  对  $y$  的边际



替代率在任一点 $(z, y)$ 是 $y/z$ 。假定收入为 $B=260$ 元,  $P_z=2$ 元,  $P_y=3$ 元, 消费者消费 40 单位  $z$  商品和 60 单位  $y$  商品, 则:

- A. 该消费者可以通过增加  $z$  商品的消费, 减少  $y$  商品的消费来增加他的效用
- B. 该消费者可以通过减少  $z$  商品的消费, 增加  $y$  商品的消费来增加他的效用
- C. 该消费者可以通过同时增加  $z$  和  $y$  商品的消费来增加他的效用
- D. 该消费者实现了效用最大化

( ) 2、对于一个既定的产量, 长期平均成本等于短期平均成本, 长期平均成本比长期边际成本大, 则下列说法正确的是:

- A. 长期平均成本在上涨
- B. 长期平均成本在下降
- C. 短期平均成本处于最小点
- D. 短期平均成本等于长期边际成本

( ) 3、在下列哪种情况下一个完全竞争的厂商会处于短期均衡:

- A.  $AVC$  是下降的
- B.  $AC$  是下降的
- C.  $MC$  是下降的
- D. 一种可变要素的价格是上升的

( ) 4、如果市场需求曲线由方程  $Q=50-2P$  给出, 则有:

- A. 当价格高于 15 时, 边际收益为正
- B. 在需求富于弹性处, 边际收入是负的
- C. 当  $P=25$  时, 总收益最大
- D. 价格将不会低于 10

有三个不同的垄断厂商面临相同的需求曲线  $P=100-Q$ , 他们的平均成本曲线是 U 型的, 有关这三个厂商的信息如下: (回答选择题 5~7)

	价格	产量	总成本	平均成本	边际成本
厂商 1	70			50	40
厂商 2		40	600	最小	
厂商 3	80		2000		60



- ( ) 5、厂商 1 为使利润最大化应做什么？  
 A. 停在当前的位置上 B. 提高价格降低产量  
 C. 降低价格提高产量 D. 离开这个行业
- ( ) 6、厂商 2 为使利润最大化应做什么？  
 A. 停在当前的位置上 B. 提高价格降低产量  
 C. 降低价格提高产量 D. 离开这个行业
- ( ) 7、厂商 3 为使利润最大化应做什么？  
 A. 停在当前的位置上 B. 提高价格降低产量  
 C. 降低价格提高产量 D. 离开这个行业
- ( ) 8、下面哪一个模型解释了当成本上升时为什么产品价格也许没有变化的情况：  
 A. 古诺模型，当厂商没有同一的反应函数时  
 B. 伯特兰德模型的埃奇沃思修正模型  
 C. 斯威齐模型，当每个厂商都作出价格上升或下降的结果不对称的假设时  
 D. 价格主导模型，这个主导是成本低的厂商，它能经受某种程度的成本上升
- ( ) 9、如果劳动的边际产值大于工资率，那可能有：  
 A. 产品市场的垄断 B. 要素市场的垄断  
 C. 产品市场和要素市场的完全竞争 D. A 或 B
- ( ) 10、在国民收入核算体系中，测度一定时期所有最终产品和劳务的货币价值量的是：  
 A.  $NI$  B.  $GNP$   
 C.  $NNP$  D.  $DPI$

### 试题三、(共 40 分)

#### 计算题 (每小题 10 分)

1、某人只买两种商品  $x$  和  $y$ ，其效用函数为：

$$U = 50x - 0.5x^2 + 100y - y^2,$$

其中商品  $x$  的价格为 4 元，此人的收入为 672 元。

(1) 导出他对商品  $y$  的需求函数

(2) 若商品  $y$  的价格为 14 元，他将买下多少商品  $x$ ？

2、某企业仅生产一种产品，唯一可变要素是劳动，也有固定



成本。短期生产函数为  $x = -0.1L^3 + 6L^2 + 12L$ ，其中， $x$  是每周产量， $L$  是雇佣工人数，问：

- (1) 当劳动的平均产量最大时，需雇佣多少工人？
- (2) 平均可变成本最小时，生产多少  $x$ ？
- (3) 每周工资 360 元， $x$  的价格为 30 元/吨，利润最大时，生产多少  $x$ ？

3、一个完全竞争、成本固定的行业中的每个厂商具有下列长期成本函数： $LTC = q^3 - 50q^2 + 750q$ ，其中  $q$  是每个厂商的日产量（吨），市场对产品的需求曲线是： $Q = 2000 - 4p$ ，其中  $Q$  是整个行业的日销售量（吨）， $p$  是每吨价格（元）。

- (1) 推导出该行业的长期供给曲线。
- (2) 在长期均衡中该行业有多少个厂商？
- (3) 现在对产品征收市场价格 20% 的销售税，在新的长期均衡中，该行业中还有多少个厂商？

4、在卖方双头垄断的市场上，每个厂商按古诺模型进行决策。厂商的短期总成本曲线如下： $STC_1 = 0.1q_1^2 + 20q_1 + 100000$ ， $STC_2 = 0.4q_2^2 + 32q_2 + 20000$ ，这两个厂商生产同质产品。市场需求曲线为： $Q = 4000 - 10p$ ，而且达到了古诺均衡，计算：

- (1) 均衡价格。
- (2) 两个厂商各自的均衡产量。
- (3) 两个厂商达到均衡时分别获得的利润。

#### 试题四、（共 20 分）

##### 简答题（每小题 5 分）

- 1、你认为知识的边际效用是递增、递减、还是不变，为什么？
- 2、完全竞争市场长期均衡的含义是什么？
- 3、简述下列各种均衡条件的含义：

$$\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y} \quad \frac{MP_L}{\omega} = \frac{MP_K}{r} \quad \frac{MR_A}{P_A} = \frac{MR_B}{P_B}$$

- 4、什么是“乘数效应”？



## 试题五、(共 10 分)

### 案例分析

蓝岛是加纳群岛中的一个岛屿,是一个一年四季都非常受欢迎的好去处。该岛的主要去处是卡门,那儿以前是一个渔村,现在的规模比以前扩大了很多。该岛的政府制定了一些规章制度,以保护其特有的环境,并试图避免建造大量的高层旅馆。自备伙食的别墅和公寓占大多数,只有极少量的二层以上的楼房。在卡门只有几个旅馆,因为,大多数的度假者不能在驻地吃饭。在旧城区内和约 100 公里的海岸线上有很多小店铺,其中大多数是小饭店和小咖啡馆,它们可以提供各式各样欧亚风味的佳肴。它们的规模都很小(仅能容纳 30~40 人就餐)。地方政府明令禁止做广告。这些小店铺绝大多数是家庭式的。你可以在一天之内走遍所有的饭店,逐个研究他们的菜谱和室内设置。

由于以上因素所致,这些饭店都只能是价格的接受者。实际上饭店有可能在现行价格下对价格稍做更改来吸引顾客,但极少或几乎没有任何饭店实行其他的价格。举例来说,某地方议会试图建立一个附属于地方大学的能够提供高标准饮食和服务的培训餐厅,但不到一年就以失败告终。由于其价格是市价的 150% 还多,因为无人光顾。

请你用所学的理论模型来解释和预测下列问题:

1. 我们的理论如何解释现存的情况?
2. 如果一家饭店的员工全部是其家庭成员而无需另外雇工,我们的理论模型对这种情况将做解释?
3. 假使一个地方连锁超市兼并了占有地理优势的 20 家饭店,这将对市场产生什么影响? 我们的模型又做如何解释?
4. 假使另一个处于竞争地位的超市企业兼并了 20 家饭店,将对市场产生什么影响?
5. 假使岛上的政府为推行一项改善市政设施的计划,需要一项新的收入来源,从而强行接管了两个饭店集团,我们的模型将对此做出怎样的预测?



# 电子科技大学

## 2002 年攻读硕士学位研究生入学试题

科目名称：经济学基础

注：参考答案

试题一、（共 10 分）

判断题（每小题 1 分，正确打“T”，错误打“F”）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F	T	F	T	F	T	F	F	F	T

试题二、（共 20 分）

选择题（每小题 2 分）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	B	B	A	A	C	D	C	D	B

试题三、（共 40 分）

计算题（每小题 10 分）

1、解：

$$1) \text{ 均衡条件是: } \frac{MV_x}{MV_y} = \frac{P_x}{P_y}, \quad XP_x + YP_y = M$$

$$\text{用效用函数可得: } \frac{50 - X}{100 - 2Y} = \frac{4}{P_y}, \quad X = \frac{8Y + 50P_y - 400}{P_y}$$

$$\text{从收入限制可得: } X = \frac{672 - P_y Y}{4}$$

$$\text{两式联立, 可得: } \frac{8Y + 50P_y - 400}{P_y} = \frac{672 - P_y Y}{4}$$

$$\text{由此求得需求方程: } Y = \frac{472P_y + 1600}{P_y^2 + 32}$$

$$2) \text{ 给定 } P_y = 14, \text{ 由上述需求方程可得 } Y = 36,$$

$$\text{由收入限制地得 } X = 42$$



## 2、解:

1) 由生产函数  $X = -0.1L^3 + 6L^2 + 12L$ , 得  $\frac{X}{L} = -0.1L^2 + 6L + 12$

所以, 令  $\frac{d(X/L)}{dL} = -0.2L + 6 = 0$ , 则  $L = 30$

2) 由 1) 知: 当  $L = 30$  时,  $X/L$  最大, 此时  $WL/X$  最小  
由该生产函数求得:  $L = 30$  时,  $X = 3060$

3) 利润最大的条件是:  $MRP = P \times MP = W$

因此,  $MP = W/P = -0.3L^2 + 12L + 12 = 12$

所以,  $0.3L = 12$ ,  $L = 40$

既然  $L > 30$  时,  $AP > MP$ , 所以进行生产是合算的

当  $L = 40$  时,  $X = 3680$

## 3、解:

1) 在价格等于  $LAC$  最小值时, 供给曲线是完全弹性的。

为求得最小值, 令  $LAC = LMC$ , 得:

$$q^2 - 50q + 750 = 3q^2 - 100q + 750, \quad 2q^2 - 50q = 0,$$

所以,  $q = 25$ , 此时  $LAC = LMC = 125$

这样行业长期供给曲线为  $P = 125$

2) 由需求曲线,  $Q = 2000 - 500 = 1500$

由 1)  $q = 25$ , 故  $N = 1500 \div 25 = 60$

3) 供给曲线从  $P = 125$  垂直变化 20% 到  $P = 150$

由需求曲线  $Q = 1400$ , 所以  $M = 56$

## 4、解:

在给出的等式中, 导出下列式子:

$$MC_1 = 0.2q_1 + 20, \quad MC_2 = 0.8q_2 + 32$$

$$p = 400 - 0.1q, \quad p = 400 - 0.1q_1 - 0.1q_2$$

为推导反应函数, 令每一个厂商的  $MC = MR$ , 当另一个厂商的产出保持为常数的假定条件下:

$$0.2q_1 - 20 = 400 - 0.1q_2 - 0.2q_1, \quad 0.8q_2 + 32 = 400 - 0.1q_1 - 0.2q_2$$

$$\text{所以 } q_1 = 950 - 0.25q_2, \quad q_2 = 368 - 0.1q_1$$

从这些反应函数的方程中得出:  $q_1 = 880$ ,  $q_2 = 280$ ,  $Q = 1160$

代入需求曲线得出:  $p = 284$

1)  $p = 284$



$$2) \quad q_1 = 880, \quad q_2 = 280$$

$$3) \quad \pi_1 = 54880, \quad \pi_2 = 19200$$

#### 试题四、(共 20 分)

##### 简答题 (每小题 5 分)

1、知识的边际效用是递增的

2、完全竞争市场长期均衡:  $P=MR=LAC_{\min}=SAC_{\min}=LMC=SMC$

表示资源停止转移, 实现了资源在各行业中的最优配置

企业以最低成本生产, 消费者以最低价格购买

企业利润最大化, 生产规模最优

3、 $\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}$  表示在收入一定的条件下, 消费者选择最优组合条件, 效用最大

$\frac{MP_X}{\omega} = \frac{MP_Y}{\gamma}$  表示在产量 (成本) 一定条件下, 投入要素最优组合条件, 成本最小 (产量最大)

$\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}$  表示在价格一定的条件下, 产量最优组合条件, 收益最大

4、乘数效应: 在存在闲置生产能力的条件下, 如果自发投资增加, 必然会提高有效需求, 从而引起国民收入的成本增长, 即  $\Delta Y = k \Delta I$ , 其中为  $k$  乘数。

原因: 国民经济各部门是相互关联的

#### 试题五、(共 10 分)

##### 案例分析

1. 案例中所给的情况与完全竞争市场非常相似

2. 用家庭成员的厂商有较低的平均成本和边际成本, 在一定时间内取得超额利润

3. 市场开始集中, 形成垄断竞争局面

4. 市场继续集中, 形成寡头垄断, 竞争与勾结

5. 出现完全垄断