

南京邮电大学 2015/2016 学年第一学期

《微观经济学 B》期末试卷 (A)

院(系)_____ 班级_____ 学号_____ 姓名_____

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	总分
得分											

得分

一、名词解释（每小题 2 分，共 10 分）

1、需求的变动：在某种商品价格不变的条件下，由于其他因素变动所引起的该商品的需求数量的变动。

2、效用：商品满足人的欲望的能力评价（或，消费者在消费商品时所感受到的满足程度）。

3、生产者剩余：厂商在提供一定数量的某种产品时实际接受的总支付和愿意接受的最小总支付之间的差额。

4、寡头市场：少数几家厂商控制整个市场的产品的生产和销售。

5、帕累托最优状态：在该状态上，任意改变都不可能使至少一个人的状况变好而又不使任何人的状态变坏。

得分

二、单项选择题（每小题 2 分，共 20 分）

1、资源的稀缺性是指（ B ）

- A. 世界上的资源最终会由于人们生产更多的物品而消耗光
- B. 相对于人们的欲望而言，资源总是不足的
- C. 生产某种物品所需要的资源绝对数量很少
- D. 商品相对于人们的购买力不足

2、若某商品价格上升 2%，其厂商的销售收入上升 3%，则该商品的需求价格弹性是（ B ）

- A. 富有弹性的
- B. 缺乏弹性的
- C. 有单位弹性
- D. 无法确定

- 3、假定需求函数为 $Q = NP^{-M}$ ，其中 N 表示收入， P 表示商品价格， M ($M > 0$) 为常数，则需求的价格点弹性为 (C)。
- A. 1 B. N C. M D. P
- 4、若企业生产函数为 $Q = X^{0.4}Y^{0.3}Z^{0.3}$ ， X ， Y ， Z 为三中要素，则企业所处阶段为 (C)
- A. 规模报酬递增 B. 规模报酬递减 C. 规模报酬不变 D. 都有可能
- 5、某企业发现，在现有的技术条件下，劳动与资本的边际产量之比高于劳动和资本的价格之比，说明 (C)
- A. 该企业只要愿意多投入成本就可能取得更多的产量
- B. 只要资本的价格下降，以同样的成本就可以取得更多的产量
- C. 以同样的成本增加劳动的投入，减少资本的投入，就可以取得更多的产量
- D. 以同样的成本减少劳动的投入，增加资本的投入，就可以取得更多的产量
- 6 假如厂商的平均收益曲线从水平线变为向右下方倾斜的曲线，这说明 (B)
- A. 既有厂商进入也有厂商退出该行业 B. 完全竞争被不完全竞争所取代
- C. 新的厂商进入了该行业 D. 原有厂商退出了该行业
- 7、边际成本低于平均成本时， (B)。
- A. 平均成本上升 B. 平均可变成本可能上升也可能下降
- C. 总成本下降 D. 平均可变成本上升
- 8、垄断厂商达到均衡时厂商，总是 (B)
- A. $P = MC = MR$ B. $P > MC = MR$ C. $P > MC = AR$ D. $P = MR$
- 9、在完全竞争的条件下，如果某行业的厂商的商品价格等于平均总成本，那么 (C)。
- A. 新的厂商要进入这个行业；
- B. 原有厂商要退出这个行业；
- C. 既没厂商进入也没厂商退出这个行业；
- D. 既有厂商进入又有厂商退出这个行业。
- 10、完全竞争产品市场的厂商对某一生产要素 L 的需求曲线，可以由该生产要素 L 的 (A) 曲线表示。
- A. VMP_L B. MRP_L ； C. MFC_L ； D. 以上都不是

得分

三、简答题（每小题 4 分，共 16 分）

- 1、请简述商品的需求价格弹性和提供该商品的厂商的销售收入之间的关系。

答：1. 对于富有弹性的商品，降低价格会增加厂商的销售收入；相反，提高价格会减少厂商的销售收入，即厂商的销售收入与商品的价格成反方向变动。（1.5 分）

2. 对于缺乏弹性的商品，降低价格会减少厂商的销售收入；相反，提高价格会增加厂商的销售收入，即厂商的销售收入与商品的价格成同方向变动。（1.5 分）

3. 对于单位弹性的商品，降低价格或提高价格对厂商的销售收入都没有影响。（1 分）

2、钻石对人的用途很有限而价格昂贵，生命必不可少的水却很便宜。请运用所学经济学原理解释这一价值悖论。

答：价格是由边际效用决定的（2 分）。自然界中水的存储量很大，边际效用小，所以价格便宜（1 分），钻石的存储量小，边际效用很大，所以价格昂贵（1 分）。

3、请简述完全竞争市场所必须具备的条件。

答：1. 市场上有大量的买者和卖者（1 分）

2. 市场上每一个厂商提供的商品都是完全同质的。（1 分）

3. 所有的资源具有完全的流动性（1 分）

4. 信息是完全的。（1 分）

4、请简述为什么劳动的供给曲线会向后弯回。

答：随着工资的逐步提高，由于替代效应使劳动的供给增加，收入效应使劳动的供给减少（2分）。通常来说，收入效应小于替代效应，但如果当工资已经处于较高水平，则收入效应会超过替代效应，于是劳动供给曲线向后弯回。（2分）

得 分

四、分析与计算题（共 54 分）

1、假定某消费者的效用函数为柯布道格拉斯类型的，即 $U = x^\alpha y^\beta$ ，商品 X 和商品 Y 的价格分别为 P_x 和 P_y ，消费者的收入为 M ， α 和 β 为常数，且 $\alpha + \beta = 1$ 。

（1）求该消费者关于商品 X 和商品 Y 的需求函数。

（2）证明当商品 X 和 Y 的价格以及消费者的收入同时变动一个比例时，消费者对两商品的需求关系维持不变。

（3）证明消费者效用函数中的参数 α 、 β 分别为商品 x 和商品 y 的消费支出占消费者收入的份额。（12 分）

解：（1）由已知效用函数 $U = x^\alpha y^\beta$

根据效用最大化条件 $MU_x/MU_y = P_x/P_y$ ，整理得 $y = (\beta P_x / \alpha P_y) x$

将此代入收入约束条件 $P_x x + P_y y = M$ 得 $x = \alpha M / P_x$ ， $y = \beta M / P_y$ （4 分）

（2）证明，x 的价格、y 的价格以及收入 M 同时变为原来的 k 倍，则消费者的需求分别为：

$$x' = \alpha (kM) / (kP_x k) = x, \quad y' = \beta (kM) / (kP_y k) = y$$

因此，保持不变（4 分）

(3) 证明:

X 的消费为 $Q_x P_x = (\alpha M / P_x) P_x = \alpha M$, 所以 x 消费所占份额为 $\alpha M / M = \alpha$

同理可证 Y 的消费为 $Q_y P_y = (\beta M / P_y) P_y = \beta M$, 所以 y 消费所占份额为 $\beta M / M = \beta$ (4 分)

2、某厂商生产函数为 $Q = L^{2/3} K^{1/3}$, L 与 K 的价格各为 $P_L = 2$, $P_K = 1$ 求

(1) 当成本 $C = 3000$ 时, 企业实现最大产量时的 L、K 和 Q 的均衡值。

(2) 当产量 $Q = 800$ 时, 企业实现成本最小时的 L、K 和 C 的均衡值。 (10 分)

解: 解: $C = 2L + K$

对于生产函数 $Q = L^{2/3} K^{1/3}$

$$MPPL = 2/3 L^{-1/3} K^{1/3}$$

$$MPPK = 1/3 L^{2/3} K^{-2/3}$$

厂商均衡的条件是 $MPPL / MPPK = PL / PK$, (1 分) 得:

$$(2/3 L^{-1/3} K^{1/3}) / (1/3 L^{2/3} K^{-2/3}) = 2 \quad \therefore K = L \quad (4 \text{ 分})$$

(1) 代入当产量 $Q = 800$ 时的生产函数 $L^{2/3} K^{1/3} = 800$, 得 $K = L = 800$ (2 分)

$C = 2L + K = 2400$ 元 (1 分)

(2) 代入总成本为 3000 元时的成本函数 $2L + K = 3000$

求得 $K = L = 1000$ (2 分)

则 $Q = L^{2/3} K^{1/3} = 1000$ (1 分)

3、在完全竞争的成本不变的行业中, 典型厂商的长期总成本函数为

$LTC = 0.1q^3 - 1.2q^2 + 11.1q$ (其中 q 代表每个厂商的年产量), 市场需求函数 $Q = 6000 - 200P$ (其中 Q 为年行业销售量)。

(1)、计算厂商长期平均成本最低时的产量和销售价格。

(2)、该行业的均衡产量。

(3)、长期均衡状态下的厂商的数目。 (10 分)

(1) $LAC = LTC / q$ (2 分)

得 $LAC=0.1q^2-1.2q+11.1$; $\text{MIN}(LAC)\Rightarrow d(LAC)/dq=0\Rightarrow q=6$ $P=7.5$ (4 分)

(2) $Q=6000-200P=4500$ (2 分)

(3) $N=Q/q=750$ (2 分)

4、假定某劳动市场的供求曲线分别为 $D_L=60000-100w$, $S_L=100w$ 表示, 则:

(1) 均衡工资和劳动力人数为多少;

(2) 假如政府对工人提供的每单位劳动课以 10 元的税, 则新的均衡工资和劳动力人数为多少?

(3) 政府征收到的总税额为多少? (10 分)

解: (1) 当劳动市场均衡时, 由 $S_L=D_L$

得 $100W=60000-100W$, 解得 $W=300$ 元 $L=30000$ (4 分)

(2) $S_L' = 100(W-10) = 100W-1000$

令 $S_L' = D_L$.

即 $100W-1000=60000-100W$, 得 $W=305$ 元 $L=29500$ (4 分)

(3) 在新的工资水平上, 就业量为 $D_L=60000-100*305=29500$

所以政府征收到的总税收额为 $10*29500=295000$ 元 (2 分)

5、近年来我国不少地区频繁出现较为严重的大范围持续雾霾天气。从技术角度看，引起严重雾霾频发的原因，主要是气候现象。从经济学角度看，严重雾霾频发是一定经济发展阶段的产物。重度雾霾频发既是一种自然现象，也是人为事件。雾更主要的是自然现象，而霾更主要是人为事件。尽管雾霾的具体成因说法不一，但是归根结底是由于不合理的能源消费结构、有待提高的能源使用技术（特别是清洁能源技术有待发展）等原因。

请运用相关的微观经济学经济学知识，来分析如何运用经济手段解决雾霾问题？（12 分）

答：主要可以运用供求理论、替代商品等相关经济学知识来分析。

- （1） 控制雾霾的供给量。主要是加大雾霾的供给成本，例如 针对使用高污染能源的企业征收高额排污费等（3 分）
- （2） 控制雾霾的供给。主要是采用非价格的行政手段进行雾霾控制，例如，严重污染企业的关闭、汽车限行等。（3 分）
- （3） 增加替代技术的供给。对清洁能源技术的研发机构给予补贴或者，刺激清洁能源技术的供给。（3 分）
- （4） 增加替代技术的需求。对使用清洁能源技术的企业给予补贴，刺激清洁能源技术的需求。（3 分）

注：该分析涉及范围较广，但必须是从经济学的视角进行。如果考生还提到产业结构、产业经济政策等方面，虽不属于微观经济学，但也可酌情给分。