



创造大学生的未来

# 北京交通大学 820 经济学

真题答案解析

2014 年

万学教育·海文考研  
考研教学与研究中心

**【解析】****一、简答（本大题共 4 小题，共 30 分）**

1.简述资本的使用者成本的含义及其表达形式。(8 分)

**【解答】**

厂商经常会出租或者租入机器设备、建筑物或者其他用于生产过程的资产。在另一些情况下，厂商也可能自己购买这些资本。资本的使用者成本——每年拥有并使用一项生产性资产而不是出售或者不购买它的成本——等于每年的经济折旧与若将钱投资到其他地方而获得的利息（即财务回报）之和。

资本的使用者成本的表达形式是：资本的使用者成本=经济折旧+利率×资本价值。

也可以用每一元资本比率形式表示资本的使用者成本，即  $r=$  折旧率+利率。

**【分析】**

该题考查简述资本的使用者成本的含义及其表达形式，属识记层次，只需对相关概念进行记忆就能回答该题。指定教材《微观经济学》第 7 章对该知识点有明确表述。

2.试说明序数效用与基数效用的区别与联系。(7 分)

**【解答】**

基数效用函数能明确描述市场篮子的偏好大小，能描述一个市场篮子在多大程度上比另一个更受偏好；序数效用函数（ordinal utility function）只能对不同市场篮子的偏好程度排序，但并没有表明一个市场篮子在多大程度上比另一个篮子更受偏好。

二者的区别在于：第一，序数效用不考虑偏好的大小，只考虑偏好的排序，基数效用能够从数量上衡量出效用的大小；第二，序数效用不能进行四则运算，基数效用可以进行四则运算。

二者的联系在于：第一，二者都可以用来讨论消费者的最优选择；第二，二者都可以对不同市场篮子的偏好进行排序；第三，二者都是消费者心理主观判断。

**【分析】**

该题考查序数效用与基数效用，属理解层次，除对二者概念进行准确识记之外，需要对概念进行理解后说明二者的联系和区别。二者概念在指定教材《微观经济学》第 3 章第 1 节有明确的表述，二者区别是《微观经济学》第 3 章中的一道复习题。

3.宏观财政政策对产出的影响可能会受到哪些因素的约束？(7 分)

**【解答】**

宏观财政政策一般通过改变政府支出或税收影响产出，但会受到以下因素影响：

- (1) 改变政府支出或税收不容易，通常需要较长的行政过程；
- (2) 支出和税收对需求的影响并没有理论解释中那样敏捷和准确，消费者和企业增加的需求中有一部分可能不是用于购买国内物品，而是购买国外物品；
- (3) 预期可能存在问题，例如消费对减税的反应，越是把减税当作永久的，消费的反应就越大；
- (4) 坚持期望的产出水平可能会带来不好的负效应，如果努力实现高的产出水平可能会导致通货膨胀的加速，而且在中期内高产出水平不会持久下去；
- (5) 削减税收或增加政府支出可能导致巨额的财政赤字以及公共债务的不断增加，这类债务在长期内会产生负面影响。

### 【分析】

该题考查宏观财政政策对产出的影响因素，属识记层次。在指定教材《宏观经济学》第3章有明确表述，但该问题需要考生在掌握该知识点的基础上明确考点。

#### 4. 简述效率工资理论的主要内容并说明效率工资的决定因素。(8分)

### 【解答】

企业支付高于保留工资的工资将会在经济上给与工人更大的吸引力，从而使得工人留在企业，这将降低周转率，并且提高企业的生产力。高工资也会提高工人的购买力，提高他们食物的消费水平，工人更健康，从而有更强健的体魄和更充沛的精力投入工作。另外，企业支付较高的工资也能够选择生产率更高的工人。经济学家把工人的生产率或者效率和他们被支付的工资相联系的理论称为效率工资理论。

效率工资理论认为工资同时取决于工作的性质和劳动力市场环境。

- (1) 如果企业认为雇员的士气和责任感是他们工作质量的关键保证，那么该企业支付的工资就会比那些常规行业中的企业要高；
- (2) 劳动力市场环境会影响工资。更低的失业率使得就业工人请辞变得更具吸引力：低失业率使得找到另一份工作更加容易。企业想要避免请辞人数的增加，就不得不通过增加工人工资来抵消低失业的影响。简而言之，低失业将会导致高工资，相反，高失业将导致低工资。

### 【分析】

本题考查效率工资理论，属识记层次，记住相关知识点即可答题。该题在指定教材《微观经济学》第17章第6节和《宏观经济学》第6章第3节有明确表述。但在回答该题时，需要将两部分内容合并总结后进行叙述。该知识点2012年曾考查过。

## 二、画图与分析（本大题共 3 小题，每小题 10 分，共 30 分）

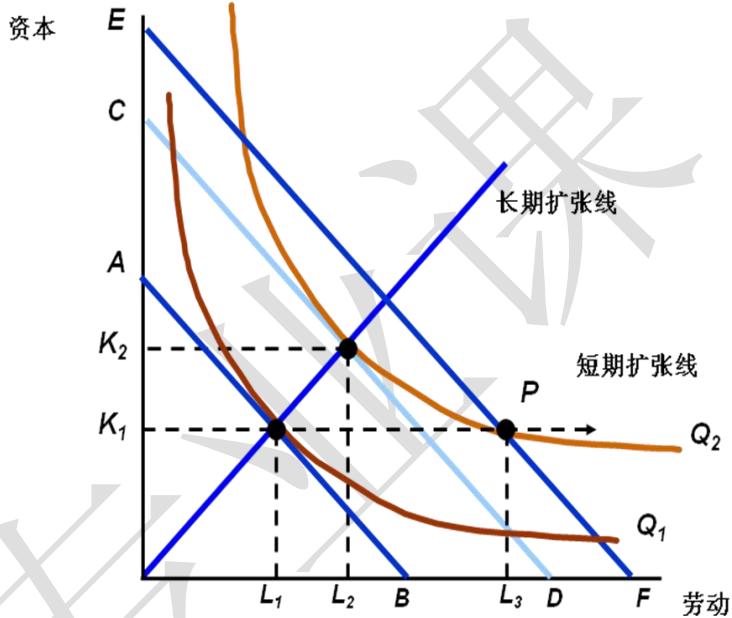
1. 比较企业生产的短期扩张路径和长期扩张路径的区别。

### 【解答】

企业生产的短期扩张路径和长期扩张

路径如右图。

厂商在短期生产中，由于资本投入使用的固定性，生产成本不能达到最小化。起初，产出水平是  $q_1$ 。短期中，资本固定在  $K_1$  水平。要生产  $q_1$  的产出，厂商就要通过选择与等成本线  $AB$  的切点相对应的劳动量  $L_1$  来使成本最小化。这种固定性体现在厂商决定产出增至  $q_2$  时。如果资本不是固定的，厂商将会以  $K_2$  的资本和  $L_2$  的劳动来生产上述产出。厂商的成本将由等成本线  $CD$  反映出来。



然而，资本的固定不变迫使厂商以  $K_1$  的资本和  $L_3$  的劳动在点  $P$  进行生产。点  $P$  落在表示成本高于等成本线  $CD$  的等成本线  $EF$  上。因为当厂商扩大生产时，无法以相对成本较低的资本替代成本较高的劳动，所以当厂商的资本固定不变时，生产成本就高。短期扩张路径就反映了这种固定性，它最初是一条从原点出发的曲线，当资本投入量达到  $K_1$  后，就变成一条水平直线。

长期中，厂商可以通过将劳动由  $L_1$  增至  $L_2$ ，资本由  $K_1$  增至  $K_2$ ，从而以更低的成本生产出相同的产出。

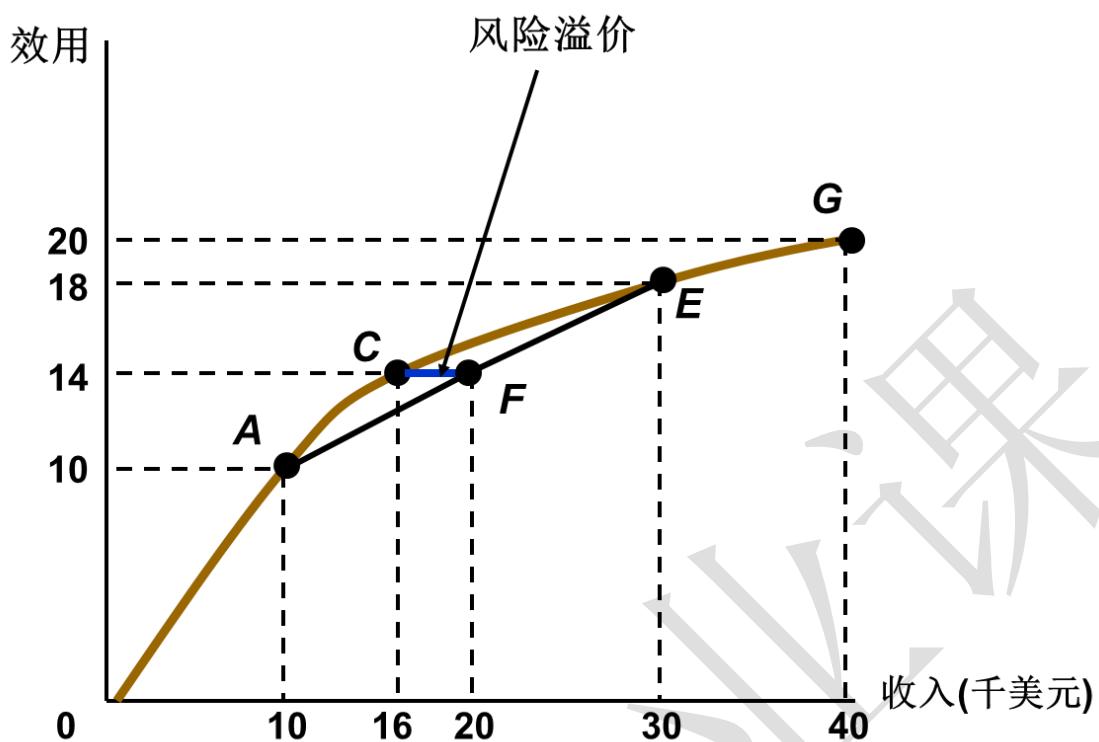
### 【分析】

该题考查企业生产的短期扩张路径和长期扩张路径，属识记层次，题目为指定参考书《微观经济学》第 7 章中有明确表述。

2. 请说明风险溢价。

### 【解答】

风险溢价是指风险规避者为了规避风险而愿意支付的最大货币量。



风险溢价，表示一个人为了在风险性选择和确定性选择之间保持无差异而愿意放弃的收入额。上图中，风险溢价为 4000 美元，因为一份 16000 美元（位于 C 点）的确定性收入与一份期望收入为 20000 美元的不确定性收入（0.5 的概率位于 A 点，0.5 的概率位于 E 点）给她带来的效用相等（都为 14）。

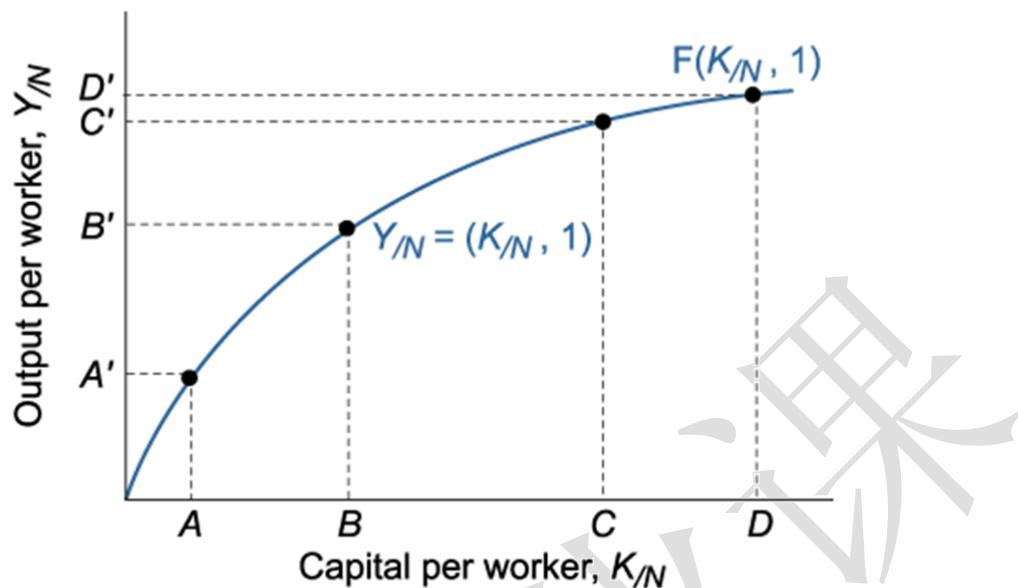
### 【分析】

该题考查风险溢价，属识记层次，指定教材《微观经济学》第 5 章有明确表述。

3. 单位工人产出和单位工人占有资本之间的关系。

### 【解答】

单位工人产出和单位工人占有资本之间的关系如下图所示。单位工人产出 (Y/N) 用纵轴表示，单位工人占有资本 (K/N) 用横轴表示，两者之间的关系是一条向上倾斜的曲线。当单位工人占有的资本增加时，单位工人的产出也会增加。但是，曲线表明资本的增加导致产出的增加约来越小，这就是资本收益递减。在 A 点，单位工人占有的资本较小，单位工人占有资本增加，用距离 AB 表示，将导致单位工人的产出增加  $A'B'$ 。在 C 点，单位工人占有的资本更大了，增加同样的单位工人占有资本（用距离 CD 表示，距离 CD 等于距离 AB），引起单位工人产出的增加更小了，仅为  $C'D'$ ，新增加的单位工人占有资本对单位工人产出的影响越来越小。


**【分析】**

本题考查单位工人产出和单位工人占有资本之间的关系，属识记层次，指定教材《宏观经济学》第10章有明确表述。

**三、计算（共 50 分，保留一位小数点）**

1. 某产品市场的需求为  $P=10-Q$ ，供给为  $P=Q-4$ ，其中  $Q$  和  $P$  的单位分别为千件和元/件。求：

（1）该产品市场均衡的价格和数量。（2分）

（2）如果政府对每件产品征收1元的销售税，新的均衡数量是多少？买方支付的价格、卖方接受的价格、政府税收各是多少？（6分）

（3）如果政府取消税收，给予生产者1元/件的补贴，均衡数量又是多少？买方支付的价格、卖方接受的价格（包括补贴）、政府的总成本各是多少？（6分）

**【解答】**

（1）当供给与需求相等时，市场达到均衡

联立供求函数，得到均衡数量  $Q_E = 7$ ，均衡价格  $P_E = 3$ （2分）

（2）政府征税1元/件，设买方支付价格、卖方接受价格分别为  $P_b$ 、 $P_s$ ，新的均衡数量为  $Q_1$ ，则

$$\begin{cases} P_b = 10 - Q_1 \\ P_s = Q_1 - 4 \\ P_b - P_s = 1 \end{cases} \quad (3 \text{分})$$

解得,  $P_b = 3.5$ ,  $P_s = 2.5$ ,  $Q_1 = 7.5$

政府税收为  $1 \times 7.5 = 7.5$  (千元)

即新的均衡数量是 7.5 千件, 买方支付的价格为 3.5 元/件, 卖方接受的价格是 2.5 元/件, 政府税收为 7.5 千元。(3 分)

(3) 政府取消税收, 给予生产者补贴 1 元/件, 设买方支付价格、卖方接受价格分别为  $P_b'$ 、 $P_s'$ , 新的均衡数量为  $Q_2$ , 则

$$\begin{cases} P_b' = 10 - Q_2 \\ P_b' = Q_2 - 4 \quad (3 \text{ 分}) \\ P_b' - P_s' = 1 \end{cases}$$

解得,  $P_b' = 3.5$ ,  $P_s' = 2.5$ ,  $Q_2 = 7.5$

政府的成本为  $1 \times 7.5 = 7.5$  (千元)

即新的均衡数量是 7.5 千件, 买方支付的价格为 3.5 元/件, 卖方接受的价格 (包括补贴) 是 2.5 元/件, 政府的成本是 7.5 千元。(3 分)

### 【分析】

该题考查竞争性市场税收和补贴对于均衡的影响, 是指定教材《微观经济学》第 9 章课后练习题中的原题。属理解、应用层次, 难度较小。

2. 设有双寡头垄断企业, 它们面临共同的市场需求曲线  $P=100-5Q$ , 两个企业的边际成本都为零, 固定成本为 100。试计算共谋均衡、古诺均衡、竞争均衡的价格、产量和利润水平。(14 分)

### 【解答】

设寡头垄断企业 1 和寡头垄断企业 2 的产量分别为  $q_1$ 、 $q_2$ , 则有  $q_1+q_2=Q$ ; 利润分别为  $\pi_1$ ,  $\pi_2$ 。由于两个企业的边际成本  $MC$  都为零, 那么两个企业的可变成本  $VC$  也都为零; 两个企业的总成本都为 100。

(1) 共谋均衡时, 要求联合利润最大, 即

$$\pi = \pi_1 + \pi_2 = [100 - 5(q_1 + q_2)](q_1 + q_2) - 100$$

$$\text{整理得, } \pi = 100(q_1 + q_2) - 5(q_1 + q_2)^2 - 100$$

一阶条件为

$$\frac{\partial \pi}{\partial q_1} = 100 - 10q_1 - 10q_2 = 0$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial q_2} = 100 - 10q_1 - 10q_2 = 0$$

将以上两式联立，解得当两寡头共谋时，

$$Q = q_1^* + q_2^* = 10, P = 50, \pi = \pi_1 + \pi_2 = 500$$

即两寡头共谋均衡的价格为 50，产量为 10，利润为 500。

(2) 古诺均衡时，

$$\pi_1 = [100 - 5(q_1 + q_2)] q_1 - 100$$

$$\pi_2 = [100 - 5(q_1 + q_2)] q_2 - 100$$

$$\text{令 } \partial\pi_1/\partial q_1 = 100 - 10q_1 - 5q_2 = 0$$

$$\partial\pi_2/\partial q_2 = 100 - 5q_1 - 10q_2 = 0$$

$$\text{得到反应曲线 } q_1 = 10 - 0.5q_2$$

$$q_2 = 10 - 0.5q_1$$

将反应曲线联立，解得古诺均衡时

$$q_1^* = q_2^* = 6.67, Q = 13.33, P = 33.35, \pi_1 = \pi_2 = 222.44, \pi = 444.88$$

即两寡头古诺均衡的价格为 33.35，此时各自的产量都为 6.67，总产量 13.33，各自的利润都为 222.44，

总利润为 444.88。

(3) 竞争均衡时，其价格等于边际成本。

由于两个企业的边际成本  $MC$  都为零，即此时的价格  $P=0$ ，产量  $Q=20$ ，利润  $\pi=-200$ 。

当双寡头平分市场产量时， $q_1^* = q_2^* = 0$ ，各自利润为 -100。

### 【分析】

该题考查寡头垄断企业产量竞争，属理解、掌握层次，在指定教材《微观经济学》第 12 章有明确表述。题目难度中等。

3. 在新古典增长模型中，已知生产函数为  $y=2k-0.5k^2$ ， $y$  为人均产出， $k$  为人均资本，储蓄率  $s=0.1$ ，人口增长率  $n=0.05$ ，资本折旧率  $\sigma=0.05$ 。

试求：(1) 稳态时人均资本和人均产量。(6 分)

(2) 稳态时人均储蓄和人均消费。(4 分)

### 【解答】

(1) 稳态时， $sy = (n + \sigma)k$

代入数值得： $0.1(2k - 0.5k^2) = (0.05 + 0.05)k$

得到： $k=2$

此时， $y=2 \times 2 - 0.5 \times 2^2 = 2$

即稳态时人均资本为 2，人均产量为 2。

(2) 稳态时人均储蓄为  $sy = 0.1 \times 2 = 0.2$

人均消费为  $(1-s)y=(1-0.1) \times 2=1.8$

### 【分析】

该题考查考虑技术进步时的稳态水平，属于理解、应用层次。知识点在指定教材《宏观经济学》第 12 章有表述，但需要在掌握基础概念的基础上进行解题。该题目难度中等。

4. 考虑 IS-LM 模型：

$$C=200+0.25\% Y_D$$

$$I=150+0.25Y-1000i$$

$$G=250$$

$$T=200$$

$$(M/P)^d=2Y-8000i$$

$$M/P=1600$$

- (1) 推导 IS 曲线方程、LM 曲线方程。(3 分)
- (2) 求均衡实际产出和均衡利率。(2 分)
- (3) 求出 C 和 I 的均衡值，并验证 C、I 和 G 之和是否等于 Y。(3 分)
- (4) 现在假设货币供给增加到  $M/P=1840$ ，求解  $Y$ 、 $i$ 、 $C$  和  $I$ 。(2 分)
- (5) 仍然让  $M/P$  等于其初始值 1600。现在假设政府支出增加到  $G=400$ 。(2 分)

### 【解答】

- (1) 根据  $Y=C+I+G$ ，

$$\text{即 } Y=200+0.0025(Y-200)+150+0.25Y-1000i+250,$$

$$\text{整理得 } Y=599.5+0.2525Y-1000i$$

$$\text{求得 IS 曲线方程为: } Y=802.01-1337.79i$$

$$\text{令 } (M/P)^d=M/P, \text{ 即 } 2Y-8000i=1600$$

$$\text{得 LM 曲线方程为: } Y=800+4000i$$

- (2) 联立 IS 和 LM 方程，

$$\text{解得 } Y=801.50, i=0.00038=0.038\%$$

即均衡实际产出为 801.50，均衡利率为 0.038%。

$$(3) C=200+0.0025 \times (801.50-200)=201.50$$

$$I=150+0.25 \times 801.50-1000 \times 0.00038=350$$

$C+I+G=201.50+350+250=801.50$ , 正好等于  $Y$  的均衡值。

(4) 现在货币供给增加, 不影响 IS 曲线, 所以 IS 曲线方程和第 (1) 问相同, 仍为  $Y=802.01-1337.79i$   
LM 方程变为:  $Y=920+4000i$

联立 IS 和 LM 方程, 求出新的均衡收入  $Y=831.58$ ,  $i=-0.0221=-2.21\%$

$$C=200+0.0025 (831.58-200)=201.58$$

$$I=150+0.25\times 831.58-1000\times (-0.0221)=379.90$$

(5) 财政扩张不影响 LM, 所以 LM 曲线的方程和第 (1) 问相同, 仍为  $Y=800+4000i$

IS 方程变为  $Y=1002.68-1337.79i$

联立 IS、LM, 求得均衡的利率  $i=0.0380=3.80\%$ , 均衡收入  $Y=951.88$

$$C=200+0.0025 (951.88-200)=201.88$$

$$I=150+0.25\times 951.88-1000\times 0.0380=349.97$$

### 【分析】

该题考查 IS-LM 模型, 题目为指定教材《宏观经济学》第 5 章课后习题中的原题, 属理解、掌握层次。

该题目 2008 年也曾考查过。该题难度较小。

## 四、论述 (每题 20 分, 共 40 分)

1. 汤普森公司是美国一家汽车维修企业。公司为了鼓励员工多维修汽车, 提出了一项效率工资项目, 即给予员工较低的底薪, 把员工的薪酬和维修收入挂钩, 对维修收入高的员工给予高额奖励。汤普森公司实施这一效率工资项目后, 统计数据显示, 公司的维修量增长率快速提升。但是, 一些顾客对汤普森公司的服务提出了质疑, 认为汤普森员工存在利用信息不对称来获取个人收益的问题, 抱怨说他们的汽车被提前维修或过度维修了。一个顾客把汤普森公司告上了法庭。调查表明, 汤普森公司员工平均让每位顾客多花费 200 多美元。这成为一个让社会震惊的丑闻。

请结合质量不确定和信息不确定、效用和无差异曲线理论, 分析汤普森员工为什么会选择让顾客过度维修, 并提出你认为的激励性解决方案。

### 【解答】

答案要点:

(1) 汽车维修时, 汽车维修企业员工是代理人, 顾客是委托人, 二者信息不对称, 代理人占有信息优势, 汽车维修企业员工比顾客对汽车状况和质量更了解。

(2) 委托人、代理人目标不一致。由于存在效率工资项目, 汽车维修企业员工的目标是尽可能多的

进行维修工作，增长维修收入以获得高额奖励；而顾客的目标是在合适的时候进行适度的维修；委托人的尽可能少的维修和代理人尽可能多的维修目标之间存在差异，二者从相同的维修数量中获得的效用水平不同。

（3）委托人监督代理人行为的成本很高，甚至不可能。由于汽车使用一段时间后，存在质量不确定，只能通过检测确定是否需要维修，而顾客很难得知汽车维修企业员工检测和维修的真实情况。

（4）相应的解决措施：改变激励机制，名誉机制或引入第三方监督。

### 【分析】

本题考查信息不对称造成的问题及解决措施，同时需要利用消费者行为理论进行分析。属于理解、应用层次。本题综合了指定教材《微观经济学》第 17 章和第 3 章的内容，需要综合这两章的相关知识点答题。

2. 试述经济学中磁滞效应的内容及其两种解释。

### 【解答】

磁滞效应认为自然失业率依赖于实际失业率的历史。“磁滞效应”是一个物理学术语，在物理学之外通常用于描述那些依赖系统历史，处于平衡状态的系统。经济学中的“磁滞效应”说明一个事实，即失业率的经济回报取决于最终的历史失业率。

持这种观点的一类人认为，持续的高失业率导致部分工人长期失业，以至于他们成为无能力就业的人。他们失去了技能、信念和联系。尽管被列入失业人口，但实际上他们已经与劳动力市场无关了。论断的另一方面是，持续的高失业率导致一些人态度和意愿发生改变，即一直失业而不愿从事低收入工作。结果就是更高失业率的平衡。

持这种观点的第二类人认为，高失业率导致劳动力市场制度的改变，改变反过来导致自然失业率的增长。特别是，由于高失业率，政府提供了更为慷慨的失业救济，失业者更容易生存下去，但却导致了自然失业率的增长。

### 【分析】

该题主要考查磁滞效应。本题将指定教材《宏观经济学（第 4 版）》第 13 章有明确表述，属识记层次。

版权属于北京万学教育科技有限公司所有，违者必究



集团总部地址：北京市海淀区北四环西路 66 号中国技术交易所大厦 A 座 17 层

万学主网：<http://www.wanxue.cn> 考研频道

百度教育 万学教育 智能矩阵超级学习系统：<http://s.wanxue.cn>