

## 2020년 감정평가사 기출문제 해설

1. X재의 수요곡선이  $Q = 10 - 2P$ 일 때, 수요의 가격탄력성이 1이 되는 가격은? (단, Q는 수요량, P는 가격) [감평기출 2020]

- ① 1      ② 1.5      ③ 2      ④ 2.5      ⑤ 5

[해설1] ④

수요의 가격탄력성 산출식  $\epsilon_P = -\frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$ 에서  $-\frac{dQ}{dP} = 2$ 이므로  $\epsilon_P = 2 \cdot \frac{P}{Q} = 1$ 로부터

$Q = 2P$ . 이를 수요곡선  $Q = 10 - 2P$ 에 대입하면,  $P = 2.5$ 가 된다. 그러므로 ④ 2.5가 답.

[별해] 수요곡선이 우하향하는 직선일 경우,  $MR=0$ 에서 수요의 가격탄력성은 항상 1이므로, 수요곡선  $P = 5 - \frac{1}{2}Q$ 으로부터  $MR = 5 - Q = 0$ , 즉  $Q = 5$ 일 때의  $P = 2.5$ 이다.

2. A기업의 총비용곡선이  $TC = 100 + Q^2$ 일 때, 옳은 것은? (단, Q는 생산량) [감평기출 2020]

- ① 평균가변비용곡선은 U자 모양을 갖는다.  
 ② 평균고정비용곡선은 수직선이다.  
 ③ 한계비용곡선은 수평선이다.  
 ④ 생산량이 10일 때 평균비용과 한계비용이 같다.  
 ⑤ 평균비용의 최솟값은 10이다.

[해설2] ④

주어진 총비용함수 중 가변비용은  $TVC = Q^2$ 이다. 따라서 평균비용은  $AVC = \frac{Q^2}{Q} = Q$ 으로 우상향하는 직선이므로 ①은 잘못이다. 또한 총고정비용은  $TFC = 100$ 에서 평균고정비용은  $AFC = \frac{100}{Q}$ 으로 직각 쌍곡선형태이므로 ②도 잘못이다. 한계비용곡선은  $MC = \frac{dTC}{dQ} = 2Q$ 로 우상향하는 직선이어서 ③도 잘못이다.

평균비용은  $AC = \frac{100}{Q} + Q$ 으로 생산량이  $Q = 10$ 일 경우  $AC = \frac{100}{10} + 10 = 20$ 이며,  $MC = 2 \times 10 = 20$ 이므로 평균비용과 한계비용이 같으므로 ④는 옳다.

평균비용  $AC = \frac{100}{Q} + Q$ 의 최솟값은  $\frac{dAC}{dQ} = 0$ 에서  $Q = 10$ 이므로 AC의 최소값은 20이다. 그러므로 ⑤는 잘못이다.

3. 여가(L) 및 복합재(Y)에 대한 갑의 효용은  $U(L, Y) = \sqrt{L} + \sqrt{Y}$ 이고, 복합재의 가격은 1이다. 시간당 임금이 w일 때, 갑의 여가시간이 L이면, 소득은  $w(24-L)$ 이 된다. 시간당 임금 w가 3에서 5로 상승할 때, 효용을 극대화하는 갑의 여가 시간 변화는?

[감평기출 2020]

- ① 1만큼 증가한다.      ② 2만큼 증가한다.      ③ 변화가 없다.  
 ④ 2만큼 감소한다.      ⑤ 1만큼 감소한다.

[해설3] ②

갑의 효용극대화 모형을 통해 갑의 여가시간을 구해보자.

$$\max U(L, Y) = \sqrt{L} + \sqrt{Y} \quad s.t. \quad Y = w(24 - L)$$

효용극대화조건  $MRS_{LY} = \frac{MU_L}{MU_Y} = \sqrt{\frac{Y}{L}} = 1$ 에서  $Y = L$ 을 제약식에 대입하면

$L = w(24 - L)$ 에서  $L = \frac{24w}{w+1}$ 이다. 따라서  $w = 3$ 일 때  $L = \frac{24 \times 3}{3+1} = 18$ 이고,

$w = 5$ 일 때  $L = \frac{24 \times 5}{5+1} = 20$ 이므로 여가시간은 2시간 증가한다. ②가 옳다.

4. A기업의 생산함수가  $Q = 4L + 8K$ 이다. 노동가격은 3이고 자본가격은 5일 때, 재화 120을 생산하기 위해 비용을 최소화하는 생산요소 투입량은? (단, Q는 생산량, L은 노동, K는 자본)

[감평기출 2020]

- ①  $L = 0, K = 15$       ②  $L = 0, K = 25$       ③  $L = 10, K = 10$   
 ④  $L = 25, K = 0$       ⑤  $L = 30, K = 0$

[해설4] ①

생산자이론의 비용극소화방법을 알고 있는가를 묻고 있는 문제이다.

비용극소화모형  $\min C = wL + rK = 3L + 5K \quad s.t. \quad Q = 4L + 8K$ 에서 생산함수와 등비용곡선이 모두 선형이므로, 한계기술대체률( $MRTS_{LK}$ )과 등비용곡선의 기울기의 크기에 따라 한 생산요소만 사용하거나 두 요소를 모두 사용하는 경우로 나뉜다.

$MRTS_{LK} > \frac{w}{r}$ 이면 노동 L만 사용하고,  $MRTS_{LK} < \frac{w}{r}$ 이면 자본 K만 사용하며,

$MRTS_{LK} = \frac{w}{r}$ 이면 노동과 자본을 모두 사용하여 생산한다.

설문의 주어진 생산함수로부터  $MRTS_{LK} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ , 등비용곡선의 기울기  $\frac{w}{r} = \frac{3}{5}$ 을 비교하면,

$MRTS_{LK} < \frac{w}{r}$ 이므로 자본만 사용하여 생산한다.

그러므로 재화  $Q = 120$ 을 생산하기 위해 비용을 최소화하기 위해서는  $Q = 4L + 8K$ 에서

$120 = 4L + 8K = 4 \times 0 + 8K$ 이므로 생산요소묶음은 ①의  $L = 0, K = 15$ 이 정답이다.

5. X재산업의 역공급함수는  $P = 440 + Q$ 이고, 역수요함수는  $P = 1,200 - Q$ 이다. X재의 생산으로 외부편익이 발생하는데, 외부한계편익함수는  $EMB = 60 - 0.05Q$ 이다. 정부가 X재를 사회적 최적수준으로 생산하도록 보조금 정책을 도입할 때, 생산량 한 단위당 보조금은? (단, P는 가격, Q는 수량)

[감평기출 2020]

- ① 20    ② 30    ③ 40    ④ 50    ⑤ 60

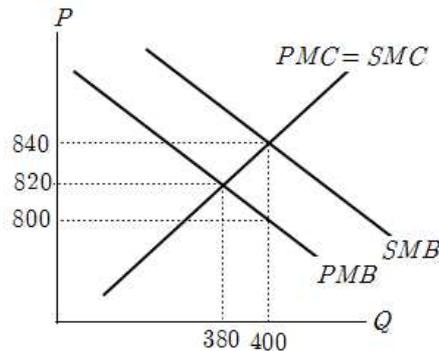
[해설5] ③

외부효과가 없을 경우 시장균형과 사회적 최적균형은 일치한다. 그러나 외부효과가 발생하면 시장균형과 사회적 최적균형은 일치하지 않게 된다. 그럴 경우 정부는 보조금이나 세금을 통해 사회적 최적균형이 실현되도록 시장에 개입할 수 있다.

먼저 시장균형은 수요함수와 공급함수가 일치하는 수준  $PMB = PMC$ 에서 형성된다.

$PMB = 1,200 - Q$ ,  $PMC = 440 + Q$ 이므로  $PMB = PMC$ 로부터  $Q = 380, P = 820$ 이 시장균형이다. 그러나 소비과정에서 긍정적 외부효과가 발생하고  $EMB = 60 - 0.05Q$ 이므로 소비함수는  $SMB = PMB + EMB = 1,260 - 0.05Q$ 가 되고, 생산과정에서는 외부효과가 없으므로  $SMC = PMC$ 이므로 사회적 최적균형은  $SMB = SMC$ 에서 성립된다.

따라서  $Q = 400, P = 840$ 이 사회적 균형이다. 사회적 최적균형을 달성하기 위해 정부는  $Q = 400$ 수준에서  $SMB - PMB = 840 - 800 = 40$ 을 소비보조금으로 지불해야 한다.



6. 독점기업 A의 한계비용은 10이고, 고정비용은 없다. A기업의 제품에 대한 소비자의 역수요함수는  $P = 90 - 2Q$ 이다. A기업은 내부적으로 아래와 같이 2차에 걸친 판매전략을 채택하였다.

- 1차: 모든 소비자를 대상으로 이윤을 극대화하는 가격을 설정하여 판매
- 2차: 1차에서 제품을 구매하지 않은 소비자를 대상으로 이윤을 극대화하는 가격을 설정하여 판매.

A기업이 설정한 (ㄱ) 1차 판매가격과 (ㄴ) 2차 판매가격은? (단, 소비자는 제품을 한 번만 구매하고, 소비자 간 재판매 할 수 없다.)

[감평기출 2020]

- ① ㄱ: 30, ㄴ: 20      ② ㄱ: 40, ㄴ: 20      ③ ㄱ: 40, ㄴ: 30  
 ④ ㄱ: 50, ㄴ: 30      ⑤ ㄱ: 60, ㄴ: 30

[해설6] ④

독점기업은  $MR = MC$  수준에서 이윤극대화를 한다.

1차 균형: 수요함수  $P = 90 - 2Q$ 에서  $MR = 90 - 4Q$ 이고  $MC = 10$ 이므로,  $MR = MC$ 로부터  $Q = 20, P = 50$ 이 일차균형이다.

2차 균형: 1차 판매량 20개를 제외한 수요함수를 구하면,  $P = 90 - 2Q$ 에서  $Q = 45 - \frac{1}{2}P$ 이므로  $Q - 20 = Q_1 = 25 - \frac{1}{2}P_1$ 가 새로운 수요함수이다.

즉  $P_1 = 50 - 2Q_1$ 으로부터  $MR_1 = 50 - 4Q_1$ 이므로  $MR_1 = MC$ 를 구하면  $Q_1 = 10, P_1 = 30$ 이 된다. 그러므로 ④ ㄱ: 50, ㄴ: 30이 정답이다.

7. 완전경쟁시장에서 A기업의 단기 총비용함수는  $STC = 100 + \frac{wq^2}{200}$ 이다. 임금이 4이고, 시장 가격이 1일 때, 단기공급량은? (단,  $w$ 는 임금,  $q$ 는 생산량)

[감평기출 2020]

- ① 10      ② 25      ③ 50      ④ 100      ⑤ 200

[해설7] ②

완전경쟁시장에 참여하는 기업은  $P = MC$ 에서 이윤을 극대화한다.

$STC = 100 + \frac{wq^2}{200}$ 에 주어진  $w = 4$ 를 대입하면  $STC = 100 + \frac{4q^2}{200} = 100 + \frac{1}{50}q^2$ 이 되고,

이를  $q$ 로 미분하면  $SMC = \frac{1}{25}q$ 이므로,  $P = SMC$  조건으로부터  $1 = \frac{1}{25}q$  즉  $q = 25$ 이다.

8. X재시장의 수요곡선은  $Q_D = 500 - 4P$ 이고, 공급곡선은  $Q_S = -100 + 2P$ 이다. 시장균형에서 정부가  $P = 80$ 의 가격을 설정할 때, (ㄱ) 소비자잉여의 변화와 (ㄴ) 생산자잉여의 변화는?

(단,  $Q_D$ 는 수요량,  $Q_S$ 는 공급량,  $P$ 는 가격)

[감평기출 2020]

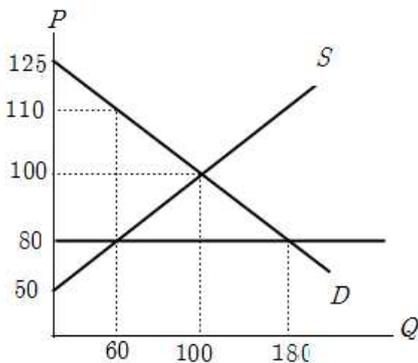
- ① ㄱ: 증가, ㄴ: 증가      ② ㄱ: 증가, ㄴ: 감소      ③ ㄱ: 불변, ㄴ: 불변  
 ④ ㄱ: 감소, ㄴ: 증가      ⑤ ㄱ: 감소, ㄴ: 감소

[해설8] ②

정부개입전의 시장균형은  $Q_D = Q_S$ 인  $Q = 100, P = 100$ 에서 형성된다. 이때 정부가 시장가격을 80으로 규제하면 시장가격은 80으로 하락하지만 공급량이 60으로 감소하게 된다.

정부 개입 전 시장균형에서 소비자 잉여는  $CS_{\text{전}} = 100 \times 25 \times \frac{1}{2} = 1,250$ 이지만, 개입 후 시장균형에서 소비자 잉여는  $CS_{\text{후}} = (30 + 45) \times 60 \times \frac{1}{2} = 2,250$ 이므로 증가한다.

생산자잉여는 개입 전  $PS_{\text{전}} = 100 \times 50 \times \frac{1}{2} = 2,500$ 이지만  $PS_{\text{후}} = 30 \times 60 \times \frac{1}{2} = 900$ 으로 감소한다. 따라서 ②의 ㄱ: 증가, ㄴ: 감소 가 정답이다.



9. 효용을 극대화하는 갑의 효용함수는  $U(x,y) = xy$ 이고, 갑의 소득은 96이다. X재의 가격이 12, Y재의 가격이 1이다. X재의 가격만 3으로 하락할 때, (ㄱ) X재의 소비변화와 (ㄴ) Y재의 소비변화는? (단,  $x$ 는 X재의 소비량,  $y$ 는 Y재의 소비량)

[감평기출 2020]

- ① ㄱ: 증가, ㄴ: 증가      ② ㄱ: 증가, ㄴ: 불변      ③ ㄱ: 증가, ㄴ: 감소  
 ④ ㄱ: 감소, ㄴ: 불변      ⑤ ㄱ: 감소, ㄴ: 증가

[해설9] ②

콕-더글러스형 효용함수인 경우, 재화에 대한 지출액이 항상 일정하게 유지되므로 X재 가격의 변화는 X재 소비량만 변화시키고, Y재의 소비량은 불변이다. X재의 가격이 하락하였으므로 X재의 소비량은 증가하고, Y재의 소비량은 불변이다.

효용극대화 모형을 구성하면,  $\max U(x,y) = xy \quad s.t. P_x x + P_y y = M$ 에서

효용극대화 조건  $MRS_{xy} = \frac{y}{x} = \frac{P_x}{P_y}$  에서  $P_x x = P_y y$  를 제약식에 대입하면

$x = \frac{M}{2P_x}$ ,  $y = \frac{M}{2P_y}$  가 수요함수이다.

$P_x = 12$ ,  $P_y = 1$ ,  $M = 96$  을 대입하면,  $x = 4$ ,  $y = 48$  이고,

가격변화 후  $P_x = 3$ ,  $P_y = 1$ ,  $M = 96$  을 대입하면,  $x = 16$ ,  $y = 48$  이므로, X재 소비량은 증가하고 Y재 소비량은 불변이다. 따라서 ② 가: 증가, 나: 불변 가 정답이다.

10. 효용을 극대화하는 갑의 효용함수는  $U(x, y) = \min[x, y]$  이다. 소득이 1,800, X재와 Y재의 가격이 각각 10이다. X재의 가격만 8로 하락 할 때, 옳은 것을 모두 고른 것은? (단,  $x$  는 X재의 소비량,  $y$  는 Y재의 소비량)

[감평기출 2020]

- ㄱ. X재의 소비량 변화 중 대체효과는 0이다.
- ㄴ. X재의 소비량 변화 중 소득효과는 10이다.
- ㄷ. 한계대체율은 하락한다.
- ㄹ. X재 소비는 증가하고, Y재 소비는 감소한다.

- ① ㄱ, ㄴ      ② ㄱ, ㄷ      ③ ㄴ, ㄷ      ④ ㄴ, ㄹ      ⑤ ㄷ, ㄹ

[해설10] ①

레온티에프형 효용함수는 항상 소비비율이 일정하게 유지되는 완전보완재적인 효용함수이므로, X재의 가격이 변화해도 소비량은 일정하게 유지된다. 그러므로 대체효과는 0이고, 효용극대화점에서 효용함수가 꺾기 형태로 꺾인 형태이어서 한계대체율은 정의되지 않는다. 따라서 ㄱ은 옳고 ㄷ은 잘못이다. 또한 소비비율이 일정하게 유지되는 특성으로 가격변화시 두 재화의 소비방향은 항상 같은 방향으로 변화한다. 그러므로 ㄹ도 잘못이다.

효용극대화 모형을 풀면  $\max U(x, y) = \min[x, y] \quad s.t. P_x x + P_y y = M$  에서

효용극대화조건  $x = y$  를 제약식에 대입하면  $x = \frac{M}{P_x + P_y}$ ,  $y = \frac{M}{P_x + P_y}$  이다.

$P_x = P_y = 10$ ,  $M = 1.800$  을 대입하면  $x = y = 90$  이고,

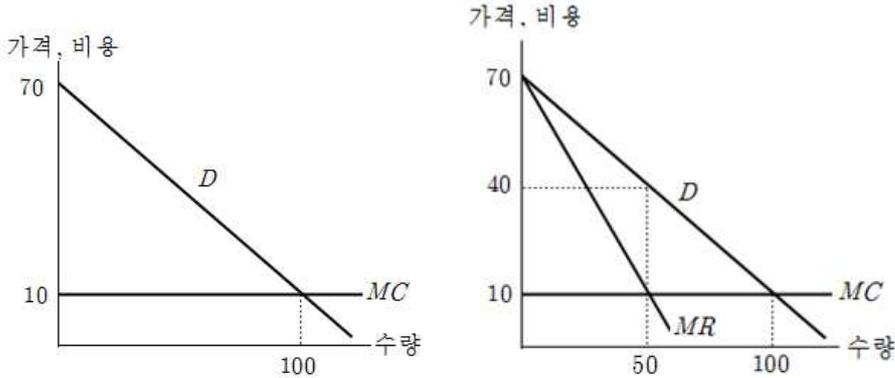
$P_x = 8$ ,  $P_y = 10$ ,  $M = 1.800$  을 대입하면  $x = y = 100$  이므로, 소득효과는 10이다.

따라서 ㄱ, ㄴ만 옳다.

11. 그림과 같이 완전경쟁시장이 독점시장으로 전환되었다. 소비자로부터 독점기업에게 이전

되는 소비자잉여는? (단, MR은 한계수입, MC는 한계비용, D는 시장수요곡선으로 불변이다. 독점기업은 이윤극대화를 추구한다.)

[감평기출 2020]



- ① 0    ② 750    ③ 1,500    ④ 2,250    ⑤ 3,000

[해설11] ③

완전경쟁시장에서는 소비자잉여만 있고 생산자의 이윤은 0이다.

소비자잉여  $CS = 100 \times 60 \times \frac{1}{2} = 3,000$ 이고, 독점시장으로 전환된 후

$CS = 30 \times 50 \times \frac{1}{2} = 750$ ,  $\pi = 30 \times 50 = 1,500$ ,  $DWL = 30 \times 50 \times \frac{1}{2} = 750$ 이다.

그러므로 소비자로부터 독점기업에게 이전되는 소비자잉여는 기업의 이윤 1,500이 된다.

12. 보수행렬이 아래와 같은 전략형게임(strategic form game)에서 보수 a값의 변화에 따른 설명으로 옳은 것은? (단, 보수행렬의 괄호 안 첫 번째 값은 갑의 보수, 두 번째 값은 을의 보수이다.)

[감평기출 2020]

		을	
		인상	인하
갑	인상	(a, a)	(-5, 5)
	인하	(5, -5)	(-1, -1)

- ①  $a > 5$ 이면, (인상, 인상)이 유일한 내쉬균형이다.  
 ②  $-1 < a < 5$ 이면, 인상은 갑의 우월전략이다.  
 ③  $a < -5$ 이면, 내쉬균형이 두 개 존재한다.  
 ④  $a < 5$ 이면, (인하, 인하)가 유일한 내쉬균형이다.  
 ⑤  $a = 5$ 인 경우와  $a < 5$ 인 경우의 내쉬균형은 동일하다.

[해설12] ④

- ①  $a > 5$ 이면, 갑, 을 모두 우월전략은 없으며, (인상, 인상)과 (인하, 인하)의 2개의 내쉬균형이 존재하므로, ①은 잘못이다.
- ②  $a < 5$ 이면, 갑, 을 모두에게 인하가 우월전략이므로 ②와 ③은 잘못이고 ④가 옳다.
- ③  $a = 5$ 인 경우 (인상, 인상)과 (인하, 인하)의 2개의 내쉬균형이 존재하므로, ⑤은 잘못이다.

13. 공공재에 대한 갑과 을의 수요함수가 각각  $P_{\text{갑}} = 80 - Q$ ,  $P_{\text{을}} = 140 - Q$ 이다. 이에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은? (단, P는 가격, Q는 수량)

[감평기출 2020]

- ㄱ.  $0 \leq Q \leq 80$ 일 때, 공공재의 사회적 편익곡선은  $P = 220 - 2Q$ 이다.
- ㄴ.  $80 < Q$ 일 때, 공공재의 사회적 편익곡선은  $P = 80 - Q$ 이다.
- ㄷ. 공공재 생산의 한계비용이 50일 때, 사회적 최적생산량은 90이다.
- ㄹ. 공공재 생산의 한계비용이 70일 때, 사회적 최적생산량은 70이다.

- ① ㄱ, ㄴ      ② ㄱ, ㄷ      ③ ㄴ, ㄷ      ④ ㄴ, ㄹ      ⑤ ㄷ, ㄹ

[해설13] ①

공공재의 경우 사적재화와는 달리 사회적 편익곡선(=시장수요곡선)은 개별편익곡선의 수직 합을 통해서 구한다. 즉  $P = P_{\text{갑}} + P_{\text{을}}$ .

$80 < Q$ 일 경우, 을만이 수요하므로,  $P = 140 - Q$ 가 사회적 편익곡선이고,

$0 \leq Q \leq 80$ 일 때, 두 사람의 수요함수를 수직으로 합한 사회적 편익곡선은  $P = 220 - 2Q$ 이다. 따라서 ㄱ, ㄴ은 옳다.

공공재 시장의 사회적 최적 공급량은  $P = MC$ 에서 형성되므로,

$MC = 50$ 일 때,  $P = 220 - 2Q$ 에서  $220 - 2Q = 50$ 이므로  $Q = 85$ 이고,

$MC = 70$ 일 때,  $P = 220 - 2Q$ 에서  $220 - 2Q = 70$ 이므로  $Q = 75$ 이다.

따라서 ㄷ, ㄹ은 잘못이다.

14. 맥주시장의 수요함수가  $Q_D = 100 - 4P - P_C + 0.2I$ 일 때, 옳은 것을 모두 고른 것은? (단,  $Q_D$ 는 맥주 수량, P는 맥주가격,  $P_C$ 는 치킨가격, I는 소득)

[감평기출 2020]

- ㄱ. 맥주는 열등재이다.
- ㄴ. 맥주는 치킨의 보완재이다.
- ㄷ. 치킨가격이 인상되면 맥주수요는 감소한다.

- ① ㄱ      ② ㄷ      ③ ㄱ, ㄴ      ④ ㄴ, ㄷ      ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

[해설14] ④

열등재란 수요의 소득탄력성이 음인 재화, 즉 소득이 증가할 때 소비량이 감소하는 재화를 말한다. 맥주시장의 수요함수가  $Q_D = 100 - 4P - P_C + 0.2I$ 에서 소득  $I$ 가 증가하면 맥주소비량이

증가하므로 맥주는 정상재이다. 즉  $\frac{dQ_D}{dI} = 0.2 > 0$ . 따라서 ㄱ은 잘못이다.

보완재란 함께 사용할 때 효용이 증가하는 재화로 두 재화가 모두 정상재일 경우 교차탄력성이 음으로 나타난다. 교차탄력성 산출식  $\epsilon^C = \frac{dQ_D}{dP_C} \cdot \frac{P_C}{Q_D}$ 에서  $\frac{dQ_D}{dP_C} = -1 < 0$ 이므로  $\epsilon^C < 0$ 이

어서 두 재화는 보완재관계이다. 또한  $\frac{dQ_D}{dP_C} = -1 < 0$ 에서 치킨가격의 상승은 맥주수요량을 감소시키므로 ㄴ, ㄷ은 옳은 표현이다.

15. 갑의 소득은 24이고, X재와 Y재만 소비한다. 갑은 두 재화의 가격이  $P_X = 4, P_Y = 2$ 일 때  $A(x=5, y=1)$ 를 선택했고, 두 재화의 가격이  $P_X = 3, P_Y = 3$ 으로 변화함에 따라  $B(x=2, y=6)$ 를 선택했다. 갑의 선택에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은? (단,  $x$ 는 X재의 소비량,  $y$ 는 Y재의 소비량)

[감평기출 2020]

- ㄱ. 갑은 가격변화 전 B를 선택할 수 있었음에도 불구하고, A를 선택했다.
- ㄴ. 갑은 가격변화 후 A를 선택할 수 없었다.
- ㄷ. 갑의 선택은 현시선호의 약공리를 만족하지 못한다.
- ㄹ. 갑은 주어진 예산제약하에서 효용을 극대화하는 소비를 하고 있다.

- ① ㄱ, ㄴ      ② ㄱ, ㄷ      ③ ㄴ, ㄷ      ④ ㄴ, ㄹ      ⑤ ㄷ, ㄹ

[해설15] ②

가격 변화 전 갑의 소비선택 A점을 예산제약식에 대입하면  $P_X X + P_Y Y = 4 \cdot 5 + 2 \cdot 1 = 22$ , 갑의 소득은 24이므로 현재 갑은 효용극대화가 달성되고 있지 않다. ㄹ은 잘못이다.

가격 변화전의 가격으로 갑이 B를 선택하였을 경우의 지출액을 계산하면

$$P_X X + P_Y Y = 4 \cdot 2 + 2 \cdot 6 = 20 \text{이므로 갑은 B를 구입할 수 있었다. 따라서 ㄱ은 옳다.}$$

변화후의 가격으로 A를 소비할 경우 필요금액은  $P_X X + P_Y Y = 3 \cdot 5 + 3 \cdot 1 = 18$ 이므로 24원의 소득을 가진 갑은 변화 후에도 A점을 선택가능하다. 따라서 ㄴ은 잘못이다.

또한 가격변화 전후에 모두 갑이 A, B를 선택 가능함에도 가격변화 후에 갑이 A를 선택하지 않고 B를 선택하였으므로 갑의 선택은 현시선호의 약공리를 위반하고 있다. 따라서 ㄷ은 옳

다.

16. 완전경쟁시장에서 기업이 모두 동일한 장기평균비용함수  $LAC(q) = 40 - 6q + \frac{1}{3}q^2$ 과 장기  
한계비용함수  $LMC(q) = 40 - 12q + q^2$ 을 가진다. 시장수요곡선은  $D(P) = 2,200 - 100P$ 일 때,  
장기균형에서 시장에 존재하는 기업의 수는? (단,  $q$ 는 개별기업의 생산량,  $P$ 는 가격)

[감평기출 2020]

- ① 12      ② 24      ③ 50      ④ 100      ⑤ 200

[해설16] ④

완전경쟁시장의 장기균형에서  $LAC=LMC$ 의 관계가 성립하며, 그 때의  $LAC$ 값이 시장균형가격  
이다.  $LAC(q) = 40 - 6q + \frac{1}{3}q^2 = LMC(q) = 40 - 12q + q^2$ 에서  $q=9$ 이고 그 때의  $LAC=13$ 이므  
로 시장균형가격은  $P=13$ 이다. 이를 시장수요곡선에 대입하면  $Q=900$ 이다.  
동일한 비용구조를 가진 기업은 동일한 가격에서 동일한 량을 생산하므로  $Q = n \cdot q$ 가 성립  
한다. 따라서  $900 = n \cdot 9$ 에서 기업의 수  $n=100$ 이다.

17. A기업의 생산함수는  $Q = 5L^{0.5}K^{0.5}$ 이다. 장기에 생산량이 증가할 때, 이 기업의 (ㄱ) 평  
균비용의 변화와 (ㄴ) 한계비용의 변화는? (단,  $L$ 은 노동,  $K$ 는 자본,  $Q$ 는 생산량)

[감평기출 2020]

- ① ㄱ: 증가, ㄴ: 증가      ② ㄱ: 증가, ㄴ: 감소      ③ ㄱ: 일정, ㄴ: 일정  
④ ㄱ: 감소, ㄴ: 증가      ⑤ ㄱ: 감소, ㄴ: 일정

[해설17] ③

비용극소화모형을 통해 기업의 비용함수를 도출하면

$$\min C = wL + rK \quad s.t. \quad Q = 5L^{0.5}K^{0.5}$$

비용극소화조건은  $MRTS_{LK} = \frac{w}{r}$ 로부터  $\frac{K}{L} = \frac{w}{r}$ 이고,  $K = \frac{w}{r}L$ 을 제약식에 대입하여 정리하

면  $L = \frac{1}{5} \sqrt{\frac{r}{w}} Q$ 이고, 같은 방법으로  $K = \frac{1}{5} \sqrt{\frac{w}{r}} Q$ 이므로  $L$ 과  $K$ 를 목적식에 대입하면

비용함수  $C = \frac{2}{5} \sqrt{wr} Q$ 인 1차동차 비용함수가 도출된다. 따라서  $MC = AC = \frac{2}{5} \sqrt{wr}$ 이다.

따라서 평균비용과 한계비용은 생산량과 관계없이 항상 일정하므로, ③이 옳다.

일반적으로 1차 동차의 CD형 생산함수로부터 도출된 비용함수는 항상 위와 같은 결론이다.

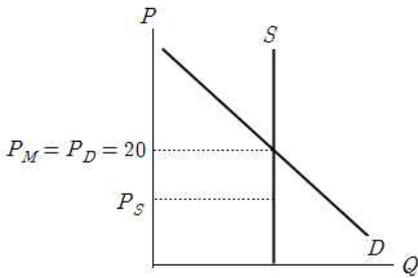
18. 완전경쟁시장에서 공급곡선은 완전 비탄력적이고, 수요곡선은 우하향한다. 현재 시장균형 가격이 20일 때, 정부가 판매되는 제품 1단위당 4만큼의 세금을 부과할 경우 (ㄱ) 판매자가 받는 가격과 (ㄴ) 구입자가 내는 가격은?

[감평기출 2020]

- ① ㄱ: 16, ㄴ: 16      ② ㄱ: 16, ㄴ: 20      ③ ㄱ: 18, ㄴ: 22  
 ④ ㄱ: 20, ㄴ: 20      ⑤ ㄱ: 20, ㄴ: 24

[해설18] ②

공급곡선이 완전 비탄력적이라면 공급곡선은 수직이고 수요곡선이 우하향하면 균형점은 그림과 같다. 이 때 정부가 단위당 4의 세금을 부과하면, 시장가격과 소비자가 인식하는 가격은 변함이 없고 판매자는 시장가격에서 조세 4만큼을 제외하고 자신의 가격으로 인식한다. 따라서 (ㄱ) 판매자가 받는 가격은 16이고 (ㄴ) 구입자가 내는 가격은 20이다.



19. 두 재화 X와 Y를 소비하는 소비자 갑과 을이 존재하는 순수교환경제를 가정한다. 두 소비자의 효용함수는  $U(x, y) = xy$ 로 동일하고, 갑의 초기부존은  $(x = 10, y = 5)$ , 을의 초기부존은  $(x = 5, y = 10)$ 일 때, 옳은 것을 모두 고른 것은? (단,  $x$ 는 X재의 소비량,  $y$ 는 Y재의 소비량)

[감평기출 2020]

- ㄱ. 초기부존에서 갑의 한계대체율은 0.5, 을의 한계대체율은 2이다.  
 ㄴ. 초기부존에서 갑의 X재 1단위와 을의 Y재 2단위가 교환될 때 파레토 개선이 이루어진다.  
 ㄷ. 일반균형은 X재 가격이 1일 때, Y재 가격은 1이다.  
 ㄹ. 일반균형에서 갑은 X재 보다 Y재를 더 많이 소비한다.

- ① ㄱ, ㄴ      ② ㄱ, ㄷ      ③ ㄴ, ㄷ      ④ ㄴ, ㄹ      ⑤ ㄷ, ㄹ

[해설19] ②

효용함수가  $U(x, y) = xy$ 로 주어질 경우 한계대체율은  $MRS_{XY} = \frac{Y}{X}$ 이다.

두 소비자 모두 동일한 효용함수를 가지고 있으므로, 초기 부존점에서의 한계대체율은

$$MRS_{XY}^{\text{갑}} = \frac{Y_{\text{갑}}}{X_{\text{갑}}} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}, \quad MRS_{XY}^{\text{을}} = \frac{Y_{\text{을}}}{X_{\text{을}}} = \frac{10}{5} = 2 \text{이다. 그러므로 ㄱ은 옳다.}$$

일반균형은 경제내의 모든 시장에서 초과수요도 초과공급도 없을 경우 성립되며, 후생경제학 제1정리에 의해서 일반균형은 파레토 효율적인 배분점이 되므로, 계약곡선상에 존재한다.

계약곡선을 구해보면,  $MRS_{XY}^{\text{갑}} = MRS_{XY}^{\text{을}}$ 와 실현가능배분  $X_{\text{갑}} + X_{\text{을}} = 15$ ,  $Y_{\text{갑}} + Y_{\text{을}} = 15$ 를 만족하는 X, Y관계식은  $\frac{Y_{\text{갑}}}{X_{\text{갑}}} = \frac{Y_{\text{을}}}{X_{\text{을}}}$ 에 실현가능배분을 대입하면,  $X_{\text{갑}} = Y_{\text{갑}}$ ,  $X_{\text{을}} = Y_{\text{을}}$ 이 계

약곡선식이다. 효용극대화 조건  $MRS_{XY} = \frac{P_Y}{P_X}$ 에 의해 갑과 을의 일반균형에서  $MRS_{XY} = 1$

이므로 상대가격도  $\frac{P_Y}{P_X} = 1$ 이다. 따라서 ㄷ은 옳고, ㄴ과 ㄹ은 잘못이다.

20. 현재 A기업에서 자본의 한계생산은 노동의 한계생산보다 2배 크고, 노동가격이 8, 자본가격이 4이다. 이 기업이 동일한 양의 최종생산물을 산출하면서도 비용을 줄이는 방법은? (단, A기업은 노동과 자본만을 사용하고, 한계생산은 체감한다.)

[감평기출 2020]

- ① 자본투입을 늘리고 노동투입을 줄인다.      ② 노동투입을 늘리고 자본투입을 줄인다.
- ③ 비용을 더 이상 줄일 수 없다.                ④ 자본투입과 노동투입을 모두 늘린다.
- ⑤ 자본투입과 노동투입을 모두 줄인다.

[해설20] ①

생산기업의 최적 생산조건은 한계기술대체율과 요소상대가격이 같을 조건이다.

$$MRTS_{LK} = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{w}{r} \text{ 즉 } \frac{MP_L}{w} = \frac{MP_K}{r} \text{ 으로, 노동1원당 한계생산성과 자본1원당 한계생산}$$

성이 일치할 조건이다. 제시된 조건을 대입하면  $MRTS_{LK} = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{1}{2} < \frac{w}{r} = \frac{8}{4}$ , 즉

$$\frac{MP_L}{w} < \frac{MP_K}{r} \text{ 이므로, 자본의 1원당 생산성이 더 높다. 따라서 자본투입량을 늘리고, 노동투}$$

입량을 줄이면 더 낮은 비용으로 동일한 양을 생산할 수 있다.

21. 단기 완전경쟁시장에서 이윤극대화하는 A기업의 현재생산량에서 한계비용은 50, 평균가변비용은 45, 평균비용은 55이다. 시장가격이 50일 때, 옳은 것을 모두 고른 것은?

[감평기출 2020]

- ㄱ. 손실이 발생하고 있다.
- ㄴ. 조업중단(shut-down)을 해야 한다.
- ㄷ. 총수입으로 가변비용을 모두 충당하고 있다.
- ㄹ. 총수입으로 고정비용을 모두 충당하고 있다.

- ① ㄱ, ㄴ      ② ㄱ, ㄷ      ③ ㄴ, ㄷ      ④ ㄴ, ㄹ      ⑤ ㄷ, ㄹ

**[해설21] ②**

이윤  $\pi = TR - TC = PQ - AC \cdot Q$ 에 주어진 조건을 대입하면

$$\pi = TR - TC = PQ - AC \cdot Q = 50Q - 55Q < 0$$

이므로 기업은 손실을 입게 된다.

단기에는 기업은 고정비용을 회수 할 수 없으므로 조업시 손실이 조업중단시의 손실보다 작다면 손실이 발생하더라도 조업을 하는 것이 유리하다. 즉 단기 조업조건은  $TR > TVC$ 이므로  $PQ > AVC \cdot Q$ 이면 조업한다. 제시된 조건을 대입하면  $50Q > 45Q$ 이므로 손실을 보더라도 조업을 계속하는 것이 손실을 줄이는 방법이다. 그러므로 ㄱ, ㄷ은 옳지만 ㄴ, ㄹ은 잘못이다.

22. 효율임금이론에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

[감평기출 2020]

- ① 높은 임금을 지급할수록 노동자 생산성이 높아진다.
- ② 높은 임금은 이직률을 낮출 수 있다.
- ③ 높은 임금은 노동자의 도덕적 해이 가능성을 낮출 수 있다.
- ④ 효율임금은 시장균형임금보다 높다.
- ⑤ 기업이 임금을 낮출 경우 생산성이 낮은 노동자 보다 높은 노동자가 기업에 남을 확률이 높다.

**[해설22] ⑤**

**효율성임금가설**(efficiency wage hypothesis)

**정의:** 실질임금이 노동자의 생산성과 근로의욕을 결정하므로, 비자발적 실업이 존재해도 균형 실질임금이상의 실질임금을 유지하는 것이 기업의 이윤극대화와 일치할 수 있다는 이론.

**【효율성임금이 안정적으로 유지될 수 있는 근거】**

(㉠) **영양모형:** 저개발국 또는 자본주의 초기에는 높은 실질임금이 노동자의 양호한 영양상태를 유지시켜 높은 생산성으로 이어질 수 있다.

(㉡) **노동이직모형**(labor turnover model)

높은 보수와 쾌적한 근무환경을 찾아 숙련노동자들이 이직할 경우, 모집광고와 선별, 교육 등에 비용이 발생하므로, 기업은 노동이직비용을 최소화하기 위해 균형임금보다 높은 실질임금을 지급하여 이직유인을 감소시키려 하며, 높은 실질임금이 이직률을 낮출 수 있다는 설명.

(㉢) **태업방지모형**(shirking model)

노동자의 근로의욕은 자신만이 알 수 있으므로 임금을 받은 후 태업할 유인이 생긴다. 상시감

시는 비효율적이다. 불시 감시와 태업적발 시 해고라는 원칙을 정한다면, 노동자의 입장에서 태업으로 인한 해고로 초래되는 손실은 임금이므로, 높은 임금을 지불할수록 노동자의 태업의 기회비용은 커진다. 따라서 균형실질임금보다 높은 임금을 지불한다면 노동자의 태업유인은 그 만큼 감소한다. 효율성 임금이 결국 노동자의 도덕적 해이를 억제하기 위한 유인체제로 작용한다는 이론.

(㉔) 역선택모형(adverse selection model)

개별노동자의 생산성을 정확하게 파악하지 못하는 기업이 평균적인 생산성에 따라 실질임금을 지불한다면, 평균 실질임금 이상의 생산성을 지닌 노동자들은 직장을 옮기려 할 것이고, 평균 실질임금이하의 생산성을 지닌 노동자만이 남게 될 것이다. 결국 기업은 평균 실질임금을 지불하고 평균 이하의 생산성을 지닌 노동자만 확보하게 되는 셈이다. 따라서 정보의 비대칭성에 노출되어 있는 기업이 양질의 노동을 계속 확보하기 위해서는 평균 실질임금 보다 높은 수준의 효율성임금을 지급해야 한다. 즉 노동생산성에 대한 정보가 비대칭적으로 존재할 때, 효율성임금이 노동의 평균적인 질을 향상시킬 수 있다.

23. 소비이론에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

[감평기출 2020]

- ① 생애주기가설에 따르면 장기적으로 평균소비성향이 일정하다.
- ② 항상소득가설에 따르면 단기적으로 소득증가는 평균소비성향을 감소시킨다.
- ③ 케인즈(M. Keynes)의 소비가설에서 이자율은 소비에 영향을 주지 않는다.
- ④ 피셔(I. Fisher)의 기간간 소비선택이론에 따르면 이자율은 소비에 영향을 준다.
- ⑤ 임의보행(random walk)가설에 따르면 소비의 변화는 예측할 수 있다.

[해설23] ⑤

① 생애주기가설(life cycle hypothesis)

: 소비자는 전 생애에 걸쳐 일정 수준의 소비를 유지하기 위하여 소비에 비해 소득이 적은 유년기와 노년기에는 음의 저축을 하고 소비에 비해 소득이 많은 중년기에는 양의 저축을 한다는 소비이론.

소비자가 평생동안 소비를 일정하게 유지한다면 매기의 소비수준은

$$C = \frac{a + RY}{D} = \left(\frac{1}{D}\right)a + \left(\frac{R}{D}\right)Y = k_1a + k_2Y \quad (k_1, k_2 > 0) \quad (k_1, k_2 \text{는 소비가 부와 소득수준의 변화에 반응하는 정도})$$

따라서 ①은 옳다.

② 항상소득가설(permanent income)

: 피셔의 2기간 소비선택모형을 무한기간으로 확장하여 개인이 전 생애에 걸쳐 효용극대화의 관점에서 소비를 평준화한다고 설명하는 이론.

매기의 항상소비( $C_p$ )는 항상소득의 함수.  $C_p = \delta Y_p = \delta \left(\frac{r}{1+r}\right)PV \quad (\delta > 0)$

실제소득은  $Y = Y_p + Y_T$  ( $Y_T$ 는 일시소득)

평균소비성향은  $APC = \frac{\delta Y_p}{Y_p + Y_T}$ 에서 단기적으로 소득증가는 일시소득  $Y_T$ 의 증가를 의미하

므로 APC는 감소한다. 따라서 ②는 옳다.

③ 절대소득가설(absolute income hypothesis)

케인즈의 소비는 현재 가처분소득의 절대적인 수준에 의해서 결정된다는 주장.

소비함수는  $C = C_0 + c(Y - T)$ . 소비가 이자율의 영향을 받지 않으므로 ③도 옳다.

④ 피셔(I. Fisher)의 기간간 소비선택이론에 따르면 소비자들은 2기간에 걸친 효용을 극대화

하는 관점에서 소비선택을 한다. 즉  $\max U(C, l) \text{ s.t. } C_1 + \frac{C_2}{1+r} = Y_1 + \frac{Y_2}{1+r}$ .

따라서 이자율이 변화하면 소득효과와 대체효과를 발생시켜 소비에 영향을 준다. ④도 옳다.

⑤ 임의보행(random walk)가설에 따르면 소비의 변화는 예측할 수 있다.

랜덤워크가설(random walk hypothesis)

합리적 기대이론을 소비행태분석에 도입하여, 정보가 불확실한 상황에서 소비자가 합리적 기대를 갖고 시점 간 소비선택을 하는 경우, 현재소비 이외의 다른 어떤 변수도 미래소비를 예측하는데 도움이 되지 않는다는 이론.

$$C_{t+1} = C_t + \epsilon_{t+1}$$

소비자들이 합리적 기대와 항상소득가설에 의거해 행동한다면 예측하지 못한 변화만이 소비를 변화시킬 수 있다. 즉 소비의 변화는 랜덤워크하므로 예측할 수 없다. ⑤도 옳다.

24. 경제성장모형에서 갑국의 총생산함수가  $Q = AL^{0.75}K^{0.25}$ 일 때, 옳지 않은 것은? (단, Q는 생산량, L은 노동량, K는 자본량, 시장은 완전경쟁시장이다.)

[감평기출 2020]

- ① 자본탄력성은 0.25이다.
- ② 노동분배율은 자본분배율보다 크다.
- ③ A는 총요소생산성이다
- ④ 노동량, 자본량, 총요소생산성이 각각 10%씩 증가하면 생산량은 10% 증가한다.
- ⑤ 총생산함수는 규모에 대한 수익불변이다.

[해설24] ④

주어진 갑국의 총생산함수  $Q = AL^{0.75}K^{0.25}$ 는 1차 동차의 규모수익불변인 생산함수로, A는 총요소생산성을 나타내며, L, K의 지수는 각 생산요소의 분배비율을 의미한다. 따라서 ②, ③, ⑤는 옳다.

국민소득의 자본탄력성은 자본투입량 1%의 변화가 국민소득증가율에 미치는 정도를 의미하며,  $\epsilon_K = \frac{dY}{dK} \cdot \frac{K}{Y} = 0.25$ 로 지수에 비례하여 나타나므로 ①도 옳다.

성장회계방정식이란, 한 나라의 경제성장률을 기술진보율과 자본증가율, 노동증가율의 합으로 나타내어주는 방정식을 의미한다. 즉  $\frac{dQ}{Q} = \frac{dA}{A} + \alpha \frac{dK}{K} + (1-\alpha) \frac{dL}{L}$ , 제시된 조건을 대입하

면  $\frac{dQ}{Q} = \frac{dA}{A} + \alpha \frac{dK}{K} + (1-\alpha) \frac{dL}{L} = 0.1 + 0.75 \times 0.1 + 0.25 \times 0.1 = 0.2$ 이므로 경제성장율은 20%이다. 따라서 ④는 잘못이다.

25. A국에서 인플레이션갭과 산출량갭이 모두 확대될 때, 테일러준칙(Taylor's rule)에 따른 중앙은행의 정책은?

[감평기출 2020]

- ① 정책금리를 인상한다.
- ② 정책금리를 인하한다.
- ③ 정책금리를 조정하지 않는다.
- ④ 지급준비율을 인하한다.
- ⑤ 지급준비율을 변경하지 않는다.

[해설25] ①

**테일러 준칙:** 경제의 실제 상황 또는 예상되는 상황이나 목표에 반응하는 준칙(feedback rule)을 정해놓은, 대표적인 준칙을 의미한다.

**테일러준칙에 따른 목표정책금리수준의 결정,**

예:  $i = a + \pi + \alpha(\pi - \pi^*) + \beta(Y - Y^*)/Y^*$

(단,  $i$ 명목이자율,  $\pi$ 는 인플레이션율,  $\pi^*$ 는 목표 인플레이션율,  $Y^*$ 는 잠재 GDP,  $Y$ 는 실제 GDP,  $\frac{(Y^* - Y)}{Y^*}$ 는 산출량갭,  $\alpha > 0, \beta > 0$ 이다.)

만일 A국에서 인플레이션갭과 산출량갭이 모두 확대될 경우 테일러 준칙에 따르면 중앙은행은 정책금리를 인상시켜 경기를 진정시켜야 한다. 그러므로 ①이 옳다.

26. 유동성함정(liquidity trap)에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

[감평기출 2020]

- ㄱ. IS곡선이 수직선이다.
- ㄴ. LM곡선이 수평선이다.
- ㄷ. 재정정책이 국민소득에 영향을 주지 않는다.
- ㄹ. 화폐수요의 이자율 탄력성이 무한대 일 때 나타난다.

- ① ㄱ, ㄷ      ② ㄴ, ㄹ      ③ ㄷ, ㄹ      ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ      ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

[해설26] ①

**유동성함정(liquidity trap)**

i) 이자율이 극단적으로 낮은 수준이 되면, 모든 사람들이 장래에 이자율이 상승할 것(채권가

- 격이 하락할 것)으로 생각하여 모든 자산을 화폐로 보유하려 할 것(채권을 매각하려 할 것).
- ii) 따라서 화폐수요의 이자율 탄력성이 무한대에 가까워져 화폐수요곡선은 수평선이 되고 LM곡선도 수평이 된다.
  - iii) 이처럼 화폐수요곡선과 LM곡선이 수평인 상황을 유동성함정이라 한다
  - iv) 경제가 유동성함정에 빠져 있을 때는 통화량을 증가시켜도 모두 투자적 화폐수요로 흡수되어 이자율에는 영향이 없다.
  - v) 유동성함정은 경기침체에 주로 나타난다.
- 경제가 유동성함정에 빠진 경우, 통화정책은 무력해지고 재정정책의 효과는 강력해진다.  
그러므로 ②가 옳다.

27. 인구증가와 기술진보가 없는 솔로우성장모형에서 황금률균제상태가 달성되는 조건은?

[감평기출 2020]

- ① 자본의 한계생산이 최대일 때
- ② 노동자 1인당 자본량이 최대일 때
- ③ 자본의 한계생산이 감가상각률과 같을 때
- ④ 노동의 한계생산이 저축률과 같을 때
- ⑤ 자본의 한계생산이 한계소비성향과 같을 때

[해설27] ①

**황금률:** 균제상태에서 1인당 소비를 극대화하는 1인당 자본량을 황금률자본량(golden rule quantity of capital,  $k_{gr}^*$ ).

$$\max c = y - s = y - (n + \delta)k$$

$$f.o.c \quad MP_K = n + \delta$$

황금률이 달성될 조건은 자본의 한계생산성이 인구증가율과 감가상각률의 합과 같을 조건이다. 설문의 경우 인구증가율이 없다고 하였으므로, ③의 자본의 한계생산이 감가상각률과 같을 경우가 정답이다.

28. 2015년과 2020년의 빅맥가격이 아래와 같다. 일물일가의 법칙이 성립할 때, 옳지 않은 것은? (단, 환율은 빅맥가격을 기준으로 표시한다.)

[감평기출 2020]

2015		2020	
원화가격	달러화가격	원화가격	달러화가격
5,000원	5달러	5,400원	6달러

- ① 빅맥의 원화가격은 두 기간 사이에 8% 상승했다.

- ② 빅맥의 1달러당 원화가격은 두 기간 사이에 10% 하락했다.
- ③ 달러 대비 원화의 가치는 두 기간 사이에 10% 상승했다.
- ④ 달러 대비 원화의 실질환율은 두 기간 사이에 변하지 않았다.
- ⑤ 2020년 원화의 명목환율은 구매력평가환율보다 낮다.

[해설28] ⑤

일물일가의 법칙이 성립할 경우 구매력평가설이 성립한다. 즉  $e = \frac{P}{P^f}$ .

구매력평가설에 따른 2015년과 2020년의 환율을 구하면  $e_{2015} = \frac{5,000}{5} = 1,000$ .

$e_{2020} = \frac{5,400}{6} = 900$ 이다.

- ① 빅맥의 원화가격은 두 기간 사이에 5,000원에서 5,400원으로 상승하였으므로, 8% 상승했다. 옳은 표현이다.
- ② 빅맥의 1달러당 원화가격은 두 기간 사이에 1,000원에서 900원으로 하락하였으므로 10% 하락했다. 옳은 표현이다.
- ③ 환율의 하락은 원화가격의 상승을 의미하므로, 달러 대비 원화의 가치는 두 기간 사이에 10% 상승했다. 옳은 표현이다.
- ④ 실질환율은  $\epsilon = \frac{eP^f}{P}$ 이므로, 구매력평가설이 성립하면 실질환율은 항상 1이다. 따라서 달러 대비 원화의 실질환율은 두 기간 사이에 변하지 않았다. 옳은 표현이다.
- ⑤ 설문에 주어진 자료로는 구매력 평가에 따른 환율만을 구할 수 있다. 따라서 2020년 원화의 명목환율을 알 수 없으므로 보기 ⑤는 판단할 수 없다.

29. 한국과 미국의 명목이자율은 각각 3%, 2%이다. 미국의 물가상승률이 2%로 예상되며 현재의 원/달러 환율은 1,000원 일 때, 옳은 것을 모두 고른 것은? (단, 구매력평가설과 이자율 평가설이 성립한다.)

[감평기출 2020]

ㄱ. 한국과 미국의 실질이자율은 같다.  
 ㄴ. 한국의 물가상승률은 3%로 예상된다.  
 ㄷ. 원/달러환율은 1,010원이 될 것으로 예상된다.

- ① ㄱ      ② ㄴ      ③ ㄱ, ㄴ      ④ ㄴ, ㄷ      ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

[해설29] ⑤

이자율평가설이 성립하면  $i = i^* + \frac{e_{+1}^e - e}{e}$ , 즉 국내투자 수익률 = 해외투자 수익율에서, 국내 이자율=해외이자율+환율상승률의 관계가 성립한다. 한국의 명목이자율은 3%, 미국의 명목이자율은 2%이므로,  $3 = 2 + \frac{e_{+1}^e - e}{e}$  에서 원/달러 환율 예상상승률=1%이다. 따라서 ㄷ은 옳다.

또한 구매력 평가설이 성립하면  $\frac{\Delta P}{P} - \frac{\Delta P_f}{P_f} = \frac{\Delta e}{e}$  인데, 미국의 물가상승률은 2%로 주어졌으므로,  $\frac{\Delta P}{P} - 2 = 1$ 이므로, 한국의 물가상승률은 3%이다. 그러므로 ㄴ도 옳다.

피셔방정식  $i = r + \pi$ 에서,

한국의 물가상승률이 3%이고 명목이자율이 3%이므로 한국의 실질이자율은 0%,

미국의 물가상승률이 2%이고 명목이자율이 2%이므로 미국의 실질이자율도 0%이다. 그러므로 양국의 실질이자율도 같아진다. 따라서 ㄱ은 옳은 내용이다.

그러므로 ⑤가 정답이다.

30. 현재와 미래의 두 기간에 걸쳐 소비하는 갑의 현재소득은 1,000, 미래소득 300, 현재 부(wealth) 200이다. 이자율이 2%로 일정할 때, 갑의 현재소비가 800이라면 최대가능 미래소비는?

[감평기출 2020]

- ① 504      ② 700      ③ 704      ④ 708      ⑤ 916

[해설30] ④

소비자 갑의 예산제약식  $C_1 + \frac{C_2}{1+r} = Y_1 + W + \frac{Y_2}{1+r}$ 에 주어진 조건을 대입하면

$$800 + \frac{C_2}{1+0.02} = 1,000 + 200 + \frac{300}{1+0.02} \text{로부터 } C_2 = 708 \text{이다.}$$

31. 총수요충격 및 총공급충격에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, 총수요곡선은 우하향, 총공급곡선은 우상향)

[감평기출 2020]

- ① 총수요충격으로 인한 경기변동에서 물가는 경기순행적이다.
- ② 총공급충격으로 인한 경기변동에서 물가는 경기역행적이다.
- ③ 총공급충격에 의한 스태그플레이션은 합리적 기대가설이 주장하는 정책무력성의 근거가 될 수 있다.
- ④ 명목임금이 하방경직적일 경우 음(-)의 총공급충격이 발생하면 거시경제의 불균형이 지속될 수 있다.
- ⑤ 기술진보로 인한 양(+)의 총공급충격은 자연실업률수준을 하락시킬 수 있다.

[해설31] ③

- ① 총수요충격이 발생하면, AD곡선이 우측으로 이동하면서 국민소득 Y가 증가하면서 물가 P가 상승하므로, 경기변동에서 물가는 경기순행적이다. 따라서 옳다.
- ② 총공급충격이 발생하면, AS곡선이 우측으로 이동하면서 국민소득 Y가 증가하면서 물가 P가 하락하므로, 경기변동에서 물가는 경기역행적이다. 따라서 옳다.
- ③ 정책무력성명제란, 민간이 합리적으로 기대를 형성하고, 정부가 정책을 사전에 발표할 경우, 민간이 정부정책을 신뢰하며 물가가 신속적으로 조정된다면, 정부정책은 효과가 없다는 주장이다. 총공급충격에 의한 스태그플레이션은 외부충격으로 AS곡선이 좌측으로 이동할 경우로, 합리적 기대가설이 주장하는 정책무력성명제와 관계가 없다. 따라서 잘못이다.
- ④ 명목임금이 하방경직적일 경우 음(-)의 총공급충격이 발생하면 AS가 좌측이동하면서 물가가 상승하여 실질임금이 하락하더라도 경기침체로 노동수요가 크게 증가하지 않으므로 거시경제의 불균형이 지속될 수 있다. 따라서 옳다.
- ⑤ 기술진보로 인한 양(+)의 총공급충격은 노동생산성을 증가시켜 노동수요곡선을 우측으로 이동시키므로 고용을 증가시켜 완전고용수준을 증가시킨다. 따라서 자연실업률수준을 하락시킬 수 있다. 옳은 표현이다.

32. A국 국민소득계정의 구성항목이 아래와 같다. A국의 (ㄱ) GDP와 (ㄴ) 재정수지는?

[감평기출 2020]

소비=300	투자=200	민간저축=250
수출=150	수입=150	정부지출=100

- ① ㄱ: 500, ㄴ: -50
- ② ㄱ: 500, ㄴ: 100
- ③ ㄱ: 600, ㄴ: -50
- ④ ㄱ: 600, ㄴ: 100
- ⑤ ㄱ: 750, ㄴ: 100

[해설32] ③

개방경제의 국민소득 결정항등식  $Y = C + I + G + X - M$ 에 주어진 조건을 대입하면,  $Y = 600$ 이다. 민간저축  $S_p = Y - T - C$ 에 주어진 조건을 대입하면,  $T = 50$ 이므로, 재정수지  $T - G = 50 - 100 = -50$ 이다.

33. 자본이동이 완전한 먼델-플레밍(Mundell-Fleming)모형에서 A국의 정부지출확대정책의 효과에 관한 설명으로 옳은 것은? (단, A국은 소규모 개방경제이며, A국 및 해외물가수준은 불변, IS곡선은 우 하향, LM곡선은 우상향)

[감평기출 2020]

- ① 환율제도와 무관하게 A국의 이자율은 하락한다.
- ② 고정환율제도에서는 A국의 국민소득이 증가한다.
- ③ 변동환율제도에서는 A국의 국민소득이 감소한다.

- ④ 고정환율제도에서는 A국의 경상수지가 개선된다.
- ⑤ 변동환율제도에서는 A국의 통화가치가 하락한다.

[해설33] ②

1. 자본이동이 자유로운 변동환율제에서의 확장적인 재정정책의 효과

i) 최초 균형:  $IS_0, LM, BP$ 곡선이 만나는  $A_0$ .

대내균형과 국제수지균형이 동시에 달성된 상태.

ii) 정부지출증가:  $IS$ 곡선이  $IS_1$ 으로 이동(①).

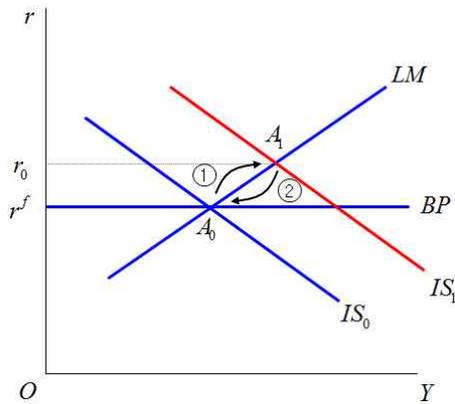
새로운 대내균형점은  $IS_1$ 과  $LM$ 이 교차하는  $A_1$ .

새로운 대내균형점에서는  $r > r^f \Rightarrow$  자본유입  $\Rightarrow$  국제수지흑자  $\Rightarrow$  환율을 하락  $\Rightarrow$  생산물시장에서 순수출을 감소  $\Rightarrow IS$ 곡선 다시 좌측으로 이동( $r = r^f$ 일 때 까지 계속)

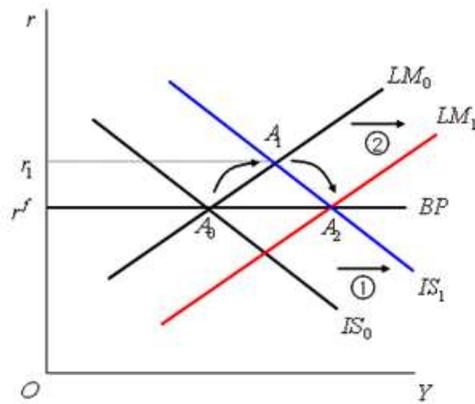
iii) 최종 균형점: 원래의  $A_0$ .

**[분석결과]** 자본이동이 자유로운 변동환율제에서 확장적 재정정책:

- i) 국민소득을 증대시키는 효과 없음.
- ii) 총수요 구성( $C+I+G+NX$ )에 변화: 정부지출 증가, 순수출 감소.
- iii) 경상수지 악화: 재정적자 + 경상수지 적자= 쌍둥이 적자
- iv) 소비, 투자불변.(투자는  $r$ 상승으로 일시적 감소 후,  $r$ 하락하여 원래수준복귀)



[그림] 자본이동이 자유로운 변동환율제도에서의 재정정책



[그림] 자본이동이 자유로운 고정환율제에서의 재정정책

2. 자본이동이 자유로운 고정환율제에서의 확장적인 재정정책의 효과

i) 최초균형:  $BP$ 곡선과,  $IS_0, LM_0$ 가 만나는  $A_0$ .

ii) 정부지출의 증가:  $IS$ 곡선  $IS_1$ 으로 우측이동(①)

새로운 대내균형은  $IS_1$ 과  $LM_0$ 가 만나는  $A_1$ .

$r > r^f$ 이므로 자본유입  $\Rightarrow$  국제수지흑자  $\Rightarrow$  환율하락을 막기 위한 중앙은행의 개입  $\Rightarrow$  통화량 증가  $\Rightarrow LM$ 곡선  $LM_1$ 으로 이동(②)( $r = r^f$ 가 될 때까지 계속)

iii) 최종균형점:  $LM_1$ 곡선,  $IS_1$ 과  $BP$ 곡선이 만나는  $A_2$ .

**[분석결과]** 자본이동이 자유로운 고정환율제에서 확장적 재정정책

- i) 국민소득, 소비 증가

- ii) 투자 불변(일시적으로 감소했다가 다시 원상복귀, 국제이자율이 일정하므로)
- iii) 경상수지 악화: 수입증가, 순수출 감소

34. 아래 개방경제모형에서 정부지출과 세금을 똑같이 100만큼 늘리면 (ㄱ) 균형국민소득의 변화와 (ㄴ) 경상수지의 변화는? (단,  $Y$ 는 국민소득,  $T$ 는 조세이다.)

[감평기출 2020]

소비: $C = 400 + 0.75(Y - T)$	투자: $I = 200$
수출: $X = 500$	수입: $M = 200 + 0.25(Y - T)$

- ① ㄱ: 0, ㄴ: 25
- ② ㄱ: 100, ㄴ: 0
- ③ ㄱ: 200, ㄴ: -25
- ④ ㄱ: 300, ㄴ: -50
- ⑤ ㄱ: 400, ㄴ: -75

**[해설34] ②**

개방경제의 국민소득 결정항등식  $Y = C + I + G + X - M$ 에 제시된 식을 대입하면,  
 $Y = 400 + 0.75(Y - T) + 200 + G + 500 - 200 - 0.25(Y - T)$ 에서  $Y = 1,800 - T + 2G$ 이다.  
 정부지출과 세금을 똑같이 100만큼 늘리면 새로운 국민소득은  
 $Y = 1,800 - (T + 100) + 2(G + 100) = 1,900 - T + 2G$ 이므로 국민소득 증가분은 100이다.  
 경상수지  $NX = X - M = 500 - 200 - 0.25(Y - T) = 300 - 0.25(Y - T)$ 에서 정책 전후의  
 $Y - T$ 에 변화가 없으므로 경상수지는 불변이다.

35. 소규모 개방경제의 재화시장균형에서 국내총생산( $Y$ )이 100으로 고정되어 있고, 소비  $C = 0.6Y$ , 투자  $I = 40 - r$ , 순수출  $NX = 12 - 2\epsilon$ 이다. 세계이자율이 10일 때, 실질환율은? (단,  $r$ 은 국내이자율,  $\epsilon$ 은 실질환율, 정부지출은 없으며, 국가간 자본이동은 완전하다.)

[감평기출 2020]

- ① 0.8
- ② 1
- ③ 1.2
- ④ 1.4
- ⑤ 1.5

**[해설35] ②**

개방경제의 국민소득 결정항등식  $Y = C + I + G + X - M$ 에 제시된 조건을 대입하면  
 $100 = 0.6 \times 100 + 40 - 10 + 12 - 2\epsilon$ 에서  $\epsilon = 1$ 이다.

36. 민간은 현금을 화폐와 요구불예금으로 각각 1/2씩 보유하고, 은행은 예금의 1/3을 지급 준비금으로 보유한다. 통화공급을 150만큼 늘리기 위한 중앙은행의 본원통화 증가분은? (단, 통화량은 현금과 요구불예금의 합계이다.)

[감평기출 2020]

- ① 50
- ② 100
- ③ 150
- ④ 200
- ⑤ 250

**[해설36] ②**

통화승수는  $m = \frac{M}{H} = \frac{C+D}{C+R} = \frac{\frac{C}{D}+1}{\frac{C}{D}+\frac{R}{D}} = \frac{1+1}{1+\frac{1}{3}} = \frac{3}{2}$ 이다.

통화공급량  $M = mH = \frac{3}{2}H$ 에서 통화량증가분은  $dM = mdH$  즉,  $150 = \frac{3}{2}dH$ 에서  $dH = 100$ 이다.

37. 케인즈의 국민소득결정모형에서 소비  $C = 0.7Y$ 이고, 투자  $I = 80$ 이다. 정부지출이 10에서 20으로 증가할 때, 균형국민소득의 증가분은? (단, C는 소비, Y는 국민소득, I는 투자)

[감평기출 2020]

- ① 10/3    ② 5    ③ 100/7    ④ 100/3    ⑤ 50

[해설37] ④

정부지출승수는  $dY = \frac{1}{1-c}dG$ 이므로 주어진 조건을 대입하면,

$$dY = \frac{1}{1-c}dG = \frac{1}{1-0.7}10 = \frac{10}{0.3} = \frac{100}{3}$$
이다.

38. 폐쇄경제 IS-LM모형에서 물가수준이 하락할 경우 새로운 균형에 관한 설명으로 옳은 것은? (단, 초기 경제는 균형상태이며, IS곡선은 우하향, LM곡선은 우상향)

[감평기출 2020]

- ㄱ. 명목이자율은 하락한다.  
 ㄴ. 투자가 감소한다.  
 ㄷ. 명목통화량이 증가한다.

- ① ㄱ    ② ㄴ    ③ ㄱ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄷ    ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

[해설38] ①

폐쇄경제 IS-LM모형에서 물가수준이 하락할 경우, 실질통화공급량( $\frac{M^s}{P}$ )가 증가하여 LM곡선이 우측으로 이동하고, 이자율이 하락하므로 투자는 증가한다. (IS-LM모형에서는 명목이자율과 실질이자율이 같다.) 따라서 ㄱ만 옳다.

39. 경기변동이론에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 실물경기변동이론에서 가계는 기간별로 최적의 소비선택을 한다.
- ② 실물경기변동이론은 가격의 경직성을 전제한다.
- ③ 실물경기변동이론은 화폐의 중립성을 가정하지 않는다.
- ④ 가격의 비동조성은 새고전학파 경기변동이론에 속한다.
- ⑤ 새케인즈학파는 공급충격이 경기변동의 원인이라고 주장한다.

[해설39] ①

경기변동의 원인

- ① 케인즈학파: 민간기업의 투자지출변화에 의한 총수요측면의 충격을 강조.
- ② 통화주의자: 통화량과 같은 화폐적 충격을 강조. 시장경제는 본질적으로 안정적이지만, 통화당국의 자의적인 통화량조정 때문에 경기변동이 발생.

③ 새고전학파의 경기변동이론의 특징

- i) 새고전학파는 불확실성하에서 외부충격이 가해졌을 때 개별경제주체의 최적화와 시장청산의 결과, 균형이 이동한 현상을 경기변동이라고 설명한다. ⇨ 균형경기변동이론.
- ii) 경기변동을 개별경제주체의 최적화와 시장청산의 결과로 해석하므로, 경기변동으로 인한 사회적 후생의 감소는 없다.
- iii) 따라서 정부가 개입하여 경기변동을 조정할 필요성도 없다.

④ 새케인즈학파 경기변동이론의 특징

- i) 새케인즈학파는 새고전학파의 방법론(미시적 기초와 일반균형분석)을 수용.
- ii) 케인즈학파가 중시해온 임금과 가격의 경직성 그리고 승수효과의 아이디어를 계승.
- iii) 경제주체들이 이용가능한 모든 정보들을 활용해 합리적으로 기대를 형성하더라도 노동이나 재화와 서비스가격이 경직적이면, 정부의 거시경제정책은 유효하다고 주장.

따라서 ①을 제외하고 모두 잘못이다.

40. 리카디언 등가정리에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 민간경제주체는 합리적기대를 한다.
- ② 소비자가 차입제약에 직면하면 이 정리는 성립되지 않는다.
- ③ 소비자가 근시안적 견해를 가지면 이 정리는 성립되지 않는다.
- ④ 현재의 감세가 현재의 민간소비를 증가시킨다는 주장과는 상반된 것이다.
- ⑤ 정부가 미래의 정부지출을 축소한다는 조건에서 현재조세를 줄이는 경우에 현재의 민간소비는 변하지 않는다.

[해설40] ⑤

리카디언 대등정리는 합리적이고 미래전망적인 소비자, 완전한 자본시장을 전제로 정부지출의

규모가 일정( $\bar{G} = G_1 + \frac{G_2}{1+r}$ )하다고 가정할 때, 정부지출의 재원조달방법의 변화는 민간의 의사결정에 아무 영향도 미치지 못한다는 주장을 말한다. 따라서 ①②③④는 옳다.  
그러나 ⑤와 같이 정부가 미래의 정부지출을 축소한다는 조건에서 현재조세를 줄이는 경우, 민간은 가처분 소득의 증가로 인식하여 현재소비를 증가시킨다. 따라서 ⑤는 잘못이다.