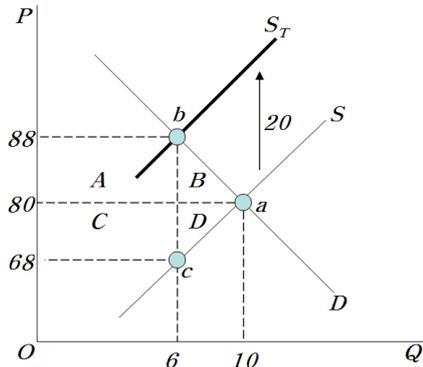


**01** 졸업식장에서 사용되는 꽃다발에 대한 수요는  $P=100-2Q$ , 공급은  $P=50+3Q$ 라 한다. 빈곤층을 돕기 위해 시당국은 꽃 한 다발당 20원을 소비세로 부과하기로 하였다. 이 때 소비자잉여 감소분과 생산자잉여 감소분은 각각 얼마인가? (단,  $P$ 는 꽃다발의 시장가격,  $Q$ 는 꽃다발의 수를 나타냄)

- ① (48, 72)                      ② (72, 48)                      ③ (64, 96)  
 ④ (96, 64)                      ⑤ (88, 68)

**해설**

**1. 문제의 출발**



특별한 언급이 없으므로 완전경쟁시장을 가정한다. 완전경쟁시장에서는 시장수요곡선과 시장공급곡선이 만나는 점에서 균형이 결정된다.  $100-2Q=50+3Q$ 을 연립해서 풀면  $Q=10$ 개,  $P=80$ 원이다.

**2. 빠른 해결**

수요함수를  $Q$ 로 정리하면  $Q=50-\frac{1}{2}P$ 이고, 공급함수를  $Q$ 로 정리하면  $Q=-\frac{50}{3}+\frac{1}{3}P$ 이다.

따라서 소비자와 생산자는 꽃 한 다발당 20원을  $\frac{1}{3}:\frac{1}{2}$ 의 비율 또는 2:3의 비율로 부담한다.

결국 소비자가격은 8원만큼 상승하여 88원이 되고, 생산자가격은 12원만큼 하락하여 68원이 된다. 새로운 소비자가격 88원을 수요함수에 대입하면 새로운 거래량은  $Q=6$ 개이다.

**3. 사안의 검토**

(1) 소비자잉여 감소분

소비자잉여 감소분은 사각형 면적+삼각형 면적= $A+B=6 \times 8 + \frac{1}{2} \times 4 \times 8=64$ 원이다.

(2) 생산자잉여 감소분

생산자잉여 감소분은 사각형 면적+삼각형 면적= $C+D=6 \times 12 + \frac{1}{2} \times 4 \times 12=96$ 원이다.

정답 ③



04 장기 총공급곡선이  $Y=2,000$ 에서 수직이고, 단기 총공급곡선은  $P=1$ 에서 수평이다. 총수요곡선은  $Y=2M/P$ 이고  $M=1,000$ 이다. 최초에 장기균형 상태였던 국민경제가 일시적 공급충격을 받아 단기 총공급곡선이  $P=2$ 로 이동하였을 때, <보기>에서 옳은 것을 모두 고르면? (단,  $Y$ 는 국민소득,  $P$ 는 물가,  $M$ 은 통화량을 나타냄)

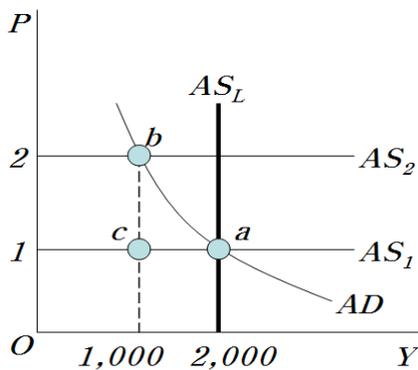
〈보 기〉

- ㄱ. 국민경제의 최초 장기균형은  $(P: Y) = (1: 2,000)$ 이다.
- ㄴ. 공급충격으로 단기균형은  $(P: Y) = (2: 1,000)$ 으로 이동한다.
- ㄷ. 공급충격이 발생한 후 중앙은행이 새로운 단기균형에서의 국민소득을 장기균형 수준으로 유지하려면 통화량은  $M=1,000$  이 되어야 한다.
- ㄹ. 총수요곡선과 장기 총공급곡선이 변하지 않았다면 공급충격 후에 장기균형은  $(P: Y) = (1: 2,000)$ 이다.

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

해설

1. 문제의 출발



문제가 준 정보대로 그림을 그려보는 것이 이 문제를 푸는 출발점이다.

2. 사안의 검토

ㄱ. 최초 장기균형

최초 장기균형은 장기 총공급곡선과 총수요곡선이 만나는 a점이다.  $Y=2,000$ 을 총수요함수에 대입하면  $2,000 = \frac{2 \times 1,000}{P}$  이므로 물가는  $P=1$ 이다. 결국 국민경제의 최초 장기균형은  $(P: Y) = (1: 2,000)$ 이다.

ㄴ. 공급충격과 새로운 단기균형

공급충격으로 수평선의 단기 총공급곡선이 상방으로 이동하면 새로운 단기균형은 단기 총공급곡선과 총수요곡선이 만나는 b점이다.  $P=2$ 를 총수요함수에 대입하면  $Y = \frac{2 \times 1,000}{2} = 1,000$ 이 된다. 결국 공급충격으로 단기균형은  $(P: Y) = (2: 1,000)$ 으로 이동한다.

ㄹ. 새로운 장기균형

일시적 공급충격은 장기에서 사라지므로 단기 총공급곡선은 다시 하방으로 이동한다.(AS<sub>1</sub>) 정부가 개입하지 않는다면 새로운 장기균형은 원래 장기균형 a점과 동일하다. 결국 새로운 장기균형은 (P: Y) = (1: 2,000)이다.

ㄷ. 새로운 단기균형의 국민소득을 장기균형으로 유지하기 위한 통화량 수준

단기 총공급곡선이 AS<sub>1</sub>인 상황에서 중앙은행이 새로운 단기균형의 국민소득 Y=1,000을 장기균형으로 유지하려면 총수요곡선이 c점을 통과하도록 하여야 한다. P=1, Y=1,000을 총수요함수에 대입하면  $1,000 = \frac{2 \times M}{1}$ 이므로 새로운 통화량은 M=500이 된다.

정답 ④

05 소비자이론에 관한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 무차별곡선이 L자형이면 가격효과와 소득효과는 동일하다.
- ② 기펜재는 열등재이지만 모든 열등재가 기펜재는 아니다.
- ③ 재화의 가격이 변하더라도 무차별곡선지도는 변하지 않는다.
- ④ 열등재의 가격이 하락할 때 수요량이 늘어난다면 이는 대체효과가 소득효과보다 작기 때문이다.
- ⑤ 소득소비곡선(ICC)이 우상향하는 직선이면 두 재화 모두 정상재이다.

해설

① 레온티에프 효용함수

레온티에프 효용함수의 경우 무차별곡선이 L자형이고 대체효과는 0이다. 결국 무차별곡선이 L자형이면 대체효과와 소득효과의 합인 가격효과와 소득효과는 동일하다.

② 기펜재와 열등재

기펜재는 열등재 중에서 대체효과보다 소득효과가 더 큰 경우이다. 하지만 일반적인 열등재는 대체효과가 소득효과보다 더 크다. 결국 기펜재는 열등재이지만 모든 열등재가 기펜재는 아니다.

③ 재화의 가격과 무차별곡선 지도

무차별곡선 지도는 소비자의 마음 속에 있는 주관적인 선호체계이다. 결국 주관적인 선호체계가 일정하다면 재화의 가격이 변하더라도 무차별곡선지도는 변하지 않는다.

④ 열등재의 가격 하락과 수요량

열등재의 가격이 하락하면 대체효과에서는 수요량이 증가하고, 소득효과에서는 실질소득이 증가하지만 수요량은 감소한다. 결국 열등재의 가격이 하락할 때 수요량이 늘어난다는 것은 대체효과가 소득효과보다 크기 때문이다.

⑤ 우상향하는 직선의 소득소비곡선과 상품의 성격

소득소비곡선(ICC)이 우상향하는 직선이라는 것은 소득이 증가할 때 두 재화의 수요가 모두 증가함을 의미한다. 결국 두 재화 모두 정상재이다.

정답 ④

06 정부가 경기부양을 위하여 확장금융정책을 시행하면서 동시에 건전한 재정을 위하여 재정적자 폭을 줄이는 긴축재정정책을 시행할 때, 소규모 개방경제인 이 나라에서 나타날 것으로 기대되는 현상들 <보기>에서 모두 고르면?

〈보 기〉

- ㄱ. 국내 채권 가격이 상승한다.
- ㄴ. 이자율 평가설(interest rate parity)에 따르면, 국내 통화의 가치가 하락한다.
- ㄷ. 국제수지 중에서 무역수지보다 자본수지의 개선을 가져온다.

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

**해설**

**1. 문제의 출발**  
 정부가 경기부양을 위하여 확장 금융정책을 시행하면 LM곡선이 우측으로 이동한다. 동시에 건전한 재정을 위하여 긴축 재정정책을 시행하면 IS곡선이 좌측으로 이동한다. 따라서 이자율이 크게 하락한다.

**2. 사안의 검토**

- ㄱ. **이자율 하락과 국내 채권 가격**  
 이자율과 채권 가격은 음(-)의 관계이므로 이자율이 하락할 때 국내 채권 가격은 상승한다.
- ㄴ. **이자율 하락과 국내통화의 가치**  
 이자율 평가설(interest rate parity)에 따르면, 국내 이자율이 하락할 때 자본이 외국으로 유출되므로 환율이 상승한다. 환율 상승은 국내 통화의 가치가 하락함을 의미한다.
- ㄷ. **이자율 하락과 자본수지**  
 국내 이자율 하락으로 자본이 유출되므로 자본수지는 악화된다. 한편 환율이 상승하므로 수출은 늘고 수입은 줄어서 무역수지(경상수지)는 개선된다.

정답 ⑤

07 완전경쟁기업과 독점기업에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고르면? (단, 기업의 한계비용 곡선은 우상향한다고 가정함)

〈보 기〉

- ㄱ. 완전경쟁기업은 한계수입이 평균총비용보다 작은 경우 손실을 보게 된다.
- ㄴ. 한계비용과 평균수입이 일치하는 생산량을 생산할 때 완전경쟁기업의 이윤은 극대화된다.
- ㄷ. 한계비용과 한계수입이 일치하는 생산량을 생산할 때 독점기업의 이윤은 극대화된다.
- ㄹ. 독점기업이 정상적인 이윤만을 얻도록 하기 위해서는 정부가 독점가격을 한계비용과 같도록 규제해야 한다.





(2) 마크업

가격  $P=15$ , 한계비용  $MC=5$ 를 마크업=가격/한계비용에 대입하면 마크업은 3이다.

정답 ①

10 중앙은행이 정한 법정지급준비율이 12%이고, 시중은행의 초과지급준비율이 3%이다. 또한 민간은 통화의 일부를 현금으로 보유하며, 그 비율은 일정하다. 만약 중앙은행이 60억원 상당의 공채를 매입한다면, 시중의 통화량은 얼마나 증가하겠는가?

- ① 60억원
- ② 400억원
- ③ 500억원
- ④ 60억원 초과 400억원 미만
- ⑤ 400억원 초과 500억원 미만

해설

1. 문제의 출발

지급준비율이 주어지고, 통화량의 증가분을 묻고 있으므로 화폐공급함수  $M = \frac{k+1}{k+z} H$ 을 떠올려야 한다.

2. 사안의 검토

- 중앙은행이 60억 원의 공채를 매입하면 본원통화가 60억 원만큼 증가한다.
- 지급준비율은 법정지급준비율과 초과지급준비율의 합인  $12\%+3\%=15\%$ 이다. ( $z=0.15$ )

이 때 화폐공급함수는  $M = \frac{k+1}{k+0.15} 60$ 억이다.

- 만약 현금-예금비율이  $k=0$ 이면 통화승수는 대략 6.6이므로 통화량은 396억 정도이다.
- 만약 현금-예금비율이  $k=\infty$ (무한대)이면 통화승수는 대략 1이므로 통화량은 60억 정도이다.
- 결국 현금-예금비율에 따라서 통화량은 60억원 초과, 400억원 미만으로 증가한다.

정답 ④

11 완전경쟁기업의 총비용함수가  $TC(Q) = Q - \frac{1}{2}Q^2 + \frac{1}{3}Q^3 + 40$ 이다. 이 기업은 이윤이 어느 수준 미만이면 단기에 생산을 중단하겠는가?

- ① -50                                      ② -40                                      ③ 0
- ④ 40                                         ⑤ 50

해설

1. 문제의 출발

생산손실(이윤)이 총고정비용보다 크면 생산을 중단하여야 한다.

2. 사안의 검토

총비용함수에서 40은 생산량과 상관없는 총고정비용이다. 결국 생산손실이 40보다 초과하든지 아니면 생산이윤이 -40미만이면 단기에 생산을 중단한다.

정답 ②

12 어떤 국가에서 정부가 신용카드 수수료에 대한 세금을 인상하였다고 한다. 이 정책이 국민경제에 미치는 파급효과에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (단, 장기공급곡선을 제외하고는 수직이거나 수평이 지 않은 일반적인 IS, LM, AS, AD곡선을 가진 경제를 가정함)

- ① 민간의 현금 보유비율은 증가한다.
- ② 통화량은 감소한다.
- ③ 단기에 이자율은 상승하고 산출은 감소한다.
- ④ 화폐수량설과 피셔효과(Fisher effect)에 따르면 장기적으로 물가는 하락한다.
- ⑤ 화폐수량설과 피셔효과에 따르면 장기적으로 실질이자율은 하락한다.

**해설**

- ① **민간의 현금 보유비율**  
신용카드와 현금의 대체재의 관계를 갖는다. 신용카드 수수료에 대한 세금을 인상하면 신용카드 이용자는 더 많은 수수료를 부담하므로 신용카드 이용을 줄이면서 현금의 이용을 늘린다. 결국 민간의 현금 보유비율은 증가한다.
- ② **통화량**  
화폐공급함수  $M = \frac{k+1}{k+z} H$ 에서 현금-예금비율  $k$ 가 상승하면 통화승수가 줄면서 화폐공급(통화량)이 감소한다.
- ③ **단기의 이자율과 산출**  
통화량이 감소하면 LM곡선이 좌측으로 이동하므로 이자율은 상승하고 산출은 감소한다.
- ④ **장기 물가**  
- 고전학파는 장기를 강조한다. 따라서 장기 효과는 고전학파를 떠 올린다.  
- 고전학파(장기)의 화폐수량설  $MV = PY$ 에 의하면 유통속도  $V$ 와 생산량  $Y$ 이 일정하다. 결국 장기에 통화량이 감소하면 물가  $P$ 는 하락한다.
- ⑤ **장기 실질이자율**  
- 장기 효과를 묻고 있으므로 역시 고전학파를 떠 올린다.  
- 고전학파(장기)의 고전파 이분성(classical dichotomy)에 의하면 화폐수량설  $MV = PY$ 에서 통화량이 감소하더라도 실질 생산량  $Y$ 이 일정하다. 결국 통화량이 감소하더라도 실질변수는 일정하므로 실질이자율도 일정하다.

정답 ⑤

13 완전경쟁시장에서 대표적 기업의 생산함수가  $f(L, K) = L^{1/2}K^{1/2}$ 이다. 노동 1단위당 임금은 40고, 자본 1단위당 임대료는 2이다. 이 산업에 1만개의 기업이 존재하고, 모든 기업의 생산함수는 대표적 기업과 동일하다. 단기에 모든 기업의 자본투입량( $K$ )은 16으로 고정되어 있다. 이 경우 단기 시장공급곡선으로 옳은 것은? (단,  $L$ 은 노동투입량,  $P$ 는 시장가격,  $Q$ 는 시장공급량임)

- ①  $P = 10000Q$                       ②  $P = 20000Q$                       ③  $P = Q/10000$
- ④  $P = Q/20000$                       ⑤ 위의 어느 것도 옳지 않다.

**해설**

- 1. **문제의 출발**  
단기 시장공급곡선은 개별기업의 단기 한계비용곡선(SMC)을 수평으로 합한 것이다.

2. 사안의 검토

- 비용함수가 없으므로 단기 생산함수에서 단기 비용함수를 구해야 한다.
- 생산함수  $f(L, K) = L^{1/2}K^{1/2}$ 에  $K=16$ 을 대입하면 단기생산함수  $q=4L^{1/2}$ 가 도출된다.  
이를  $L$ 로 정리하면  $L = \frac{1}{16}q^2$ 이다.
- 이를 비용함수  $STC = WL + RK$ 에 대입하면 단기 총비용함수는  $STC = 4 \times \frac{1}{16}q^2 + 2 \times 16 = \frac{1}{4}q^2 + 32$ 이다.
- 이를 산출량  $q$ 로 미분하면 단기 한계비용함수는  $SMC = \frac{1}{2}q$ 이다.
- 개별기업의 공급곡선은 개별기업의 이윤극대화를 통해서 도출된다. 특히 완전경쟁시장의 단기에서 이윤극대화 조건은  $P = SMC$ 이다. 따라서 개별기업의 공급함수는  $P = \frac{1}{2}q$ 이다.
- $q$ 로 정리하면 개별기업의 공급곡선은  $q = 2P$ 이다.
- 동일한 1만개의 공급곡선을 수평으로 더하면  $Q = 2,000P$ 이고, 이를 다시 정리하면  $P = \frac{Q}{20,000}$ 이다.

정답 ④

14 해외부문이 존재하지 않는 폐쇄경제에서 소비함수는  $C = 100 + 0.8(1-t)Y$ , 민간투자는 180, 정부지출은 180이다. 정부가 정부지출을 200으로 늘린다고 할 때, 다음 설명 중 옳은 것은? (단,  $C$ 는 소비,  $t$ 는 조세율,  $Y$ 는 국민소득임)

- ① 조세율이 0이면 국민소득은 변하지 않는다.
- ② 조세율이 0이면 국민소득은 20만큼 증가한다.
- ③ 조세율이 0이면 국민소득은 50만큼 증가한다.
- ④ 조세율이 0.25이면 국민소득은 40만큼 증가한다.
- ⑤ 조세율이 0.25이면 국민소득은 50만큼 증가한다.

해설

1. 문제의 출발

정부지출을 180에서 200으로 늘릴 때 국민소득 증가분을 묻고 있으므로 정부지출승수를 구해서 계산하는 것이 빠르다. 정부지출승수는  $\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{G \text{ 앞 숫자}}{Y \text{ 앞 숫자}}$  이고, 정부지출 증가분은  $\Delta G = 20$ 이다.

2. 사안의 검토

①②③ 조세율=0

조세율=0인 경우 생산물시장의 균형은  $Y = \bar{C} + cY + I + G$  이므로 정부지출승수는  $\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-c}$ 이다. 여기에

문제에서 주어진 숫자들을 대입하면  $\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-0.8} = 5$ 이다.

$\Delta G = 20$ 을 대입하면 국민소득 증가분은  $\Delta Y = 100$ 이다.

④⑤ 조세율=0.25

조세율=0.25인 경우 생산물시장의 균형은  $Y = \bar{C} + c(1-t)Y + I + G$  이므로 정부지출승수는

$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-c(1-t)}$  이다. 여기에 문제에서 주어진 숫자들을 대입하면  $\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-0.8(1-0.25)} = \frac{5}{2}$  이다.

$\Delta G=20$ 을 대입하면 국민소득 증가분은  $\Delta Y=50$ 이다.

정답 ⑤

**15** 휴대폰을 생산하는 기업 A의 시장수요곡선은  $P=15,000-Q$ 이다. 기업 A는 휴대폰 액정화면을 생산하는 액정부문과 휴대폰을 조립하는 조립부문에 이루어져 있다고 하자. 액정부문의 비용함수는  $C_L=2.5Q_L^2$ 이며, 조립부문의 비용함수는  $C_H=1000Q_H$ 이다. 액정부문은 기업 A가 정하는 내부거래 가격으로 액정화면을 조립부문에 공급하며, 자신의 이윤이 극대화되도록 액정화면 생산량( $Q_L$ )을 결정한다. 기업 A의 액정화면 최적 내부거래가격은? (단,  $P$ 는 휴대폰 가격,  $Q$ 는 휴대폰 생산량,  $C_L$ 은 액정화면 생산비용,  $C_H$ 는 조립비용,  $Q_H$ 는 휴대폰 조립량으로서,  $Q=Q_L=Q_H$ 임)

- ① 2,000                      ② 4,000                      ③ 6,000  
 ④ 8,000                      ⑤ 10,000

**해설**

**1. 문제의 출발**

- 액정화면의 내부거래가격은 액정부문 입장에서는 수입이지만 조립부문 입장에서는 비용이다. 따라서 액정화면의 내부거래가격은 기업 A의 전체 이윤에 영향을 주지 않는다.
- 기업의 목표는 이윤극대화이다. 이윤을 극대화하기 위해서는 상황에 적합한 이윤함수를 정한 다음, 미분하여 0으로 두면 된다.
- 내부거래가격을 기업 A가 정하지만, 액정부문은 자신의 이윤이 극대화되도록 생산량을 결정한다. 따라서 액정부문의 이윤 극대화를 고려하여야 한다.
- 문제에서 묻고 있는 것은 기업 A의 최적 내부거래가격이다. 최적이라는 것은 이윤극대화를 의미한다. 따라서 기업 A의 입장에서도 이윤극대화를 고려하여야 한다.

**2. 사안의 검토**

**(1)액정부문의 이윤극대화**

- 액정화면의 가격(내부거래가격)을  $P_L$ 이라고 하자.  
 액정부문의 이윤은  $P_L Q_L - C_L = P_L Q_L - 2.5 Q_L^2 = P_L Q - 2.5 Q^2$ 이다. ( $Q=Q_L$ )
- 이윤을  $Q$ 로 미분하고 0으로 두면  $P_L - 5Q = 0$ 이다.

**(2)기업 A의 이윤극대화**

- 기업 A의 비용에는 액정부문의 비용과 조립부문의 비용이 있다.
- 기업 A의 이윤은  $PQ - C_L - C_H = (15,000 - Q)Q - 2.5 Q_L^2 - 1,000 Q_H$   
 $= (15,000 - Q)Q - 2.5 Q^2 - 1,000 Q$ 이다. ( $Q = Q_L = Q_H$ )
- 이윤을  $Q$ 로 미분하고 0으로 두면  $15,000 - 2Q - 5Q - 1,000 = 0$ 이다. 따라서 휴대폰 생산량은  $Q=2,000$ 개이다.

**(3)최적 내부거래가격**

$Q=2,000$ 개를  $P_L - 5Q = 0$ 에 대입하면 최적 내부거래가격은  $P_L = 10,000$ 원이다.

정답 ⑤



- 기업 B의 선택을 보자. 상대방인 기업 A의 생산량 감소가 주어지면 기업 B는 생산량 유지(보수=80)보다는 생산량 감소(보수=100)를 선택하는 것이 최적이다. 상대방인 기업 A의 생산량 유지가 주어지면 기업 B는 생산량 감소(보수=50)보다는 생산량 유지(보수=70)를 선택하는 것이 최적이다.
- 결국 내쉬균형은 (감소, 감소)와 (유지, 유지) 2개가 있다. 내쉬균형에서 두 기업은 동일한 전략을 선택하고 있다.

③④ 우월전략균형

- 기업 B의 전략이 생산량 유지인 경우 기업 A는 생산량을 유지하는 것이 최적전략이다.
- 하지만 기업 B의 전략이 생산량 감소인 경우 기업 A는 생산량을 감소시키는 것이 최적전략이다.
- 기업 B도 마찬가지이다.
- 결국 우월전략이 없으므로 우월전략균형도 없다.

① 파레토 효율성

게임이론에서는 두 기업의 보수를 합한 값이 극대화될 때 파레토 효율적이다. (감소, 감소)일 때 보수의 합이  $100+100=200$ 이고, (유지, 유지)일 때 보수의 합은  $70+70=140$ 이므로 (유지, 유지)는 파레토 비효율적이다.

정답 ②

**18** 중앙은행이 실질 이자율을 3%로 유지하는 실질이자율 타게팅(targeting) 규칙을 엄격하게 따른다. 이 실질이자율 수준에서 국민경제는 장기와 단기 균형상태에 있었다고 하자. 장기공급곡선을 제외하고는 수직이거나 수평이지 않은 일반적인 IS, LM, AS, AD곡선을 가진 국민경제를 가정하였을 때 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 화폐수요 증가 충격을 받는 경우, LM곡선은 변하지 않는다.
- ② 화폐수요 증가 충격을 받는 경우, 단기에서 산출은 변하지 않는다.
- ③ 소비증가 충격을 받는 경우, LM곡선은 우측으로 이동한다.
- ④ 소비증가 충격을 받는 경우, 단기에서 산출은 증가한다.
- ⑤ 단기 총공급 감소 충격을 받는 경우, LM곡선은 좌측으로 이동한다.

**해설**

1. 문제의 출발

실질이자율 타게팅이 생소하지만 문제에는 힌트가 주어져 있다. 실질 이자율( $r$ )을 3%로 유지하는 것이 실질이자율 타게팅이다. 문제에서 IS, LM이 주어지고 있으므로 IS-LM모형에서 세로축  $r$ 이 일정하게 유지되도록 한다.

2. 사안의 검토

① 화폐수요 증가와 LM곡선

화폐수요가 증가하면 LM곡선이 좌측으로 이동한다. 실질이자율( $r$ )이 일정하려면 중앙은행이 통화량을 늘려서 다시 LM곡선을 우측으로 이동시켜야 한다. 결국 화폐수요 증가 충격을 받는 경우, LM곡선은 변하지 않는다.

② 화폐수요 증가와 단기 산출

화폐수요 증가 충격을 받는 경우, LM곡선이 변하지 않으므로 단기에서 산출은 변하지 않는다.

③ 소비 증가와 LM곡선

소비가 증가하면 IS곡선이 우측으로 이동한다. 실질이자율( $r$ )이 일정하려면 중앙은행이 통화량을 늘려서 LM곡선을 우측으로 이동시켜야 한다. 결국 소비증가 충격을 받는 경우, LM곡선은 우측으로 이동한다.

④ 소비 증가와 단기 산출

소비증가 충격을 받는 경우, IS곡선과 LM곡선이 모두 우측으로 이동하므로 단기에서 산출은 증가한다.



해설

① 기술진보와 황금률

기술진보가 있는 경우 황금률의 조건은  $MP_K = (n+d+g)$ 이다. ( $d$ =감가상각률,  $g$ =기술진보율) 사안에서 자본의 한계생산성  $MP_K=0.05$ , 인구증가율  $n=0.01$ , 감가상각률  $d=0.01$ ,

기술진보율  $g=0.02$ 를 대입하면  $0.05 > 0.01+0.01+0.02$ 이므로 황금률(Golden Rule)이 성립하지 않는다.

② 1인당 자본량 증가와 1인당 소비

$MP_K = 0.05 > (n+d+g)=0.04$ 는 현재의 균제상태가 황금률 균제상태의 좌측에 있음을 의미한다. 황금률에서 1인당 소비가 가장 크다. 따라서 현재의 균제상태에서 1인당 자본량이 증가하면 1인당 소비는 증가한다.

③ 저축률 증가와 1인당 소비

$MP_K = 0.05 > (n+d+g)=0.04$ 는 현재의 균제상태가 황금률 균제상태의 좌측에 있음을 의미한다. 이 때 저축률을 높이면 1인당 자본량이 증가하므로 장기적으로 1인당 소비를 증가시킬 수 있다.

④ 기술진보와 1인당 소득증가율

기술진보가 있는 경우 1인당 소득 증가율은 기술진보율과 동일하다. 사안에서 1인당 소득증가율은  $\frac{\Delta y}{y} = g = 0.02 = 2\%$ 이다.

⑤ 기술진보와 총소득 증가율

총소득 증가율은 1인당 소득 증가율에 항상 인구증가율을 더하여 계산한다. 사안에서 1인당 소득증가율은  $\frac{\Delta y}{y} = g = 0.02 = 2\%$ 이므로 총소득 증가율은  $\frac{\Delta Y}{Y} = n + g = 0.03 = 3\%$ 이다.

정답 ④

21

두 기업 A와 B만이 존재하는 X재 시장에서 기업 A의 비용함수는  $TC^A(Q^A) = 20Q^A$ 이며, 기업 B의 비용함수는  $TC^B(Q^B) = 20Q^B$ 이다. 또한, X재 시장의 시장수요함수는  $P(Q) = 80 - Q$ 이다. 두 기업이 카르텔(cartel)을 형성하여 시장수요량을 반씩 나누어 갖기로 했다. 카르텔이 성공적으로 운영되었을 때 기업 A의 최적 생산량과 이윤은 각각 얼마인가? (단,  $TC^A$ 는 기업 A의 총비용,  $TC^B$ 는 기업 B의 총비용,  $Q^A$ 는 기업 A의 X재 생산량,  $Q^B$ 는 기업 B의 X재 생산량,  $P$ 는 X재 가격,  $Q = Q^A + Q^B$ 임)

- ① (15, 450)                      ② (30, 900)                      ③ (15, 900)
- ④ (30, 450)                      ⑤ (30, 50)

해설

1. 문제의 출발

카르텔의 이윤극대화 조건은  $MC_A = MC_B = MR$ 이다.

2. 사안의 검토

(1)전체 생산량

$MC_A = 20 = MR = 80 - 2Q$ 이므로 전체 생산량(시장 수요량)은  $Q = 30$ 개이다.

$MC_B = 20 = MR = 80 - 2Q$ 로 해도 결과는 동일하다.  $Q = 30$ 개를 시장수요함수에 대입하면 가격은  $P = 50$ 원이다.

(2)기업 A의 최적 생산량과 이윤

두 기업이 시장 수요량을 반씩 나누기로 하였으므로 기업 A는 15개를 생산, 판매한다.  
이 때 이윤은 총수입-총비용=50원×15개-20원×15개=450원이다.

정답 ①

22 인플레이션에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

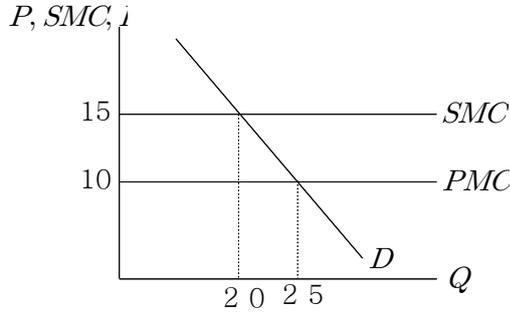
- ① 먼델-토빈(Mundell-Tobin) 효과에 따르면 기대인플레이션율이 상승하면 투자가 감소한다.
- ② 공급충격이 발생한 경우 인플레이션 타게팅(targeting) 정책은 산출을 불안정하게 한다.
- ③ 디스인플레이션(disinflation) 정책이 실업률에 미치는 영향은 해당 정책이 기대되었는가에 의존한다.
- ④ 합리적 기대가설에 따르면 예상 인플레이션율이 상승하면 실제인플레이션율이 높아진다.
- ⑤ 명목임금이 하방경직적일 때, 디플레이션이 발생하면 실질임금은 상승한다.

해설

- ① 먼델-토빈효과와 기대인플레이션을 상승  
 먼델-토빈(Mundell-Tobin) 효과에 따르면 기대인플레이션율이 상승하면 실질이자율이 하락하므로 투자가 증가한다.
- ② 공급충격과 인플레이션 타게팅  
 - 인플레이션 타게팅(targeting) 정책은 인플레이션(물가)을 일정하게 유지하는 정책이다.  
 - 음(-)의 공급충격(예를 들면 석유파동)이 발생하면 총공급곡선은 상방으로 이동한다.  
 이 때 인플레이션(물가)을 일정하게 유지하기 위해서는 긴축 총수요정책을 통해서 총수요곡선을 좌측으로 이동시켜야 한다.  
 - 결국 산출이 크게 감소하므로 인플레이션 타게팅(targeting) 정책은 산출을 불안정하게 함을 알 수 있다.
- ③ 디스인플레이션(disinflation) 정책과 실업률  
 - 디스인플레이션(disinflation) 정책은 인플레이션을 줄이는 긴축 정책을 의미한다.  
 - 디스인플레이션(disinflation) 정책이 완전하게 기대되었는지 아니면 합리적 기대에서 이 정책을 예상하였다면 실업은 전혀 증가하지 않는다.  
 - 합리적 기대에서 디스인플레이션(disinflation) 정책을 예상하지 못하였는지 아니면 적응적 기대에서는 실업이 증가한다.  
 - 결국 디스인플레이션(disinflation) 정책이 실업률에 미치는 영향은 해당 정책이 기대되었는가에 의존한다.
- ④ 합리적 기대가설과 예상 인플레이션을 상승  
 - 합리적 기대가설은 새고전학파를 의미한다.  
 - 예상 인플레이션율이 상승하면 총공급곡선이 상방으로 이동하므로 실제 물가 또는 실제 인플레이션율이 높아진다.
- ⑤ 명목임금의 하방경직성과 디플레이션  
 명목임금이 하방경직적일 때, 디플레이션이 발생하여 물가가 하락하면 실질임금( $\frac{W}{P}$ )은 상승한다.

정답 ①

- 23 알루미늄 시장의 사적 한계비용곡선( $PMC$ )과 사회적 한계비용곡선( $SMC$ ), 수요곡선( $D$ )이 다음과 같다. 이 시장이 완전경쟁시장일 때, 다음 중 옳지 않은 것은? (단,  $P$ 는 알루미늄 가격,  $Q$ 는 알루미늄 생산량임)



- ① 사회적 최적 생산량은 200이다.
- ② 정부개입이 없는 경우 균형에서의 총외부비용은 1,250이다.
- ③ 정부개입이 없는 경우 균형 생산량은 250이다.
- ④ 1단위당 5의 조세를 부과하면 생산량은 200이 된다.
- ⑤ 1단위당 5의 조세를 부과하면 생산자잉여는 감소한다.

해설

1. 문제의 출발

$MC$ 가 2개이므로 생산에서의 외부성이고,  $SMC > PMC$ 이므로 외부불경제이다.

2. 사안의 검토

① 사회적 최적 생산량

사회적 최적 생산량에서는  $SMC = D = SMB$ 가 성립한다. 위의 그림에서 사회적 최적 생산량은 200개이다.

② 정부개입이 없는 경우 균형 생산량

정부개입이 없는 경우 균형 생산량이라는 것은 시장에서의 균형 생산량을 의미한다.

시장에서의 균형 생산량에서는  $PMC = D = PMB$ 가 성립한다. 위의 그림에서 시장에서의 균형 생산량은 250개이다.

③ 정부개입이 없는 경우 총외부비용

$SMC - PMC$ 가 생산량 1개당 외부비용이다. 사안에서는  $15 - 10 = 5$ 원이다. 시장에서의 균형 생산량이 250개이므로 총외부비용은  $5 \text{원} \times 250 \text{개} = 1,250$ 원이다.

④ 피구세 부과와 생산량

- 최적의 피구세는 최적 생산량에서 구한 한계외부비용이다. 최적 생산량이 200개에서 한계외부비용은  $SMC - PMC = 5$ 원이다.

- 따라서 1단위당 5의 조세를 부과하면  $PMC$ 가 5만큼 상방으로 이동하므로 새로운 시장의 생산량은 200이 된다.



- 25 서희와 문희가 옥수수 1단위를 생산하는 데 필요한 시간과 고기 1단위를 생산하는 데 필요한 시간은 다음 표와 같다.

(단위: 시간)

	옥수수	고기
서희	18	10
문희	16	12

서희는 하루에 6시간, 문희는 하루에 8시간을 일할 수 있으며, 두 재화 생산에 필요한 생산요소는 노동뿐이다. 두 사람이 모두 이득을 볼 수 있는 교환비율은 얼마인가?

- ① 고기 1단위당 옥수수 5/9~3/4단위
- ② 고기 1단위당 옥수수 4/3~9/5단위
- ③ 고기 1단위당 옥수수 8/9~6/5단위
- ④ 고기 1단위당 옥수수 5/6~9/8단위
- ⑤ 고기 1단위당 옥수수 5/8~2/3단위

**해설**

**1. 문제의 출발**

- 두 사람이 교환을 통해서 모두 이득을 보기 위해서는 교환비율이 두 사람의 교환 전 상대가격 사이에서 결정되어야 한다.
- 상품 1단위 생산할 때 필요한 시간은 한계비용 또는 가격과 일치한다.

**2. 사안의 검토**

- 서희의 상대가격은  $\frac{\text{옥수수 가격}}{\text{고기 가격}} = \frac{18}{10}$  이고, 문희의 상대가격은  $\frac{\text{옥수수 가격}}{\text{고기 가격}} = \frac{16}{12}$  이다.

하지만  $\frac{\text{옥수수 가격}}{\text{고기 가격}}$  은 고기로 표시한 옥수수 1개당 가격을 의미한다.

- 지문에서는 고기 1단위당 가격을 옥수수로 표시하고 있으므로 두 사람의  $\frac{\text{고기 가격}}{\text{옥수수 가격}}$  을 구하여야 한다.

서희의 상대가격은  $\frac{\text{고기 가격}}{\text{옥수수 가격}} = \frac{10}{18}$  이고, 문희의 상대가격은  $\frac{\text{고기 가격}}{\text{옥수수 가격}} = \frac{12}{16}$  이다.

- 결국 두 사람이 교환을 통해서 모두 이득을 보기 위해서는  $\frac{\text{고기 가격}}{\text{옥수수 가격}} = \text{고기 1단위당 옥수수의 단위가}$

$\frac{10}{18} = \frac{5}{9}$  과  $\frac{12}{16} = \frac{3}{4}$  사이에 존재해야 한다.

정답 ①