



01 공개시장조작을 통한 중앙은행의 국채매입이 본원통화와 통화량에 미치는 영향에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 본원통화는 감소하고 통화량은 증가한다.
- ② 본원통화는 증가하고 통화량은 감소한다.
- ③ 본원통화와 통화량 모두 감소한다.
- ④ 본원통화와 통화량 모두 증가한다.

정석 통화정책

매입하고 인하하면 화폐공급이 증가하고
매각하고 인상하면 화폐공급이 감소한다.

- i) 공개시장조작을 통한 중앙은행의 국채매입은 화폐공급을 증가시킨다.
- ii) 국채를 매입하므로 본원통화가 증가하고 신용창조과정을 통해 통화량이 증가한다.

정석 현금이 없는 경우 통화승수 : $M1 = (\frac{1}{z})H$

i) 현금이 없는 경우의 통화승수는

$$m = \frac{1}{R/D} = \frac{1}{z} \text{ 이다.}$$

ii) $\Delta M = m \cdot \Delta H$ 에서 통화량은 본원통화 증가분에 통화승수를 곱하여 구할 수 있다.

현금이 없는 경우 통화승수는

$$m = \frac{1}{R/D} = \frac{1}{z} = \frac{1}{0.2} = 5 \text{ 이다.}$$

iii) 은행의 법정지급준비는 2,000억 원의 예금 중에서 20%에 해당하는 400억 원이다. 은행은 법정지급준비금 400억 원과 초과지급준비금 200억 원을 보유하고 있다. 은행이 지급준비금을 법정지급준비금인 400억 원까지 줄인다면 대출금이 1,400억 원에서 1,600억 원으로 200억 원만큼 증가한다.

iv) 현금보유비율이 0이고, 은행이 대출금을 200억 증가시키면 신용창출과정을 통해 증가하는 통화량은 증가한 대출금 200억 원에 통화승수를 곱한 값이 된다.

$$\Delta M = 200 \times 5 = 1,000 \text{ 억 원이 된다.}$$

02

다음은 어느 은행의 대차대조표이다. 이 은행이 초과지급준비금을 전부 대출할 때, 은행시스템 전체를 통해 최대로 증가할 수 있는 통화량의 크기는? (단, 법정지급준비율은 20%이며 현금통화비율 0%이다.)

자산(억 원)		부채(억 원)	
지급준비금	600	예 금	2,000
대 출	1,400		

- ① 120억 원
- ② 400억 원
- ③ 1,000억 원
- ④ 2,000억 원



03 A국에서 어느 재화의 수요곡선은 $Q_d = 280 - 3P$ 이고, 공급곡선은 $Q_s = 10 + 7P$ 이다. A국 정부는 이 재화의 가격상한을 20원으로 설정하였고, 이 재화의 생산자에게 보조금을 지급하여 공급량을 수요량에 맞추고자 한다. 이 조치에 따른 단위당 보조금은? (단, P 는 이 재화의 단위당 가격이다.)

- ① 10원
- ② 12원
- ③ 14원
- ④ 16원

Quick Solution

$Q_d = 280 - 3P$

$Q_s = 10 + 7P$

공급자혜택	280	3	S
수요자혜택	10	7	
$P^* = 27$	270		10
$\Delta P = 7$	7S	10	

$P_d = 20$

초과부담 = $\frac{1}{2} \times 10 \times 21 = 105$

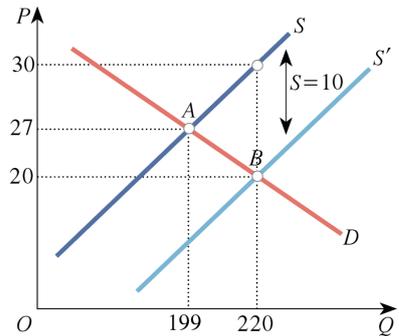
보조금지출 = $220 \times 10 = 2,200$

수요자혜택 = $7/10 \times 10 = 7$

공급자혜택 = $3/10 \times 10 = 3$

i) 최초의 균형가격 27에서 보조금 지급 후에 소비자가 부담하는 가 20을 뺀 값이 수요자 혜택으로 $\Delta P = 7$ 이 된다.

ii) $\Delta P = \frac{dS}{b+d}$ 로 구할 수 있으므로 $\Delta P = \frac{7S}{10} = 7$ 이 된다.
 $S = 10$ 이 된다.



- i) 정부가 보조금을 지급하기 전의 균형거래량과 가격을 구해보면, $280 - 3P = 10 + 7P$ 이므로 $P = 27$ 이 된다. 균형가격 27을 수요함수에 대입하면 $Q = 199$ 이다. (A점)
- ii) 보조금을 지급한 후의 가격이 20에 해당하므로 이 값을 수요함수에 대입하면 $Q = 220$ 을 얻는다. (B점)
 이 Q값을 기존의 공급곡선 식에 대입하면 $P = 30$ 을 얻게 된다.
- iii) 보조금의 크기는 $P = 30$ 에 해당하는 값에서 최종 형성된 가격 20을 뺀 10이 보조금의 크기다.

Quick Solution

정석 IS-LM곡선의 기울기

IS곡선 기울기	LM곡선 기울기
$\frac{1-c}{I_r}$	$-\frac{L_Y}{L_r}$

정석 한계소비성향(c)과
화폐수요의 소득탄력성(L_Y)

1. 한계소비성향이 클수록 재정·금융정책 모두 커진다.
2. 화폐수요의 소득탄력성이 클수록 재정·금융정책 모두 작아진다.

지문에서 제시한 통화정책의 전달 경로는 전통적인 이자율경로를 제시한 것으로 통화정책의 효과를 묻고 있다.

- ① 한계소비성향이 클수록 투자 승수 값이 커지므로 소득이 더 크게 증가한다.
- ② IS곡선이 수평선에 가까우면 통화정책의 효과는 상대적으로 커진다.
- ③ 투자의 이자율 탄력성이 클수록 이자율 하락에 따른 투자 증가 효과가 커진다.
- ④ 화폐수요의 이자율 탄력성이 클수록 LM곡선의 기울기가 완만하므로 통화정책의 효과가 작아진다.

04

다음은 통화정책의 전달 경로를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은?

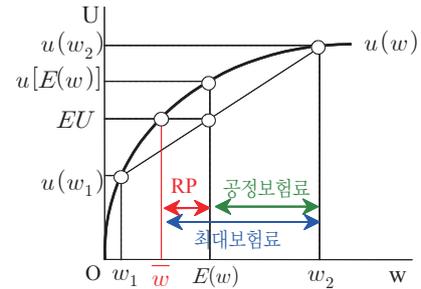
통화량 변화 → 이자율 변화 → 투자 변화 → 총수요 변화
→ 국민소득 변화

- ① 한계소비성향은 클수록 정책효과가 작다.
- ② IS곡선이 수평선에 가까울수록 정책효과가 크다.
- ③ 투자의 이자율 탄력성이 클수록 정책효과가 작다.
- ④ 화폐수요의 이자율 탄력성이 클수록 정책효과가 크다.



05 甲의 효용함수는 $u(x) = \sqrt{x}$ 로 표현된다. 甲은 현재 소득이 0원이며, $\frac{1}{3}$ 의 당첨 확률로 상금 100원을 받는 복권을 갖고 있다. 상금의 일부를 포기하는 대신에 당첨될 확률을 $\frac{2}{3}$ 로 높일 수 있을 때, 甲이 포기할 용의가 있는 최대 금액은? (단, x 는 원으로 표시된 소득이다.)

- ① $\frac{100}{3}$ 원
- ② 50원
- ③ $\frac{200}{3}$ 원
- ④ 75원



1. 확실성 등가 :

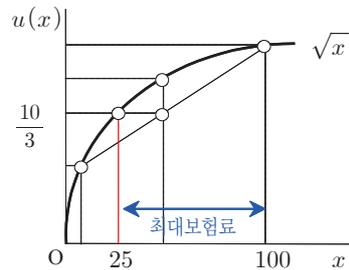
$$u(\bar{w}) = p_1 \cdot u(w_1) + p_2 \cdot u(w_2) = EU$$

위험한 기회로부터 예상되는 기대효용과 동일한 효용을 가져다 주는 확실한 금액

2. 위험프리미엄(Risk Premium)

사람들이 위험한 기회를 선택하도록 하기 위해서 필요한 최소한의 추가보상

3. 최대보험료=공정한 보험료+위험프리미엄



i) 당첨확률이 $\frac{1}{3}$ 인 경우

이 때의 기대효용은

$$\sqrt{100} \times \frac{1}{3} + \sqrt{0} \times \frac{2}{3} = \frac{10}{3} \text{ 이 된다.}$$

ii) 당첨확률이 $\frac{2}{3}$ 로 높일 때

당첨확률을 $\frac{2}{3}$ 로 높인 확률에서 당첨될 소

득 x 일 때의 기대 효용은 당첨확률이 $\frac{1}{3}$ 일 때의 기대효용과 동일해야 한다.

$$\frac{2}{3} \times \sqrt{x} + \frac{1}{3} \times 0 = \frac{2}{3} \sqrt{x} \text{ 이 된다.}$$

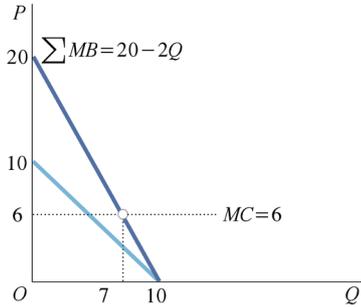
iii) $\frac{10}{3} = \frac{2}{3} \sqrt{x}$ 에서 $\sqrt{x} = 5$ 이고 $x = 25$ 을 얻게 된다.

iv) 25가 확실성 대등액에 해당하므로 甲이 포기할 용의가 있는 최대 금액은 $100-25=75$ 원 이다.

05 ④

정석 공공재의 최적공급량

$MB^A + MB^B = MC$ 에서 최적공급량이 결정된다.



- i) 가로등은 비경합성과 비배제성을 갖는 공공재이다.
- ii) 공공재의 수요곡선은 개인의 수요곡선을 수직합해야 하므로 P에 대해 정리하고 절편은 절편끼리, 기울기는 기울기끼리 더하면 된다.

$$P = (10 + 10) - (Q + Q) = 20 - 2Q$$
- iii) 공공재의 최적공급량은 수요곡선을 수직합한 값과 한계비용이 같을 때이므로
 $20 - 2Q = 6$ 에서 $Q^* = 7$

06

두 명의 주민이 사는 어느 마을에서 가로등에 대한 개별 주민의 수요함수는 $P = 10 - Q$ 로 표현되며, 주민 간에 동일하다. 가로등 설치에 따르는 한계비용이 6일 때, 이 마을에 설치할 가로등의 적정 수량은? (단, Q는 가로등의 수량이다.)

- ① 4
- ② 5
- ③ 6
- ④ 7



07 다음은 A국 중앙은행이 따르는 테일러준칙이다. 현재 인플레이션율이 4%이고 GDP갭이 1%일 때, A국의 통화정책에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, r 는 중앙은행의 목표 이자율, π 는 인플레이션율, Y^* 는 잠재GDP, Y 는 실제GDP이다.)

$$r = 0.03 + \frac{1}{4}(\pi - 0.02) - \frac{3}{4} \frac{Y^* - Y}{Y^*}$$

- ① 다른 조건이 일정할 때, 인플레이션갭 1%p 증가에 대해 목표 이자율은 0.25%p 증가한다.
- ② 균형 이자율은 3%이다.
- ③ 목표 인플레이션율은 2%이다.
- ④ 목표 이자율은 균형 이자율보다 높다.

참고 GDP갭(GDP gap)

GDP갭은 국내총생산의 실제음직임과 장기추세 사이의 차이를 뜻하며, 실제의 국내총생산이 장기추세치보다 클 때 이것이 양(+)의 값을 갖고, 반대로 더 작으면 음(-)의 값을 가진다. 이 GDP갭을 **산출갭(output gap)**이라는 이름으로 부르기도 한다.

- 이준구 · 이창용, 『경제학원론』 제4판, 법문사, p.431 -

참고 실질이자율(r) vs 명목이자율(i = 연방자금금리)

i) 명목이자율(연방자금금리)

$$i = \pi + r^* + 0.5(\pi - \pi^*) + 0.5\left(\frac{Y - Y_N}{Y_N}\right)$$

by $r = i - \pi$ (피셔방정식)

ii) 실질이자율

$$r = r^* + 0.5(\pi - \pi^*) + 0.5\left(\frac{Y - Y_N}{Y_N}\right)$$

- ① 다른 조건이 일정할 때, 인플레이션갭 ($\pi - 0.02$)이 1%p 증가하면 목표 이자율은 0.25%p 증가한다.
- ② 테일러준칙에 의하면 균형 이자율은 인플레이션갭 ($\pi - 0.02$)과 GDP갭 ($\frac{Y^* - Y}{Y^*}$)이 없는 상태인 3%이다.
- ③ 목표 인플레이션율은 $\pi - 0.02 = 0$ 이 되는 2%이다.
- ④ 목표 이자율

$$r = 0.03 + \frac{1}{4}(0.04 - 0.02) + \frac{3}{4}(0.01)$$

$$= 0.03 + 0.005 - 0.0075$$

$$= 0.03 - 0.0025 = 0.0275$$
 인 2.75%가 도출된다. 즉, 목표 이자율은 균형 이자율보다 낮다.

참고 GDP갭(GDP gap)

$$\text{GDP갭} = \text{잠재GDP} - \text{실제GDP}$$

잠재GDP와 실제GDP의 차이를 **GDP갭(GDP gap)**이라고 한다. 이 GDP갭은 모든 생산요소가 완전고용되지 못함으로써 발생하는 것이므로 「불완전고용(또는 실업)의 순수실」이라고도 불린다.

- 김대식 · 노영기 · 안국신, 『경제학원론』 제6판, 박영사, p.584 -

정석 개방경제 국민소득계정 항등식

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

$$\frac{(Y - T - C)}{S_p} + \frac{(T - G)}{S_g} - I = (X - M)$$

$$S_N - I = X - M = \text{순자본유출}$$

$$S_N - I = X - M = \text{순자본유출}$$

- 가.(×) 국민소득이 국내총지출보다 크면 경상수지는 흑자가 된다.
- 나.(○) $Y = C + I + G + NX$ 에서 $Y - C - T + T - G = S_p + S_g$ 에 서 $S_p + S_g = NX + I$ 로 나타낼 수 있으므로 국민저축 NS가 국내투자 I보다 작으면 $NX < 0$ 이 되어 경상수지는 적자가 된다.
- 다.(○) 순자본유출 NX는 $NX = X - M$ 으로 설명이 되는데 순자본유출이 정(+)이면 $NX = X - M > 0$ 으로 수출이 수입보다 크므로 경상수지는 흑자가 된다.

08

변동환율제하에서의 국제수지표에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면? (단, 국제수지표에서 본원소득수지, 이전소득수지, 오차와 누락은 모두 0과 같다.)

- 가. 국민소득이 국내총지출보다 크면 경상수지는 적자이다.
 나. 국민저축이 국내투자보다 작으면 경상수지는 적자이다.
 다. 순자본유출이 정(+)이면 경상수지는 흑자이다.

- ① 가
 ② 나
 ③ 가, 다
 ④ 나, 다

- i) 한 기업이 모두 소유한 경우
공항의 이윤함수와 업체의 이윤함수를 모두 더한 값이 이윤이 되므로 이를 각각 x , y 에 대해 편미분 한 값을 연립하여 구하면 된다.
 $28x - x^2 + 20y - y^2 - xy$ 의 식에서 x , y 에 대해 편미분 한 값은 다음과 같다.

$$\frac{\Delta\pi}{\Delta x} = 28 - 2x - y = 0 \dots\dots ①$$

$$\frac{\Delta\pi}{\Delta y} = 20 - 2y - x = 0 \dots\dots ②$$

이를 연립하면 $x = 12, y = 4$ 를 얻게 된다.

- ii) 서로 다른 기업이 소유한 경우
공항의 이윤함수와 업체의 이윤함수는 따로 분리되어 있으며 각각의 이윤극대화를 구하는데 문제에서 이 경우 공항은 주택개발업체에게 보상금 xy 를 지불하므로 주택업체의 이윤함수는 $+xy$ 를 해주게 되어 업체의 이윤함수는 $20y - y^2$ 과 동일하게 된다.

이를 편미분하면 $\frac{\Delta\pi}{\Delta y} = 20 - 2y = 0$ 이 되어 $y = 10$ 을 얻게 된다.

- iii) 따라서 a에 해당하는 값은 4가 되며, b에 해당하는 값은 10이 된다.

10 어느 공항의 이윤함수는 $28x - x^2$ 이고, 공항 근처에 주택을 개발하고자 하는 업체의 이윤함수는 $20y - y^2 - xy$ 이다. 만일 한 기업이 공항과 주택개발업체를 모두 소유한다면, 이 기업이 이윤을 극대화하는 주택의 수(a)는? 한편, 공항과 주택개발업체를 서로 다른 기업이 소유한다면 공항은 주택개발업체에게 이착륙 소음으로 인한 보상금으로 xy 를 지불해야 한다. 이때 주택개발업체가 이윤을 극대화하는 주택의 수(b)는? (단, x 는 하루에 이착륙하는 비행기의 수이며, y 는 주택개발업체가 건설할 주택의 수이다.)

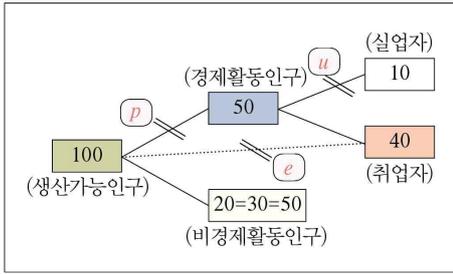
	a	b
①	4	4
②	4	10
③	6	4
④	6	10



11 완전경쟁 기업, 독점적 경쟁 기업, 독점 기업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 장기균형하에서, 완전경쟁 기업의 이윤은 0인 반면, 독점적 경쟁 기업과 독점 기업의 이윤은 0보다 크다.
- ② 장기균형하에서, 완전경쟁 기업과 독점적 경쟁 기업이 존재하는 시장에는 진입장벽이 존재하지 않는 반면, 독점 기업이 존재하는 시장에는 진입장벽이 존재한다.
- ③ 완전경쟁 기업이 직면하는 수요곡선은 수평선인 반면, 독점적 경쟁 기업과 독점 기업이 직면하는 수요곡선은 우하향한다.
- ④ 단기균형하에서, 완전경쟁 기업이 생산한 제품의 가격은 한계수입이나 한계비용이 동일한 반면, 독점적 경쟁 기업과 독점 기업이 생산한 제품의 가격은 한계수입이나 한계비용보다 크다.

- ① 완전경쟁 기업의 장기균형점은 장기평균비용(LAC)최소점이기 때문에 초과이윤(경제적 이윤)이 0이고, 독점적 경쟁시장도 장기적으로 진입과 탈퇴가 자유롭기 때문에 장기균형에서 개별기업의 초과이윤(경제적 이윤)이 0이다. 그러나 독점기업은 장기에 경제적 이윤이 0보다 크거나 같다.
- ② 완전경쟁 기업과 독점적 경쟁시장의 경우 장기에 진입과 탈퇴가 자유로우므로 진입장벽이 존재하지 않는 반면, 독점기업은 진입장벽이 존재한다.
- ③ 완전경쟁기업은 시장에서 결정된 균형가격을 주어진 것으로 받아들인다.(가격수용자) 완전경쟁기업이 직면하는 수요곡선은 시장가격수준에서 수평선이다. 독점시장에 기업은 독점기업 하나뿐이므로 독점기업이 직면하는 수요곡선은 시장수요곡선 자체이므로 독점기업에 대한 수요곡선은 우하향한다. 독점적 경쟁기업의 수요곡선도 독점기업과 비슷하게 우하향한다. 그러나 한 가지 중요한 차이점은 시장에 유사한 상품이 많이 있기 때문에 독점기업보다 독점적 경쟁기업이 당면하는 수요가 작고 그 탄력성이 매우 크다는 것이다.
- ④ 단기균형 하에서 완전경쟁기업의 이윤극대화 산출량은 $MR = MC$ 인 점에서 결정된다. 완전경쟁기업은 가격을 주어진 것으로 받아들여므로 한계수입(MR)과 가격(P)이 같다. 독점적 경쟁기업과 독점기업의 균형 생산량에서 시장가격은 한계비용보다 크다. 한계수입과 한계비용이 같은 점에서 이윤극대 생산량이 결정된다. 가격이 한계수입 및 한계비용보다 크다. ($P > MR = MC$)



12

A대학 경제학과는 2017년도 졸업생 100명을 대상으로 2018년 4월 현재 취업 현황을 조사했다. 조사 결과, 40명은 취업했으며 20명은 대학원에 등록하여 재학 중이었다. 다른 일을 하지 않고 취업준비와 진학준비를 하고 있는 졸업생은 각각 20명과 10명이었다. 나머지 10명은 실업자로 분류되었다. A대학 경제학과는 2017년도 졸업생 100명이 모두 생산가능인구에 포함될 때, 이들의 실업률, 고용률, 경제활동참가율은?

- i) 2017년도 졸업생 100명이 모두 생산가능인구에 포함된다고 했으므로 생산가능인구(P)는 100명이다.
- ii) 40명이 취업했다고 했으므로 취업자수(E)는 40명이고, 10명은 실업자로 분류되었다고 했으므로 실업자수(U) 10명이다.
- iii) 경제활동인구(L)는 취업자수와 실업자수의 합이므로 50명이다.
- iv) 대학원에 등록하여 재학 중인 20명은 비경제활동에 포함되고, 다른 일을 하지 않고 취업준비와 진학준비를 하고 있는 20명과 10명은 비경제활동인구에 포함되므로, 비경제활동인구(N)의 총합은 50명이다.
- v)

$$\text{실업률}(u) = \frac{\text{실업자수}(U)}{\text{경제활동인구}(L)} = \frac{10}{50} = 20\%$$

$$\text{고용률}(e) = \frac{\text{취업자수}(E)}{\text{생산가능인구}(P)} = \frac{40}{100} = 40\%$$

$$\text{경제활동참가율}(p) = \frac{\text{경제활동인구}(L)}{\text{생산가능인구}(P)} = \frac{50}{100} = 50\%$$

	실업률	고용률	경제활동참가율
①	20%	40%	40%
②	20%	40%	50%
③	30%	30%	40%
④	30%	30%	50%



- 13 기업 A의 생산함수는 $Q = \min(2L, K)$ 이다. 고정비용이 0원이고 노동과 자본의 단위당 가격이 각각 2원과 1원이라고 할 때, 기업A가 100단위의 상품을 생산하기 위한 총비용은? (단 L 은 노동투입량, K 는 자본투입량이다)
- ① 100원
 - ② 200원
 - ③ 250원
 - ④ 500원

- i) 기업 A의 생산함수는 $Q = \min(2L, K)$ 라고 주어졌으므로, L 과 K 는 완전보완요소이고 최적생산은 $Q = 2L = K$ 일 때이다.
- ii) 기업 A가 100단위의 상품을 생산한다고 했으므로, 이 때 최적생산을 하기 위한 조건은 $100 = 2L = K$ 이다. 즉 100단위의 상품을 최적 생산하기 위해 노동(L)은 50단위, 자본(K)은 100단위가 필요하다.
- iii) 노동의 단위당 가격(w)=2, 자본의 단위당 가격(r)=1이라고 했으므로, 총비용(TC)= $(2 \times 50) + (1 \times 100) = 200$ 이다.

Quick Solution

정석 완전보완요소의 최적생산

1. $Q = \min\{aL, bK\}$ 이면

$$L^* = \frac{Q}{a}, K^* = \frac{Q}{b}, C = \left(\frac{W}{a} + \frac{R}{b}\right)Q$$

2. **대체탄력성은 0**이고, **1차동차 생산함수**이다.

$Q = \min(2L, K)$ 이고, $W = 2, R = 1$ 이므로

$$C = \left(\frac{2}{2} + \frac{1}{1}\right) \times 100 = 200 \text{이다.}$$

- A
- i) 갑국의 생산요소는 노동 200단위, 자본 60단위이므로 갑국의 요소부존도는 $\left(\frac{K}{L}\right) = \frac{60}{200}$ 이고, 을국의 생산요소는 노동 800단위, 자본 140단위이므로 을국의 요소부존도는 $\left(\frac{K}{L}\right) = \frac{140}{800}$ 이다.
따라서 상대적으로 갑국이 자본풍부국, 을국이 노동풍부국이다.
- ii) 헵서-올린 정리에 따라 자본풍부국인 갑국은 자본집약적 재화인 Y재 생산에 비교우위를 갖기 때문에 Y재를 생산하여 수출하고, 노동풍부국인 을국은 노동집약적 재화인 X재 생산에 비교우위를 갖기 때문에 X재 생산하여 수출한다.

14

갑국과 을국으로 이루어진 세계경제가 있다. 생산요소는 노동과 자본이 있는데, 갑국은 노동 200단위와 자본 60단위, 을국은 노동 800단위와 자본 140단위를 보유하고 있다. 양국은 두 재화 X와 Y를 생산할 수 있는데, X는 노동집약적 재화이고 Y는 자본집약적 재화이다. 헵서-올린 모형에 따를 때 예상되는 무역 패턴은? (단, 노동과 자본은 양국에서 모두 동질적이다)

- ① 갑국과 을국은 X와 Y를 모두 생산하며, 각자 자급자족한다.
- ② 갑국과 을국은 X와 Y를 모두 생산하며, 그중 일부를 무역으로 교환한다.
- ③ 갑국은 X를 수출하고 을국은 Y를 수출한다.
- ④ 갑국은 Y를 수출하고 을국은 X를 수출한다.



15 A 산업 부문의 노동시장에서 균형 임금의 상승이 예상되는 상황 만을 모두 고르면? (단, 노동수요곡선은 우하향하는 직선이고 노동공급곡선은 우상향하는 직선이다)

- 가. A 산업 부문의 노동자에게 다른 산업 부문으로의 취업 기회가 확대되고, 노동자의 생산성이 증대되었다.
- 나. A 산업 부문의 노동자를 대체하는 생산기술이 도입되었고, A산업 부문으로의 신규 취업 선호가 증대되었다.
- 다. A산업 부문에서 생산되는 재화의 가격이 하락하고, 노동자 실업보험의 보장성이 악화되었다.

- ① 가
- ② 나
- ③ 가, 다
- ④ 나, 다

Quick Solution

가.

D	W	L
↑	↑	↑
S	W	L
↓	↑	↓
결과	↑↑	?

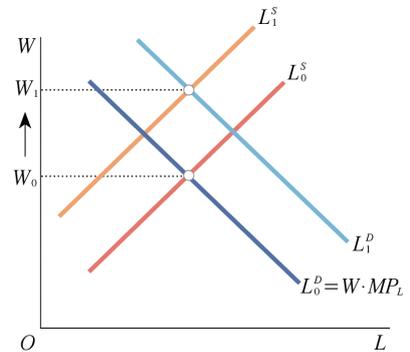
나.

D	W	L
↓	↓	↓
S	W	L
↑	↓	↑
결과	↓↓	?

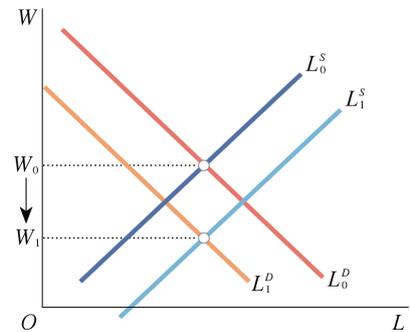
다.

D	W	L
↓	↓	↓
S	W	L
↓	↑	↓
결과	?	↓↓

가. A 산업 부문의 노동자에게 다른 산업 부문으로의 취업 기회 확대는 A 산업 부문의 노동공급을 감소시키고, 노동자의 생산성이 증대되었으므로 노동의 한계생산(MP_L)이 증가하여 노동수요($L^D = W = P \times MP_L$)가 증가하여 균형 임금이 상승한다.



나. A 산업 부문의 노동자를 대체하는 생산기술이 도입되었으므로 노동에 대한 수요가 감소하고, A 산업 부문으로의 신규 취업 선호가 증가하였으므로 노동 공급이 증가한다. 따라서 균형 임금은 감소한다.



다. A 산업 부문에서 생산되는 재화의 가격이 하락하는 경우, 해당 재화의 생산량이 줄어들고, 이는 노동에 대한 수요 감소로 이어진다. 노동자 실업보험의 A 산업 부문에서 노동자 실업보험의 보장성이 약화되는 경우 다른 산업으로의 노동자들이 빠져나가므로 A 산업의 노동 공급이 감소한다. 따라서 균형 임금의 변화는 알 수 없다.

15 ①

정석 가격탄력성과 총수입 : $TR = P \times Q$

$\epsilon_P > 1$ 이면 총수입은 **수요량**의 변화방향과 같고,

$\epsilon_P < 1$ 이면 총수입은 **가격**의 변화방향과 같다.

$\epsilon_P = 1$ 이면 총수입은 **극대**이다.

- ① 총수입이 가격의 변화 방향과 같으므로, 비탄력적이다. **[비가탄영]**
- ② 총수입이 가격의 변화 방향과 다르므로, 탄력적이다. **[비가탄영]**
- ③ 총수입 $TR = P \times Q$ 를 변화율로 표현하면 $\widehat{TR} = \widehat{P} + \widehat{Q}$ 이다.
 $0.2\% = 1\% - 0.8\%$ 이므로,
 가격이 1천 원에서 1% 상승 시 수요량은 0.8% 감소한다.
- ④ $\widehat{TR} = \widehat{P} + \widehat{Q}$
 $-0.1\% = 1\% - 1.1\%$ 이므로,
 가격이 5천 원에서 1% 상승 시, 수요량은 1.1% 감소한다.

16

어느 재화의 가격이 1천 원에서 1% 상승하면 판매 수입은 0.2% 증가하지만, 5천 원에서 가격이 1% 상승하면 판매 수입은 0.1% 감소한다. 이 재화에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, 수요곡선은 수요의 법칙이 적용된다)

- ① 가격이 1천 원에서 1% 상승 시, 가격에 대한 수요의 탄력성은 탄력적이다.
- ② 가격이 5천 원에서 1% 상승 시, 가격에 대한 수요의 탄력성은 비탄력적이다.
- ③ 가격이 1천 원에서 1% 상승 시, 수요량은 0.2% 감소한다.
- ④ 가격이 5천 원에서 1% 상승 시, 수요량은 1.1% 감소한다.



17 기대인플레이션과 자연실업률이 부가된 필립스(Phillips) 곡선에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

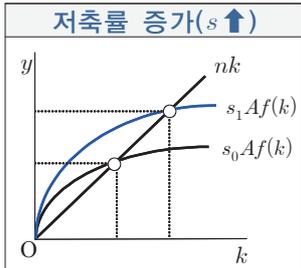
- ① 사람들이 인플레이션을 완전히 예상할 수 있는 경우, 실제 실업률은 자연실업률과 일치한다.
- ② 실제 실업률이 자연실업률과 같은 경우, 기대인플레이션율은 0과 같다.
- ③ 실제 실업률이 자연실업률보다 높은 경우, 실제 인플레이션은 기대인플레이션보다 낮다.
- ④ 실제 실업률이 자연실업률과 같은 경우, 실제 인플레이션은 기대인플레이션과 같다.

정석 기대가 부가된 필립스 곡선

$$\pi = \pi^e - \beta(u - u_n)$$

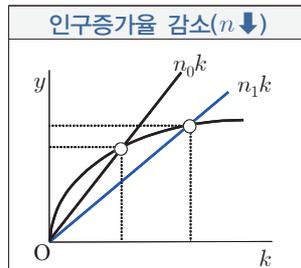
- ① $\pi = \pi^e - \beta(u - u_n)$ 에서, 사람들이 인플레이션을 완전히 예상할 수 있는 경우 $\pi = \pi^e$ 이므로, $u = u_n$ 이다.
- ② $\pi = \pi^e - \beta(u - u_n)$ 에서, $u = u_n$ 이면, $\pi = \pi^e$ 이다.
- ③ $\pi = \pi^e - \beta(u - u_n)$ 에서, $u > u_n$ 일 때, $\pi^e - \pi > 0$ 이므로, 실제 실업률이 자연실업률보다 높은 경우, 실제 인플레이션은 기대인플레이션보다 낮다.
- ④ $\pi = \pi^e - \beta(u - u_n)$ 에서, $u = u_n$ 일 때, $\pi^e = \pi$ 이 되므로, 실제 실업률이 자연실업률과 같은 경우, 실제 인플레이션은 기대인플레이션과 같다.

- ② 저축률이 상승하면 정상상태(steady state)의 일인당 자본은 증가한다.



단기	$k \uparrow, y \uparrow, c=?$
장기	$\hat{y} = \hat{k} = 0, \hat{Y} = \hat{K} = n$

- ③ 솔로우 성장모형에서는 자본의 한계생산성 (MP_k) 체감을 가정한다.
 ④ 인구 증가율이 감소하면 정상상태의 일인당 자본이 증가한다.



단기	$k \uparrow, y \uparrow, c \uparrow$
장기	$\hat{y} = \hat{k} = 0, \hat{Y} = \hat{K} = n$

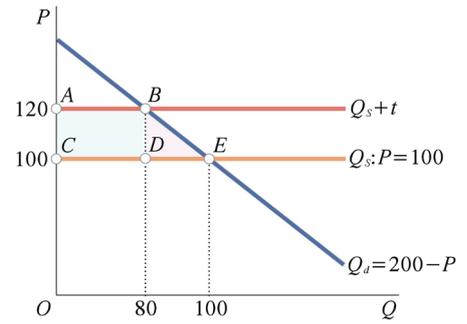
18 다음 중 솔로우(Solow) 성장 모형에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 자본 투입이 증가함에 따라 경제는 지속적으로 성장할 수 있다.
- ② 저축률이 상승하면 정상상태(steady state)의 일인당 자본은 증가한다.
- ③ 자본투입이 증가하면 자본의 한계생산이 일정하게 유지된다.
- ④ 인구 증가율이 상승하면 정상상태의 일인당 자본이 증가한다.



19 어느 재화를 생산하는 기업이 직면하는 수요곡선은 $Q_d = 200 - P$ 이고, 공급곡선 Q_s 는 $P = 100$ 에서 수평선으로 주어져 있다. 정부가 이 재화의 소비자에게 단위당 20원의 물품세를 부과할 때, 초과부담을 조세수입으로 나눈 비효율성계수 (coefficient of inefficiency)는? (단, P 는 가격이다)

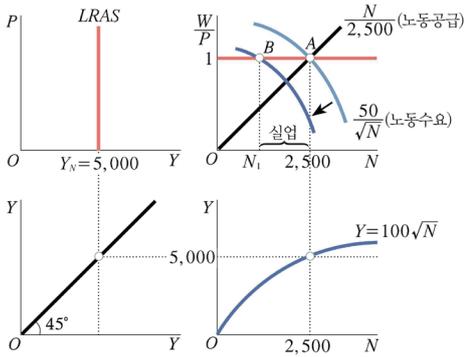
- ① $\frac{1}{8}$
- ② $\frac{1}{4}$
- ③ $\frac{1}{2}$
- ④ 1



- i) 초과부담 = $\frac{(120 - 100) \times (100 - 80)}{2} = 200$
- ii) 조세수입 = $20 \times 80 = 1600$
- iii) 비효율성계수 = $\frac{\text{초과부담}}{\text{조세수입}} = \frac{200}{1600} = \frac{1}{8}$

Quick Solution

위 그래프에서, 조세수입인 사각형 ABCD와 초과부담인 삼각형 BDE는 높이는 같고 밑변의 길이만 8:2로 다르다. 삼각형의 면적은 밑변과 높이를 곱한 값에 $\frac{1}{2}$ 를 해줘야 하므로,
 비효율성계수인 $\frac{\text{삼각형 BDE 면적}}{\text{사각형 ABCD 면적}} = \frac{1}{8}$ 이 된다.



i) 노동수요

$$\frac{W}{P} = MP_N \text{이므로, } MP_N = \frac{\Delta Y}{\Delta N} = \frac{50}{\sqrt{N}}$$

ii) 노동공급

$$\frac{W}{P} = \frac{N}{2,500}$$

iii) 노동시장 균형

$$\frac{50}{\sqrt{N}} = \frac{N}{2,500} \text{에서}$$

$$\begin{aligned} N\sqrt{N} &= 2,500 \times 50 \\ &= 2,500 \times \sqrt{2,500} \\ N^* &= 2,500 \text{ (취업자수)} \end{aligned}$$

iv) 총생산

$$\begin{aligned} Y &= 100\sqrt{N} \\ &= 100\sqrt{2,500} \\ &= 100 \times 50 \\ &= 5,000 \end{aligned}$$

v) 실질임금

$$\frac{W}{P} = \frac{50}{\sqrt{50}} = \frac{N}{2,500} = 1$$

- ① 장기균형에서 실질임금이 신축적이므로 취업자수 $N^* = 2,500$ 명이다.
- ② 장기균형에서 실질임금 $\frac{W}{P} = 1$ 이므로 $P = 10$ 이다.

정석

생산가능인구 = 경제활동인구 + 비경제활동인구
 경제활동인구 = 취업자 + 실업자

- ③ 경제활동인구가 주어지지 않았으므로 실업자수는 알 수 없다.
- ④ 노동수요가 감소할 때 단기적으로 실질임금이 경직적이므로 고용이 감소하여 실업이 발생한다.

20

어느 경제에서 총생산함수는 $Y = 100\sqrt{N}$ 이고, 노동공급함수는 $N = 2,500\left(\frac{W}{P}\right)$ 이며, 생산가능인구는 3,000명이다. 이 경제에서는 실질임금이 단기에는 경직적이지만 장기에는 신축적이라고 가정하자. 이 경제의 단기와 장기에서 일어나는 현상으로 옳지 않은 것은? (단, W 는 명목임금, P 는 물가수준을 나타낸다)

- ① 장기균형에서 취업자 수는 2,500명이다.
- ② 장기균형에서 명목임금이 10이라면 물가수준은 10이다.
- ③ 장기균형에서 실업자는 500명이다.
- ④ 기대치 않은 노동수요 감소가 발생할 경우 단기적으로 실업이 발생한다.