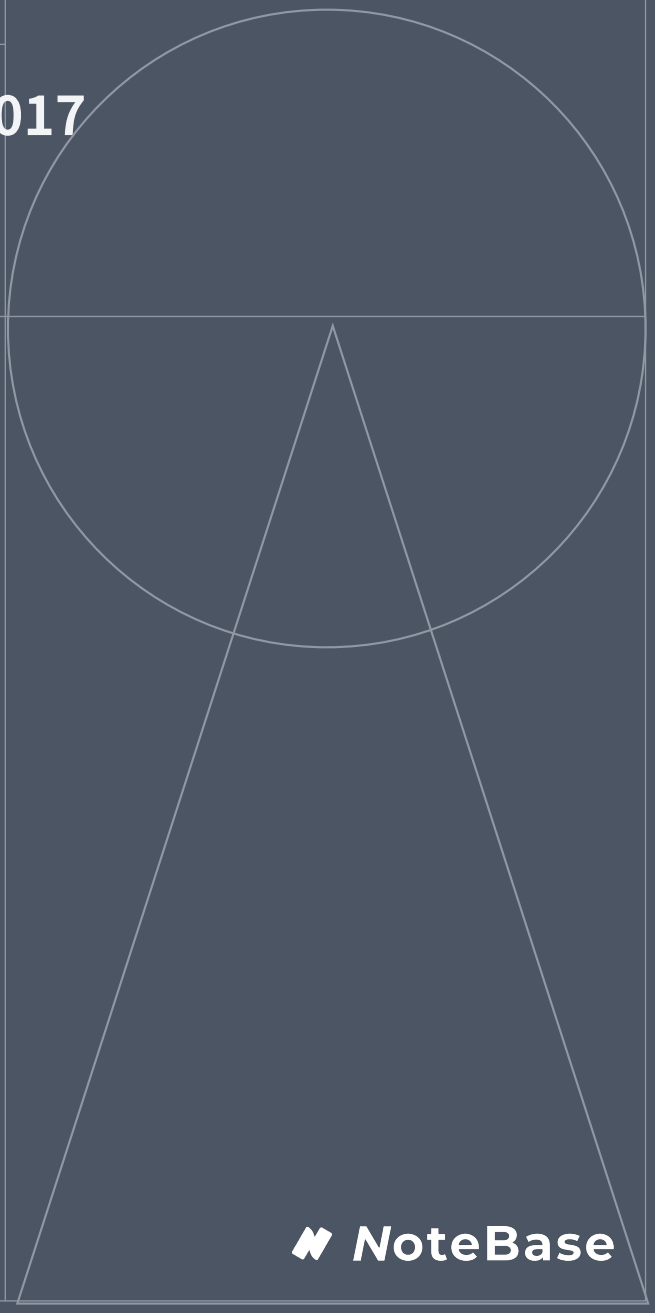
기출OX 해설집

전문직/세무사 · 재정학 · 2017



NoteBase

기출OX 해설집

전문직/세무사 · 재정학 · 2017

전문직/세무사 · 재정학 · 2017

문 1. 토지에 부과하는 조세부담이 자본화되어 토지가격이 하락했을 경우 다음 설명으로 옳은 것은?

① 토지처럼 공급이 고정되어 있는 자산에 과세를 하면 조세부담의 자본화가 발생할 수 있다.

② 자본화가 일어나면 조세부담은 누구에게도 귀착되지 않는다.

③ 토지가격은 부과된 조세의 현재가치보다 항상 크게 하락한다.

④ 토지임대사용자에게 모든 조세부담이 귀착된다.

⑤ 조세부과 후 토지구입자에게 모든 조세부담이 귀착된다.

정답 1번

출제 포인트

토지처럼 공급이 고정된 자산에 반복적으로 부과되는 조세가 자산가격에 자본화될 때 실제 조세부담이 누구에게 귀착되는지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

조세의 자본화란 앞으로 납부할 조세의 현재가치만큼 자산의 현재가격이 하락하는 현상이다. 토지 공급이 고정되어 있고 조세가 완전히 자본화되면, 조세 부과 당시의 토지 소유자가 가격 하락이라는 자본손실을 부담한다. 조세 부과 후의 구입자는 낮아진 가격으로 토지를 사므로 미래의 조세를 직접 납부하더라도 그 부담은 이미 매입가격에 반영되어 있다.

NoteBase

선지별 해설

① O
토지는 공급이 고정되어 있어 조세를 다른 경제주체에게 전가하기 어렵다. 따라서 장래 조세의 현재가치가 토지가격에 반영되는 자본화가 발생할 수 있다.

② X
틀린 표현은 '조세부담은 누구에게도 귀착되지 않는다'이다. 실제로는 조세 부과 당시 토지 소유자에게 토지가격 하락이라는 형태로 조세부담이 귀착된다.

③ X
틀린 표현은 '부과된 조세의 현재가치보다 항상 크게 하락한다'이다. 완전한 자본화를 전제하면 토지가격은 장래 조세부담의 현재가치만큼 하락하며, 항상 그보다 크게 하락하는 것은 아니다.

④ X
틀린 표현은 '토지임대사용자에게 모든 조세부담이 귀착된다'이다. 공급이 고정된 토지에 대한 조세는 임대사용자에게 전가되기보다 조세 부과 당시 토지 소유자에게 자본손실로 귀착된다.

⑤ X
틀린 표현은 '조세부과 후 토지구입자에게 모든 조세부담이 귀착된다'이다. 조세 부과 후 구입자는 미래 조세부담이 반영되어 낮아진 가격으로 토지를 구입하므로, 자본화된 부담은 조세 부과 당시 토지 소유자에게 귀착된다.

오답 포인트

조세를 실제로 납부하는 사람과 경제적으로 부담하는 사람을 혼동하기 쉽다. 조세 부과 후 구입자가 매년 세금을 납부하더라도, 그 현재가치가 토지가격 하락에 이미 반영되었다면 자본손실을 입은 조세 부과 당시 소유자가 경제적 부담을 진다.

다시 나오면 이렇게 판단

공급이 고정된 자산에 영구적인 조세가 부과되면 먼저 장래 조세의 현재가치가 자산가격에 반영되는지를 확인한다. 가격이 그만큼 하락했다면 조세 부과 시점의 소유자가 자본손실을 부담하고, 이후 구입자는 낮아진 가격으로 보상받는다고 판단한다.

암기 포인트

토지세 자본화는 '미래 세금만큼 현재 가격 하락, 부담은 부과 당시 소유자'이다.

NoteBase

문 2. 목적세에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 교육세, 교통· 에너지 · 환경세 등을 예로 들 수 있다.

② 목적세 세수를 필요한 만큼 확보하지 못하면 보통세 세수를 전용해야 하는 문제가 발생할 수 있다.

③ 정부의 재원배분 과정을 자동화하여 정부예산의 효율성을 높인다.

④ 정부의 예산배분 과정에서 나타나는 정치적 갈등을 줄일 수 있다.

⑤ 정부재정 운영의 신축성을 떨어뜨린다.

정답 3번

출제 포인트

목적세의 정의와 장점·단점을 구분하고, 세입과 지출의 연계가 재원배분의 효율성을 항상 높이는 것은 아니라는 점을 묻는 문제이다.

핵심 개념

목적세는 세수의 사용 용도를 특정 사업이나 지출에 미리 연결해 둔 조세이다. 필요한 재원을 안정적으로 확보하고 예산배분을 둘러싼 정치적 갈등을 줄일 수 있지만, 재정 운용을 경직시키고 사업별 필요가 달라져도 재원을 탄력적으로 조정하기 어렵게 할 수 있다.

선지별 해설

① O — 교육세는 교육재정 확충에, 교통·에너지·환경세는 교통시설·에너지·환경 관련 사업의 재원 확보에 용도가 연결된 목적세의 예이다.
② O — 목적세 세수가 해당 사업에 필요한 규모보다 부족하면 부족분을 보통세 등 일반재원으로 보충해야 하므로, 다른 용도의 재원이 전용되는 문제가 생길 수 있다.
③ X — 틀린 표현은 '정부예산의 효율성을 높인다'이다. 목적세는 재원배분을 일정 부분 사전에 고정하지만, 사업의 편익이나 우선순위 변화와 무관하게 재원을 묶어 두어 과다·과소 배분을 낳을 수 있다. 올바르게는 '재원배분을 자동화할 수 있으나, 그 결과 예산배분의 효율성이 항상 높아지는 것은 아니다'라고 해야 한다.
④ O — 특정 세입을 특정 지출에 미리 연결하면 매년 예산을 배분할 때 이해관계자 사이에서 벌어지는 정치적 협상과 갈등을 줄일 수 있다.
⑤ O — 세수를 정해진 용도에만 사용하게 되므로 경제상황이나 정책 우선순위가 변해도 다른 분야로 재원을 옮기기 어려워 재정 운용의 신축성이 낮아진다.

오답 포인트

③의 '재원배분 과정의 자동화'와 '예산배분의 효율성 향상'을 같은 뜻으로 보는 것이 함정이다. 자동화는 정치적 갈등을 줄일 수 있지만, 변화한 재정 수요를 반영하지 못하면 오히려 비효율이 생긴다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

목적세 선지는 '용도 지정 → 안정적 재원·갈등 감소'와 '용도 고정 → 신축성·배분 효율 저하 가능'의 양면으로 판단한다. '항상 효율적이다'처럼 효율성 향상을 단정하는 표현은 의심한다.

암기 포인트

목적세는 용도를 묶어 재원은 안정시키지만, 예산도 함께 묶어 신축성을 낮춘다.

NoteBase

문 3. 세수함수가 $T = -300 + 0.5Y$일 때, 다음 중 옳지 않은 것은? (단, T는 세금, Y는 소득, Y>600 이다.)

① 소득이 증가함에 따라 평균세율은 증가한다.

② 한계세율은 소득에 관계없이 일정하다.

③ 세수탄력성은 1보다 작다.

④ 한계세율은 평균세율보다 크다.

⑤ 위의 세수함수는 선형누진소득세에 해당된다.

정답 3번

출제 포인트

세수함수에서 평균세율, 한계세율, 세수탄력성을 각각 구하고 누진성 여부를 판단하는 문제이다.

조건 정리

세수함수는 $T = -300 + 0.5Y$이고 $Y > 600$이다. 따라서 세수 T는 양수이며, 평균세율과 세수탄력성의 분모도 양수가 된다.

사용할 공식

평균세율은 T/Y, 한계세율은 dT/dY, 세수탄력성은 $\varepsilon_{T,Y} = (dT/dY)(Y/T)$이다. 평균세율은 소득에서 세금이 차지하는 비율이고, 한계세율은 소득이 한 단위 증가할 때 늘어나는 세금이므로 각 정의에 따라 이 공식을 사용한다.

계산 과정

평균세율은 $T/Y = (-300 + 0.5Y)/Y = 0.5 - 300/Y$이다. Y가 증가하면 $300/Y$가 감소하므로 평균세율은 증가한다.
한계세율은 $dT/dY = 0.5$로 일정하다.
세수탄력성은 $\varepsilon_{T,Y} = 0.5Y/(-300 + 0.5Y) = Y/(Y - 600)$이다. $Y > 600$이므로 $Y/(Y - 600) > 1$이다.

선지 판단

① O — 평균세율은 $0.5 - 300/Y$이므로 소득 Y가 증가할수록 증가한다.
② O — 한계세율은 세수함수의 기울기인 0.5로 소득과 관계없이 일정하다.
③ X — '세수탄력성은 1보다 작다'가 틀렸다. 올바르게는 $Y > 600$에서 세수탄력성 $Y/(Y - 600)$은 1보다 크다.
④ O — 평균세율은 $0.5 - 300/Y$이고 한계세율은 0.5이므로 한계세율이 평균세율보다 크다.
⑤ O — 한계세율은 일정하지만 평균세율이 소득에 따라 상승하므로 이 세수함수는 선형누진소득세에 해당한다.

NoteBase

오답 포인트

③은 한계세율 0.5가 1보다 작다는 사실을 세수탄력성이 1보다 작다는 뜻으로 혼동하게 만든다. 세수탄력성은 한계세율 자체가 아니라 한계세율에 Y/T를 곱한 값이다.

다시 나오면 이렇게 판단

선형 세수함수 $T = a + bY$에서는 평균세율 $a/Y + b$, 한계세율 b, 세수탄력성 bY/T을 따로 계산한 뒤 대소관계를 판단한다.

암기 포인트

절편이 음수이고 기울기가 양수인 선형세는 한계세율이 평균세율보다 크고, 평균세율이 소득과 함께 상승한다.

NoteBase

문 4. A국과 B국 모두 개인소득세를 도입하고 있다. A국은 비례세율구조이고, B국은 누진세율구조이다. 명목소득과 물가가 같은 비율로 상승한다고 할 때, 세법이 변화하지 않는 경우에 A국과 B국의 실질조세 징수액은?

① A국, B국 모두 증가한다.

② A국은 감소하나 B국은 증가한다.

③ A국은 증가하나 B국은 감소한다.

④ A국은 변화가 없고 B국은 증가한다.

⑤ A국은 증가하고 B국은 변화가 없다.

정답 4번

출제 포인트

명목소득과 물가가 같은 비율로 상승할 때 비례세와 누진세의 실질조세 징수액이 어떻게 달라지는지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

실질조세 징수액은 명목조세 징수액을 물가수준으로 나눈 값이다.
비례세: 모든 소득에 일정한 세율을 적용한다. 명목소득과 물가가 같은 비율로 상승하면 명목세액도 같은 비율로 상승하므로 실질세액은 변하지 않는다.
누진세: 소득이 높아질수록 높은 세율을 적용한다. 세율구간이 명목액으로 고정된 상태에서 물가와 명목소득이 상승하면 납세자가 더 높은 세율구간으로 이동하여 평균세율이 높아지므로 실질세액이 증가한다. 이를 물가상승에 따른 과표구간 상승 효과라고 한다.

선지별 해설

① X — 틀린 표현은 ‘A국, B국 모두 증가한다’이다. A국의 비례세에서는 명목세액과 물가가 같은 비율로 상승하므로 실질조세 징수액은 변화가 없고, B국에서만 증가한다.
② X — 틀린 표현은 ‘A국은 감소’이다. A국의 실질조세 징수액은 감소하지 않고 변화가 없으며, B국은 증가한다.
③ X — ‘A국은 증가’와 ‘B국은 감소’가 모두 틀리다. 올바르게는 A국은 변화가 없고 B국은 증가한다.
④ O — A국에서는 일정한 비례세율 때문에 실질조세 징수액이 변하지 않는다. B국에서는 고정된 누진세율구간 아래 명목소득 상승으로 평균세율이 높아져 실질조세 징수액이 증가한다.
⑤ X — ‘A국은 증가’와 ‘B국은 변화가 없다’가 모두 틀리다. 올바르게는 A국은 변화가 없고 B국은 증가한다.

NoteBase

오답 포인트

명목세액의 증가와 실질세액의 증가를 혼동하기 쉽다. A국에서는 명목세액이 늘어도 물가도 같은 비율로 올라 실질세액은 그대로이다. 반면 B국에서는 세법이 그대로라는 말이 세율구간도 명목액으로 고정되어 있다는 뜻이므로 물가상승만으로 평균세율이 높아진다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 실질소득이 변하는지 확인한다. 명목소득과 물가가 같은 비율로 오르면 실질소득은 일정하다. 그다음 비례세는 실질세액도 일정하고, 물가에 연동되지 않은 누진세는 과표구간 상승으로 실질세액이 증가한다고 판단한다.

암기 포인트

같은 비율의 소득·물가 상승에서는 비례세의 실질세액은 불변, 고정구간 누진세의 실질세액은 증가이다.

NoteBase

문 5. 소득세 구조가 누진적인 경우가 아닌 것은?

① 면세점이 존재하고 선형조세함수일 경우

② 면세점은 없으나 한계세율이 소득에 따라 증가할 경우

③ 세수탄력성이 1보다 클 경우

④ 한계세율과 평균세율이 같을 경우

⑤ 한계세율은 일정하나 평균세율이 소득에 따라 증가할 경우

정답 4번

출제 포인트

이 문제는 소득이 증가할 때 평균세율이 상승하는지를 기준으로 누진세 구조를 판별하는 문제이다.

핵심 개념

평균세율은 소득 중 조세가 차지하는 비율인 T/Y이고, 한계세율은 소득이 한 단위 늘 때 증가하는 세액인 dT/dY이다. 소득이 증가할수록 평균세율이 상승하면 누진세이고, 평균세율이 일정하면 비례세이다. 평균세율의 변화는 $d(T/Y)/dY = (MTR - ATR)/Y$이므로 한계세율이 평균세율보다 크면 누진적이다.

NoteBase

선지별 해설

① O
면세점 Y_0이 있고 그 이후 세액이 $T = t(Y - Y_0)$인 선형조세함수라면 평균세율은 $T/Y = t(1 - Y_0/Y)$이다.
소득이 증가할수록 면세점 공제의 비중이 작아져 평균세율이 상승하므로 누진적이다.

② O
면세점이 없어도 한계세율이 소득에 따라 증가하면 추가 소득에 적용되는 한계세율이 기존 평균세율보다 높아져 평균세율이 상승한다. 따라서 누진적이다.

③ O
세수탄력성은 $\frac{dT}{dY}\frac{Y}{T} = \frac{MTR}{ATR}$이다. 이 값이 1보다 크면 $MTR > ATR$이므로 소득 증가에 따라 평균세율이 상승하여 누진적이다.

④ X
틀린 부분은 '한계세율과 평균세율이 같을 경우'가 누진적이라는 판단이다. 두 세율이 같으면 $d(T/Y)/dY = 0$이어서 평균세율이 일정하므로 누진세가 아니라 비례세 구조이다. 올바르게는 한계세율이 평균세율보다 클 경우 누진적이라고 해야 한다.

⑤ O
한계세율이 일정하더라도 평균세율이 소득에 따라 증가한다면 누진성의 정의를 충족한다. 대표적으로 정액공제나 면세점이 있는 선형조세함수에서는 한계세율은 일정하지만 소득이 커질수록 평균세율이 상승한다.

오답 포인트

누진세를 한계세율 자체가 반드시 상승하는 세제로만 이해하면 ①이나 ⑤를 놓치기 쉽다. 판정 기준은 한계세율의 상승 여부가 아니라 소득 증가에 따른 평균세율의 상승 여부이다. 특히 ④의 '한계세율과 평균세율이 같다'는 표현은 누진성이 아니라 비례성을 뜻한다.

다시 나오면 이렇게 판단

평균세율이 소득과 함께 상승하는지를 먼저 확인한다. 수식으로는 $MTR > ATR$ 또는 세수탄력성 > 1이면 누진적이고, $MTR = ATR$ 또는 세수탄력성 $= 1$이면 비례적이다.

암기 포인트

누진은 평균세율 상승, 비례는 한계세율과 평균세율의 일치이다.

NoteBase

문 6. 조세의 귀착에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 균형예산귀착은 다른 조세가 없다고 가정하고 특정 조세로 조달한 재원에 의한 정부지출사업까지 고려하여 조세의 분배 효과를 분석한다.

② 차별귀착은 모든 조세와 정부지출이 일정하게 유지된다고 가정하고 하나의 세금을 다른 세금으로 대체할 경우의 분배 효과를 비교 분석한다.

③ 절대귀착은 다른 조세나 정부지출에 아무런 변화가 없다는 가정 하에서 특정 조세의 분배 효과를 분석한다.

④ 절대귀착은 균형예산귀착보다 정부지출이 분배에 미치는 효과를 파악할 때 더 적합한 분석방법이다.

⑤ 균형예산귀착은 정부가 부과하는 조세가 다수인 경우에는 분석이 용이하지 않다.

정답 4번

출제 포인트

이 문제는 조세귀착 분석에서 절대귀착, 차별귀착, 균형예산귀착이 각각 무엇을 일정하게 두고 무엇을 변화시키는지를 묻는다.

핵심 개념

절대귀착: 다른 조세와 정부지출은 그대로 둔 채 특정 조세 자체가 소득분배에 미치는 효과를 분석한다. 키워드는 '특정 조세만 변화'이다.
차별귀착: 정부지출과 전체 세수 규모를 일정하게 둔 채 한 조세를 다른 조세로 대체할 때의 분배 효과를 비교한다. 키워드는 '조세 간 대체'이다.
균형예산귀착: 특정 조세의 부과와 그 세수로 조달한 정부지출을 함께 변화시켜 두 변화의 결합된 분배 효과를 분석한다. 키워드는 '조세와 지출을 함께 분석'이다.
한 줄 대비: 절대귀착은 조세만, 차별귀착은 조세 대체, 균형예산귀착은 조세와 그 재원으로 이루어진 지출까지 함께 본다.

NoteBase

선지별 해설

① O — 균형예산귀착은 특정 조세로 재원을 마련하고 그 재원으로 시행하는 정부지출사업까지 함께 고려하여 분배 효과를 분석한다. 다른 조세가 없다고 두는 것은 해당 조세와 대응 지출의 효과를 분리해 보기 위한 가정이다.
② O — 차별귀착은 정부지출과 전체 세수 규모를 유지하면서 한 조세를 다른 조세로 바꾸었을 때 누가 상대적으로 더 부담하는지를 비교한다. 즉 핵심은 조세 간 대체이다.
③ O — 절대귀착은 다른 조세나 정부지출의 변화 없이 특정 조세 하나가 분배에 미치는 효과를 분석한다.
④ X — 틀린 부분은 '절대귀착은 균형예산귀착보다 정부지출이 분배에 미치는 효과를 파악할 때 더 적합하다'는 표현이다. 절대귀착은 정부지출을 일정하게 두므로 정부지출 효과를 분석하기에 적합하지 않다. 올바르게는 조세와 그 세수로 이루어진 정부지출을 함께 고려하는 균형예산귀착이 정부지출의 분배 효과를 파악하는 데 더 적합하다.
⑤ O — 균형예산귀착은 특정 조세와 그 재원으로 시행되는 지출을 한 쌍으로 보아야 한다. 조세가 다수이면 어느 조세가 어느 지출을 조달하는지 대응시키기 어려워 분석이 복잡해진다.

오답 포인트

④는 '절대귀착'과 '균형예산귀착'의 역할을 뒤바꾼 선지이다. 정부지출의 분배 효과까지 보려면 지출을 고정하는 절대귀착이 아니라 조세와 지출을 함께 변화시키는 균형예산귀착을 사용한다.

다시 나오면 이렇게 판단

무엇을 고정하고 무엇을 바꾸는지 확인한다. 특정 조세만 바꾸면 절대귀착, 한 조세를 다른 조세로 바꾸면 차별귀착, 조세와 그 세수로 조달한 지출을 함께 보면 균형예산귀착이다.

암기 포인트

절대는 조세 하나, 차별은 조세 교체, 균형예산은 조세와 지출의 묶음이다.

NoteBase

문 7. X재와 Y재를 소비하는 어떤 사회에서 과세에 따른 초과부담에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 조세수입이 동일한 경우, 두 재화보다는 한 재화에 세금을 부과할 때 초과부담은 작아진다.

② 개별물품세가 부과되어도 수요량이 변하지 않으면 초과부담은 존재하지 않는다.

③ 현금보조는 부(-)의 조세의 일종이므로 초과부담이 발생한다.

④ 두 재화가 대체관계인 경우, X재에 조세가 부과된 상태에서 Y재에 조세를 부과하면 Y재의 과세에 따른 왜곡의 발생으로 반드시 경제 전체의 초과부담은 늘어난다.

⑤ 두 재화가 완전보완재인 경우, 한 재화에 과세하면 경제 전체의 초과부담은 0(*zero*)이다.

정답 5번

출제 포인트

이 문제는 조세가 상대가격과 보상수요를 변화시킬 때 초과부담이 생긴다는 원리를 묻는다. 과세 후 관찰되는 수요량 자체보다 대체효과와 재화 간 관계를 기준으로 판단해야 한다.

핵심 개념

초과부담은 조세수입을 제외하고도 추가로 발생하는 후생손실이다. 물품세가 상대가격을 바꾸어 소비자의 선택을 왜곡하면 초과부담이 발생하지만, 모든 소비재의 가격이 같은 비율로 변하거나 완전보완재처럼 대체가능성이 없으면 상대가격 왜곡에 따른 초과부담은 발생하지 않는다.
보상수요는 효용을 과세 전 수준으로 유지해 주었을 때의 수요이다. 초과부담은 통상수요량의 단순한 증감이 아니라 보상수요의 가격 반응, 즉 대체효과와 연결된다.

NoteBase

선지별 해설

① X
틀린 표현은 '두 재화보다는 한 재화에 세금을 부과할 때 초과부담은 작아진다'이다. 동일한 조세수입을 얻는다면 한 재화에만 과세할 때 상대가격이 더 크게 왜곡된다. 올바르게는 두 재화에 넓게 과세하여 세율과 상대가격 왜곡을 줄일수록 초과부담이 작아진다.

② X
틀린 표현은 '수요량이 변하지 않으면 초과부담은 존재하지 않는다'이다. 과세 후의 통상수요량이 그대로여도 대체효과와 소득효과가 서로 상쇄된 결과일 수 있으므로 초과부담이 없다고 단정할 수 없다. 올바르게는 효용을 보상한 수요가 가격 변화에도 변하지 않아 대체효과가 없을 때 초과부담이 발생하지 않는다.

③ X
틀린 표현은 '현금보조는 부(-)의 조세의 일종이므로 초과부담이 발생한다'이다. 정액 현금보조는 소득을 늘리지만 재화 간 상대가격을 바꾸지 않으므로 보조 자체는 소비선택을 왜곡하지 않는다. 올바르게는 현물보조나 가격보조와 달리 정액 현금보조 자체에는 초과부담이 발생하지 않는다. 다만 보조 재원을 왜곡적 조세로 조달하면 그 조세에서 초과부담이 발생할 수 있다.

④ X
틀린 표현은 '반드시 경제 전체의 초과부담은 늘어난다'이다. X재와 Y재가 대체재라면 X재에만 과세하여 벌어진 두 재화의 상대가격 격차를 Y재 과세가 줄일 수 있으므로 기존 왜곡이 완화될 가능성이 있다. 올바르게는 사전적으로 존재하는 X재 과세를 함께 고려해야 하며, Y재 과세가 경제 전체의 초과부담을 반드시 증가시키는 것은 아니다.

⑤ O
완전보완재는 일정한 비율로 함께 소비되므로 한 재화의 상대가격이 상승해도 두 재화 사이의 대체가 일어나지 않는다. 따라서 한 재화에 대한 과세는 소비자의 선택 비율을 왜곡하지 않으며, 대체효과에 따른 경제 전체의 초과부담은 0이다.

오답 포인트

②는 '관찰된 수요량 불변'을 '대체효과 없음'과 같다고 보는 함정이다. ④는 개별 조세가 새로 만드는 왜곡만 보고 기존 X재 과세와의 상호작용을 놓치게 한다. ⑤에서는 과세로 구매력이 감소할 수 있다는 사실과 상대가격 왜곡에 따른 초과부담을 구분해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 조세가 재화 간 상대가격을 바꾸는지 확인하고, 다음으로 보상수요가 반응하여 대체효과가 생기는지 판단한다. 여러 조세가 함께 제시되면 새 조세가 기존 상대가격 왜곡을 확대하는지 완화하는지도 함께 본다.

NoteBase

암기 포인트

초과부담의 핵심은 수요량 감소 자체가 아니라 상대가격 왜곡과 대체효과이다. 완전보완재는 대체효과가 없으므로 한 재화 과세의 초과부담이 0이다.

NoteBase

문 8. 부분균형분석을 따를 때 조세귀착에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 물품세의 법적 귀착과 경제적 귀착은 항상 동일한 결과를 나타낸다.

② 물품세 부과에 따른 소비자에로의 조세귀착은 공급의 가격탄력성이 수요의 가격 탄력성보다 클수록 더 커진다.

③ 노동수요의 탄력성이 무한히 큰 경우 근로소득세를 부과하면 세부담은 노동자에게 모두 귀착된다.

④ 완전 개방 경제에서 자본에 대한 과세는 전적으로 자본의 사용자에게 귀착된다.

⑤ 조세귀착의 부분균형분석은 특정한 시장에서 부과된 조세가 다른 시장에 영향을 미치지 않고 그 시장에서만 영향을 미친다는 가정 하에서 분배 효과를 측정한다.

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 조세의 법적 귀착과 경제적 귀착의 차이, 그리고 수요·공급의 가격탄력성이 실제 세부담의 분배에 미치는 영향을 묻는다.

핵심 개념

법적 귀착은 법률상 납세의무가 누구에게 있는지를 뜻하고, 경제적 귀착은 조세 부과 뒤 가격과 임금의 변화를 통해 실질적으로 누가 부담하는지를 뜻한다.
경제적 세부담은 법적 납세의무자가 아니라 시장의 상대적 탄력성에 따라 결정된다. 가격에 덜 탄력적으로 반응하여 시장을 피하기 어려운 쪽이 더 큰 부담을 진다.

NoteBase

선지별 해설

① X
틀린 표현은 '법적 귀착과 경제적 귀착은 항상 동일하다'이다. 법적 납세의무자와 실제 세부담자는 다를 수 있다. 올바르게는 물품세의 경제적 귀착은 수요와 공급의 상대적 가격탄력성에 따라 결정된다고 해야 한다.

② O
소비자가 부담하는 몫은 공급이 수요보다 상대적으로 탄력적일수록 커진다. 공급자는 거래량을 더 쉽게 조정하여 세부담을 피할 수 있으므로 그만큼 소비자에게 더 많이 전가된다.

③ O
노동수요가 완전탄력적이면 기업은 세금 때문에 노동비용이 조금이라도 높아지는 것을 받아들이지 않는다. 따라서 세후임금이 세액만큼 낮아져 근로소득세의 부담이 모두 노동자에게 귀착된다.

④ O
완전 개방 경제에서는 국제적으로 이동하는 자본의 공급이 완전탄력적이므로 자본의 세후수익률이 세계시장 수준 아래로 내려갈 수 없다. 자본에 대한 세금만큼 자본 사용비용이 상승하므로 세부담은 자본의 사용자에게 귀착된다.

⑤ O
부분균형분석은 다른 시장과의 상호작용을 고정한 채 조세가 부과된 특정 시장 안에서 가격과 거래량, 세부담의 변화를 분석한다. 따라서 다른 시장에는 영향을 미치지 않는다는 가정 아래 분배 효과를 측정한다.

오답 포인트

①의 '항상 동일'이 핵심 함정이다. 세금을 신고·납부하는 주체와 가격 또는 임금 조정을 거쳐 최종적으로 소득이 감소하는 주체를 같은 것으로 보면 안 된다. 또한 ②~④에서는 탄력성이 큰 쪽이 아니라 시장을 피하기 어려운 비탄력적인 쪽이 더 큰 부담을 진다는 원리를 적용해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 법률상 납세의무와 실제 세부담을 구분한다. 그다음 수요자와 공급자 가운데 가격 변화에 덜 탄력적인 쪽을 찾아 그쪽에 조세가 더 많이 귀착된다고 판단한다. 완전탄력적인 쪽은 세부담을 회피하므로 상대방이 전부 부담한다.

암기 포인트

법적 귀착과 경제적 귀착은 별개이며, 조세는 더 비탄력적인 쪽이 더 많이 부담한다.

NoteBase

문 9. 시장수요가 시장공급보다 탄력적인 재화가 있다고 할 때, 이 재화가 거래되는 경쟁적인 시장에서 물품세를 부과하거나 또는 가격보조를 할 경우 새로운 균형에서의 귀착으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 수요자에게 물품세를 부과할 경우 상대적으로 수요자에게 조세가 더 많이 귀착될 것이다.
ㄴ. 수요자에게 가격보조를 할 경우 상대적으로 수요자에게 보조금이 더 많이 귀착될 것이다.
ㄷ. 공급자에게 물품세를 부과할 경우 상대적으로 공급자에게 조세가 더 많이 귀착될 것이다.
ㄹ. 공급자에게 가격보조를 할 경우 상대적으로 공급자에게 보조금이 더 많이 귀착될 것이다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄷ, ㄹ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

정답 4번

출제 포인트

물품세의 부담과 가격보조의 혜택이 수요자와 공급자 중 누구에게 더 크게 귀착되는지는 법적으로 누구에게 부과하거나 지급하는지가 아니라 수요와 공급의 상대적 탄력성에 따라 결정된다.

조건 정리

수요의 가격탄력성 절댓값을 E_d, 공급의 가격탄력성을 E_s라고 하면 문제의 조건은 $E_d > E_s$이다. 따라서 공급자가 수요자보다 가격 변화에 덜 민감한 쪽이다. 세금 부담과 보조금 혜택은 모두 상대적으로 덜 탄력적인 공급자에게 더 크게 귀착된다.

사용할 공식

단위당 세금 또는 보조금의 귀착 비율은 다음과 같다.

수요자 귀착 비율: $\frac{E_s}{E_d + E_s}$
공급자 귀착 비율: $\frac{E_d}{E_d + E_s}$

$E_d > E_s$이므로 공급자 귀착 비율이 수요자 귀착 비율보다 크다. 이 관계는 물품세를 누구에게 부과하는지, 가격보조를 누구에게 지급하는지와 무관하다.

NoteBase

판단 과정

ㄱ은 X이다. 수요자에게 물품세를 부과하더라도 더 비탄력적인 공급자에게 조세가 더 많이 귀착된다. 올바르게는 '상대적으로 공급자에게 조세가 더 많이 귀착된다'이다.
ㄴ은 X이다. 수요자에게 가격보조를 하더라도 더 비탄력적인 공급자에게 보조금 혜택이 더 많이 귀착된다. 올바르게는 '상대적으로 공급자에게 보조금이 더 많이 귀착된다'이다.
ㄷ은 O이다. 공급자에게 물품세를 부과할 때 더 비탄력적인 공급자에게 조세가 더 많이 귀착된다.
ㄹ은 O이다. 공급자에게 가격보조를 할 때 더 비탄력적인 공급자에게 보조금 혜택이 더 많이 귀착된다.
따라서 옳은 것은 ㄷ, ㄹ이다.

선지별 해설

① X — 'ㄱ'은 수요자에게 세금을 부과했다는 사실만으로 수요자의 경제적 부담이 더 커진다고 본 점이 틀렸다. 공급자가 더 비탄력적이므로 올바른 조합은 'ㄷ, ㄹ'이다.
② X — 'ㄷ' 자체는 옳지만 옳은 ㄹ을 빠뜨린 불완전한 조합이다. 올바른 조합은 'ㄷ, ㄹ'이다.
③ X — 'ㄱ, ㄴ'은 모두 수요자에게 법적으로 부과하거나 지급하면 수요자 귀착분도 더 크다고 본 점이 틀렸다. 공급자가 더 비탄력적이므로 올바른 조합은 'ㄷ, ㄹ'이다.
④ O — ㄷ과 ㄹ은 모두 더 비탄력적인 공급자에게 조세 부담 또는 보조금 혜택이 더 많이 귀착된다는 원리에 부합한다.
⑤ X — 'ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ'에는 틀린 ㄱ과 ㄴ이 포함되어 있다. 올바른 조합은 'ㄷ, ㄹ'이다.

오답 포인트

이 문제의 함정은 법적으로 세금을 부과받거나 보조금을 지급받는 쪽과 실제 경제적 부담 또는 혜택이 귀착되는 쪽을 같다고 보는 데 있다. 조세와 보조금의 경제적 귀착은 부과·지급 대상이 아니라 상대적 탄력성으로 판단한다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 수요와 공급 중 더 비탄력적인 쪽을 찾는다. 그다음 세금이면 그쪽의 부담이 더 크고, 보조금이면 그쪽의 혜택이 더 크다고 판단한다. 법적으로 누구에게 부과하거나 지급하는지는 귀착 비율을 바꾸지 않는다.

암기 포인트

세금의 부담도 보조금의 혜택도 더 비탄력적인 쪽에 더 많이 귀착된다.

NoteBase

문 10. 로젠(H. Rosen)이 제시한 바람직한 소득세의 조건과 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?

① 동일한 소득의 가족에게는 똑같은 세금을 부과하는 수평적 공평성이 충족되어야 한다.

② 합산과세방식은 가족 간 수직적 공평성 조건을 충족하나 수평적 공평성과 결혼 중립성 조건은 충족하지 못한다.

③ 결혼 여부가 두 개인의 조세부담을 변화시켜서는 안 된다.

④ 납세자 간 분리과세방식은 결혼중립성 조건을 충족하나 가족 간 수평적 공평성은 충족하지 못한다.

⑤ 소득이 증가함에 따라 한계소득세율이 증가하는 수직적 공평성이 충족되어야 한다.

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 소득세의 과세단위를 정할 때 수평적 공평성, 수직적 공평성, 결혼 중립성이 합산과세와 분리과세에서 어떻게 충족되는지를 묻는다.

핵심 개념

수평적 공평성은 총소득이 같은 가족에게 같은 세금을 부과하는 원칙이다. 수직적 공평성은 담세력이 큰 납세자에게 더 높은 세부담을 지우는 원칙이며, 누진소득세에서는 소득 증가에 따라 한계세율이 높아지는 형태로 나타난다. 결혼 중립성은 결혼 여부만으로 두 사람의 합계 조세부담이 달라지지 않아야 한다는 원칙이다.
합산과세는 부부 소득을 합쳐 가족 단위로 과세하므로 같은 총소득의 가족을 같게 취급하지만 결혼 중립성을 해칠 수 있다. 분리과세는 각 개인에게 따로 과세하므로 결혼 중립성을 지키지만, 같은 가족 총소득이라도 부부 사이의 소득 배분에 따라 세액이 달라질 수 있다.

선지별 해설

① O — 동일한 총소득의 가족에게 동일한 세금을 부과하는 것은 가족 간 수평적 공평성의 정의에 해당한다.
② X — 틀린 표현은 합산과세방식이 '수평적 공평성을 충족하지 못한다'는 부분이다. 합산과세는 부부의 소득을 합산하여 가족 총소득을 기준으로 과세하므로 가족 간 수평적 공평성과 누진과세에 따른 수직적 공평성을 충족할 수 있지만, 결혼으로 합계 세부담이 달라질 수 있어 결혼 중립성은 충족하지 못한다.
③ O — 결혼 중립성은 결혼 전후에 두 개인의 합계 조세부담이 달라지지 않아야 한다는 조건이다.
④ O — 분리과세는 개인별 소득에 각각 과세하므로 결혼 자체가 합계 세부담을 바꾸지 않는 결혼 중립성을 충족한다. 다만 가족 총소득이 같아도 소득이 부부에게 어떻게 나뉘는지에 따라 총세액이 달라질 수 있어 가족 간 수평적 공평성은 충족하지 못한다.
⑤ O — 소득이 증가할수록 한계소득세율이 높아지는 누진적 세율구조는 담세력이 큰 사람에게 더 큰 세부담을 지우는 수직적 공평성의 구현이다.

NoteBase

오답 포인트

②는 합산과세가 결혼 중립성을 해친다는 점과 함께 수평적 공평성도 해친다고 묶어 놓은 것이 함정이다.
합산과세의 핵심 장점은 같은 가족 총소득에 같은 세금을 부과하여 수평적 공평성을 확보한다는 점이다.

다시 나오면 이렇게 판단

과세단위를 기준으로 판단한다. 가족 소득을 합산하면 같은 가족 총소득을 같게 취급하므로 수평적 공평성은 확보되지만 결혼 중립성이 깨질 수 있다. 개인별로 분리하면 결혼 중립성은 확보되지만 가족 내 소득 배분에 따라 세액이 달라져 수평적 공평성이 깨질 수 있다.

암기 포인트

합산과세는 가족 간 수평적 공평성, 분리과세는 결혼 중립성에 유리하다.

NoteBase

문 11. 조세의 효율성에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 조세에 의한 초과부담은 소득효과와는 관련이 없고 대체효과에 의해서 유발된다.

② 조세부과가 초래하는 초과부담을 측정할 때는 보상수요곡선을 사용하여야 한다.

③ 정액세는 납세자의 경제 행위와는 무관하게 세금을 부과하기 때문에 조세에 의한 왜곡이 일어나지 않는다.

④ 이미 조세를 부과하고 있는 상태에서 새로운 조세를 부과하면 소비자들은 부담이 추가되어 항상 효용은 줄어든다.

⑤ 2기간 생애주기모형(two-period *life – cycle* model)에서 이자소득세는 없고 매기의 소비가 정상재이라면 근로소득세가 부과되어도 대체효과에 의한 초과부담은 발생하지 않는다.

정답 4번

출제 포인트

조세의 초과부담이 대체효과에서 발생한다는 원리와 기존 조세가 있을 때 새 조세의 후생효과를 항상 한 방향으로 단정할 수 없는 이유를 묻는 문제이다.

핵심 개념

초과부담은 조세가 상대가격을 바꾸어 납세자의 선택을 왜곡함으로써 조세수입을 넘어 추가로 발생하는 후생손실이다. 소득효과는 구매력만 감소시키므로 그 자체로 초과부담을 만들지 않지만, 대체효과는 상대가격과 선택을 바꾸므로 초과부담을 만든다. 정액세는 상대가격을 바꾸지 않는 반면, 종가세·종량세 등은 상대가격을 바꿀 수 있다.

선지별 해설

① O. 조세로 인한 초과부담은 상대가격 변화에 따른 대체효과 때문에 발생한다. 소득효과는 실질소득을 감소시키지만 선택의 상대적 유인을 바꾸지 않으므로 그 자체로 초과부담의 원인이 아니다.
② O. 조세 때문에 바뀐 효용 수준을 통제한 보상수요곡선은 대체효과를 분리하여 보여 주므로 초과부담을 측정하는 데 적합하다.
③ O. 정액세는 납세자의 소비량·근로량 같은 경제 행위와 관계없이 일정액을 부과하므로 상대가격과 한계적 선택을 바꾸지 않는다. 따라서 소득효과는 생기지만 대체효과에 따른 왜곡과 초과부담은 발생하지 않는다.
④ X. 틀린 표현은 '항상 효용은 줄어든다'이다. 기존 조세가 이미 상대가격과 선택을 왜곡한 상태에서는 새 조세가 기존 왜곡을 확대할 수도 있고 완화할 수도 있으며, 세수의 사용 방식도 후생에 영향을 준다. 올바르게는 '새 조세의 후생효과는 기존 조세와의 상호작용 및 세수 사용에 따라 달라지므로 효용이 반드시 감소한다고 단정할 수 없다'이다.
⑤ O. 이 문항의 2기간 소비·저축 선택에서 이자소득세가 없으면 근로소득세는 현재소비와 미래소비 사이의 상대가격을 바꾸지 않고 생애소득만 감소시킨다. 두 시점의 소비가 모두 정상재이면 소비 감소는 소득효과로 설명되며, 대체효과에 따른 초과부담은 발생하지 않는다.

NoteBase

오답 포인트

④의 '부담이 추가된다'는 말만 보고 효용도 반드시 감소한다고 판단하기 쉽다. 그러나 기존 조세가 있는 차선의 상태에서는 새 조세가 기존 왜곡을 완화할 가능성이 있으므로 '항상'이라는 단정이 성립하지 않는다. 또한 ③의 정액세도 납세자의 구매력과 효용은 낮출 수 있지만, 상대가격을 바꾸지 않아 초과부담은 만들지 않는다는 점을 구분해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 조세가 상대가격을 바꾸는지를 확인한다. 상대가격이 바뀌면 대체효과와 초과부담이 생길 수 있고, 바뀌지 않으면 소득효과만 발생한다. 기존 조세가 제시된 문장에서는 새 조세의 효과를 '항상' 증가·감소한다고 단정하는 표현을 경계한다.

암기 포인트

초과부담은 대체효과, 정액세는 소득효과만 발생한다. 기존 왜곡이 있으면 새 조세의 후생효과는 단정할 수 없다.

NoteBase

문 12. 근로소득세 부과가 노동시장에 미치는 효과에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 여가가 정상재일 경우 임금변화에 따른 소득효과가 대체효과보다 작다면 후방굴절형 노동공급곡선이 될 것이다.

② 여가가 열등재일 경우 비례소득세를 부과하면 노동공급량은 감소한다.

③ 여가가 정상재일 경우 비례소득세를 부과하면 대체효과는 노동공급을 늘리는 방향으로 작용하고 소득효과는 노동공급을 줄이는 방향으로 작용한다.

④ 여가가 정상재일 경우 누진소득세 부과가 노동공급에 미치는 영향은 비례소득세 부과와 유사하지만 고소득자에게 유리하다.

⑤ 여가가 정상재일 경우 선형누진소득세의 평균세율이 비례소득세와 동일하다면 노동공급에 미치는 효과는 동일하다.

정답 2번

출제 포인트

근로소득세로 세후임금이 낮아질 때 여가의 소득효과와 대체효과가 노동공급을 어느 방향으로 움직이는지, 그리고 평균세율과 한계세율의 역할이 어떻게 다른지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

대체효과: 세후임금이 낮아지면 여가의 기회비용이 낮아지므로 여가가 늘고 노동공급은 감소한다.
소득효과: 세후소득 감소에 따른 반응이다. 여가가 정상재이면 여가가 줄어 노동공급이 증가하고, 여가가 열등재이면 여가가 늘어 노동공급이 감소한다.
평균세율은 총소득 중 세금의 비중이고, 한계세율은 소득을 한 단위 더 벌 때 추가로 부담하는 세율이다. 노동과 여가의 선택에는 한계세율이 좌우하는 세후임금이 직접적인 유인으로 작용한다.

NoteBase

선지별 해설

① X — 틀린 표현은 '소득효과가 대체효과보다 작다면 후방굴절형'이다. 임금 상승 시 대체효과는 노동공급을 늘리고, 정상재인 여가의 소득효과는 노동공급을 줄인다. 후방굴절은 소득효과가 대체효과보다 클 때 나타나며, 소득효과가 더 작으면 노동공급곡선은 우상향한다.
② O — 여가가 열등재일 때 비례소득세로 세후임금과 세후소득이 낮아지면 대체효과는 여가를 늘리고 노동공급을 줄인다. 소득 감소에 따른 소득효과도 열등재인 여가를 늘리므로 노동공급을 줄인다. 두 효과의 방향이 같아 노동공급량은 감소한다.
③ X — 틀린 부분은 대체효과와 소득효과의 방향을 서로 바꾼 것이다. 여가가 정상재일 때 비례소득세를 부과하면 대체효과는 노동공급을 줄이는 방향, 소득효과는 노동공급을 늘리는 방향으로 작용한다.
④ X — 틀린 표현은 '고소득자에게 유리하다'이다. 누진소득세는 소득이 높아질수록 더 높은 한계세율을 적용하므로 고소득자의 추가 노동에 대한 세후 보상을 더 크게 낮춘다. 따라서 비례소득세보다 고소득자의 노동공급 유인을 더 약화할 수 있으며, 고소득자에게 유리하다고 볼 수 없다.
⑤ X — 틀린 표현은 '평균세율이 동일하다면 노동공급에 미치는 효과는 동일하다'이다. 평균세율이 같아도 선형누진소득세의 한계세율은 비례소득세율보다 높을 수 있으므로 세후임금과 대체효과가 달라진다. 노동공급 효과가 동일하려면 평균세율만이 아니라 노동 선택에 영향을 주는 한계세율과 예산선의 구조도 같아야 한다.

오답 포인트

③은 세금 부과를 임금 하락과 반대 방향으로 생각하게 만드는 함정이다. 세후임금 하락의 대체효과는 여가 증가·노동 감소이고, 정상재인 여가에 대한 소득효과는 여가 감소·노동 증가이다. ⑤는 세 부담의 크기를 나타내는 평균세율과 추가 노동의 유인을 나타내는 한계세율을 같게 취급한 함정이다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 세금이 세후임금을 낮춘다고 놓는다. 대체효과는 언제나 여가 증가·노동 감소이다. 그다음 여가가 정상재이면 소득효과는 여가 감소·노동 증가, 열등재이면 여가 증가·노동 감소로 판정한다. 누진세와 비례세를 비교할 때는 평균세율이 아니라 한계세율이 세후임금과 대체효과를 결정한다는 점을 확인한다.

암기 포인트

세후임금 하락의 대체효과는 노동 감소이다. 여가가 정상재이면 소득효과는 노동 증가, 열등재이면 노동 감소이다. 후방굴절은 정상재인 여가의 소득효과가 대체효과를 압도할 때 나타난다.

NoteBase

문 13. 근로소득세율이 다음과 같다고 한다. 이 때 구간 (3)인 4,600만원 초과 ~ 8,800만원 이하에 해당하는 세율을 현재의 24%에서 30%로 인상할 경우 다음 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

구간	근로소득(단위: 만원)	세율(%)
(1)	1,200 이하	6
(2)	1,200 초과 ~ 4,600 이하	15
(3)	4,600 초과 ~ 8,800 이하	24
(4)	8,800 초과 ~ 15,000 이하	35
(5)	15,000 초과 ~ 50,000 이하	38
(6)	50,000 초과	40

ㄱ. 구간 (1) ~ (3)에 속하는 사람들의 평균세율이 내려간다.
ㄴ. 구간 (4) ~ (6)에 속하는 사람들의 노동공급 선택에 왜곡이 발생한다.
ㄷ. 구간 (4) ~ (6)에 속하는 사람들의 평균세율이 올라간다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ

정답 5번

출제 포인트

누진세에서 특정 소득구간의 한계세율을 올릴 때 해당 구간과 그보다 높은 구간의 평균세율 및 노동공급 선택이 어떻게 달라지는지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

한계세율은 소득이 추가로 1원 늘 때 그 추가 소득에 적용되는 세율이고, 평균세율은 총세액을 총소득으로 나눈 비율이다.
구간 (3)의 세율이 24%에서 30%로 오르면 구간 (3)의 납세자는 4,600만원 초과분에 대해 세금을 더 부담한다. 구간 (4)~(6)의 납세자도 구간 (3)을 거쳐 과세되므로 구간 (3) 전체에 대해 추가 세금을 부담한다. 이들의 추가 세액은 $0.06 \times (8,800 - 4,600) = 252$만원이다.

NoteBase

선지별 해설

① X
ㄱ만 옳다는 구성은 틀리다. 구간 (1)과 (2)의 세부담은 변하지 않고, 구간 (3)의 납세자는 4,600만원 초과분의 세율 인상으로 총세액과 평균세율이 올라간다. 따라서 '구간 (1)~(3)에 속하는 사람들의 평균세율이 내려간다'는 표현은 '구간 (1)·(2)는 변하지 않고 구간 (3)은 올라간다'로 고쳐야 한다.

② X
ㄴ 자체는 옳지만 ㄷ도 옳으므로 '옳은 것을 모두' 고른 선택지가 아니다. 올바른 구성은 'ㄴ, ㄷ'이다. 구간 (4)~(6)의 납세자에게도 252만원의 추가 세부담이 생겨 가처분소득과 예산제약이 변하므로 노동공급 선택이 달라질 수 있다.

③ X
ㄷ 자체는 옳지만 ㄴ을 빠뜨렸으므로 완전한 답이 아니다. 올바른 구성은 'ㄴ, ㄷ'이다. 구간 (4)~(6)의 총세액은 구간 (3)의 세율 인상분만큼 증가하므로 소득이 그대로라면 평균세율도 올라간다.

④ X
ㄱ은 틀리고 ㄷ이 누락되어 있다. 'ㄱ, ㄴ'은 'ㄴ, ㄷ'으로 고쳐야 한다. 구간 (3)의 세율 인상은 구간 (3)의 평균세율을 낮추지 않으며, 상위 구간 납세자의 총세액도 증가시킨다.

⑤ O
ㄴ과 ㄷ이 모두 옳다. 상위 구간 납세자도 구간 (3)에 해당하는 소득 부분에 더 높은 세율을 적용받아 추가 세금을 부담하므로 평균세율이 상승하고, 가처분소득과 예산제약의 변화로 노동공급 선택에도 왜곡이 발생한다.

오답 포인트

구간 (3)의 세율 인상이 구간 (3)에 최종적으로 속한 사람에게만 영향을 준다고 생각하기 쉽다. 그러나 누진세에서는 상위 구간 납세자의 소득에도 하위 구간별 세율이 차례로 적용되므로, 구간 (4)~(6)의 총세액과 평균세율도 함께 올라간다.

다시 나오면 이렇게 판단

특정 구간의 한계세율이 변하면 먼저 그 구간에 걸리는 소득 부분을 찾고, 그 구간보다 소득이 높은 사람도 같은 부분에 대해 세율 변화를 적용받는다고 판단한다. 그다음 총세액 변화를 총소득으로 나누어 평균세율의 방향을 확인하고, 가처분소득과 예산제약의 변화가 노동공급 선택에 미치는 영향을 판단한다.

암기 포인트

중간 구간의 세율 인상은 그 구간뿐 아니라 모든 상위 구간의 총세액과 평균세율도 올린다.

NoteBase

문 14. 멀리즈(J. Mirrlees)가 분석한 최적비선형소득세와 관련된 내용으로 옳지 않은 것은?

① 효율과 공평을 함께 고려한다.

② 노동의 공급을 늘리는 유인 기능의 성격을 지닌다.

③ 최고 소득 구간에 대한 한계소득세율은 0(*zero*)이다.

④ 한계소득세율은 항상 1보다 작다.

⑤ 임금률이 낮은 개인이 높은 개인보다 더 큰 효용을 누릴 수도 있다.

정답 5번

출제 포인트

멀리즈의 최적비선형소득세에서 정보가 비대칭인 정부가 재분배의 공평성과 노동공급 유인의 효율성을 어떻게 함께 고려하는지 묻는 문제이다.

핵심 정리

멀리즈의 최적비선형소득세는 정부가 개인의 능력이나 임금률을 직접 관찰할 수 없다는 전제에서, 소득에 따른 세후소득표를 설계하는 이론이다. 저임금자의 복지를 높이려는 재분배와 고임금자가 계속 소득을 얻도록 하는 유인적합성을 동시에 고려한다. 고임금자는 저임금자의 소득을 더 적은 노동으로 벌 수 있으므로 저임금자의 선택을 모방하려는 유인이 있다. 이를 막으려면 고임금자에게 정보지대가 주어져야 하므로, 임금률이 높은 사람의 효용은 낮은 사람의 효용보다 커야 한다.

선지별 해설

① O — 최적소득세는 재분배를 통한 공평성과 조세가 노동공급을 왜곡하여 생기는 효율성 손실을 함께 고려한다.
② O — 비선형 세율 구조는 노동소득을 더 얻을 유인을 남기도록 설계된다. 여기서 '노동의 공급을 늘리는 유인'은 노동공급이 반드시 절대적으로 증가한다는 뜻이 아니라, 노동공급 유인을 보존하는 유인적합성의 성격을 뜻한다.
③ O — 최고 능력·최고 소득 유형에는 그보다 높은 유형의 모방을 막기 위한 추가 왜곡이 필요하지 않으므로, 최적해에서 최고 소득 구간의 한계소득세율은 0이 되는 '정점에서 무왜곡'의 성질이 나타난다.
④ O — 한계소득세율이 1이면 추가로 번 소득이 세후소득을 늘리지 못해 노동·소득 획득 유인이 사라진다. 유인적합적인 최적세제에서는 세후소득이 소득과 함께 증가해야 하므로 한계소득세율은 1보다 작다.
⑤ X — 틀린 표현은 '임금률이 낮은 개인이 높은 개인보다 더 큰 효용을 누릴 수도 있다'이다. 올바르게는 유인적합성 때문에 임금률이 높은 개인이 낮은 개인보다 더 큰 효용을 누린다. 고임금자는 저임금자의 소득을 더 적은 노동으로 얻을 수 있으므로, 저임금자의 효용이 더 크다면 저임금자의 선택을 모방하게 된다.

NoteBase

출제자가 노린 함정

재분배는 저임금자를 우대하므로 저임금자의 효용이 고임금자보다 클 수도 있다고 생각하게 만든 ⑤가 함정이다. 그러나 멀리즈 모형에서는 재분배 목표와 별개로 자기선택 조건을 충족해야 하며, 이 조건 때문에 고임금자에게 더 높은 효용인 정보지대가 남는다.

다시 나오면 이렇게 판단

멀리즈 문항에서는 '공평성과 효율성의 상충', '개인 능력의 비관찰', '자기선택·유인적합성', '최고 소득자의 한계세율 0', '한계세율 1 미만'을 먼저 확인한다. 효용 순서를 묻는다면 고임금자의 저임금자 모방을 막기 위해 고임금자의 효용이 더 커야 한다고 판단한다.

암기 포인트

멀리즈 최적소득세는 공평성과 유인을 함께 고려하며, 정점 한계세율은 0이고 효용은 고임금자가 더 크다.

NoteBase

문 15. 우리나라 부가가치세에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 현재 우리나라 세목 가운데 세수입이 가장 크다.

② 기초생활필수품은 영세율 대상이다.

③ 일반적으로 소득세에 비해 조세저항이 작다.

④ 수출품에 대한 영세율 적용은 완전면세 효과를 나타낸다.

⑤ 재화와 용역(서비스)의 생산 · 유통과정에서 창출되는 부가가치가 과세 대상이다.

정답 2번

쟁점

이 문제는 우리나라 부가가치세의 과세 대상과 세수 특성, 영세율과 면세의 차이를 묻는 문제이다. 핵심은 생활필수품에 적용되는 면세와 수출품에 적용되는 영세율을 구별하는 것이다.

용어 풀이

영세율은 과세 대상 거래에 0%의 세율을 적용하면서 관련 매입세액은 공제·환급하는 제도이다. 면세는 해당 재화나 용역의 공급에 부가가치세를 부과하지 않지만 관련 매입세액은 원칙적으로 공제하지 않는 제도이다.

핵심 구분

기초생활필수품은 소비자의 세 부담을 덜기 위해 원칙적으로 면세 대상으로 분류된다. 반면 수출품에는 소비지국 과세원칙에 따라 영세율을 적용한다. 면세는 그 거래 단계의 세 부담만 제거하는 불완전면세이고, 영세율은 이전 거래 단계에서 부담한 매입세액까지 공제·환급하므로 완전면세 효과가 있다.

NoteBase

선지별 해설

① O
부가가치세는 광범위한 소비를 세원으로 하여 세수 비중이 큰 대표적 기간세이며, 이 문항에서는 세수입이 가장 큰 세목이라는 설명을 옳게 본다.

② X
기초생활필수품은 일반적인 영세율 대상이 아니라 면세 대상이다. 틀린 표현은 '영세율 대상'이며, 올바른 표현은 '면세 대상'이다.

③ O
부가가치세는 사업자가 납부하지만 가격을 통해 최종소비자에게 전가되는 간접세이다. 세 부담이 소득세처럼 직접 드러나지 않으므로 일반적으로 소득세보다 조세저항이 작다.

④ O
수출품에는 영세율이 적용되어 매출세액이 발생하지 않으면서 수출품 생산·유통 과정의 매입세액은 공제·환급된다. 따라서 누적된 부가가치세 부담이 제거되는 완전면세 효과가 나타난다.

⑤ O
부가가치세는 재화와 용역의 생산·유통 각 단계에서 새로 창출된 부가가치를 과세 대상으로 하는 일반소비세이다. 실제 세액은 매출세액에서 매입세액을 공제하는 방식으로 각 단계의 부가가치를 포착한다.

오답 포인트

②의 '영세율'과 '면세'는 모두 소비자가 부담하는 매출세액이 없다는 점 때문에 혼동하기 쉽다. 그러나 매입세액을 공제·환급하는 영세율은 완전면세이고, 매입세액을 원칙적으로 공제하지 않는 면세는 불완전면세이다.

다시 나오면 이렇게 판단

수출품이면 영세율, 미가공식료품 등 기초생활필수품이면 면세로 판단한다. 이어서 매입세액까지 제거되는지를 확인하면 영세율과 면세를 구별할 수 있다.

암기 포인트

수출은 영세율·완전면세, 생활필수품은 면세·불완전면세이다.

NoteBase

문 16. 1인당 국민소득이 증가할 때 정부지출이 국민경제에서 차지하는 비중이 점차 증가하는 현상에 대한 원인이 아닌 것은?

① 소득증가율에 비해 공공재에 대한 수요가 더 빠른 속도로 증가하기 때문이다.

② 시장의 기능이 자연적으로 축소되기 때문이다.

③ 관료가 예산을 극대화하려는 성향을 보이기 때문이다.

④ 기술혁신에 따른 생산비 절감효과 측면에서 공공재가 사적재에 비해 뒤떨어지기 때문이다.

⑤ 복지를 포함한 공공서비스 수요의 소득탄력성이 크기 때문이다.

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 소득 증가와 함께 정부지출의 국민경제 내 비중이 커지는 현상을 설명하는 요인과, 이에 해당하지 않는 설명을 구별하는 문제이다.

핵심 개념

정부지출 비중의 장기적 증가는 경제발전으로 공공재·복지서비스 수요가 빠르게 늘고, 공공부문의 생산성 향상이 상대적으로 더디며, 관료조직이 예산 확대를 추구하는 등의 요인으로 설명된다. 이는 시장 기능이 저절로 축소된다는 뜻이 아니라, 경제·사회 구조가 복잡해지면서 정부의 보완적 역할과 공공서비스 수요가 확대된다는 뜻이다.

선지별 해설

① O — 소득이 늘 때 공공재 수요가 소득보다 더 빠르게 증가하면 공공재 공급을 위한 정부지출의 비중이 커질 수 있다.
② X — 틀린 표현은 '시장의 기능이 자연적으로 축소된다'이다. 시장 기능이 저절로 줄어드는 것이 원인은 아니며, 올바르게는 경제발전과 산업화로 행정·규제·사회복지 등 정부의 보완적 기능과 공공서비스 수요가 확대된다고 보아야 한다.
③ O — 관료가 조직의 규모·권한·편익을 늘리기 위해 예산 극대화를 추구하면 정부예산과 지출이 팽창할 수 있다.
④ O — 노동집약적인 공공서비스는 사적재 생산보다 생산성 향상과 생산비 절감이 더딜 수 있다. 그 결과 공공서비스의 상대적 비용이 상승하여 정부지출 비중이 커질 수 있다.
⑤ O — 복지 등 공공서비스 수요의 소득탄력성이 크면 소득 증가율보다 그 수요의 증가율이 높아져 정부지출 비중이 상승할 수 있다.

NoteBase

오답 포인트

②의 '시장 기능의 자연적 축소'를 정부 기능 확대와 같은 말로 받아들이는 것이 함정이다. 정부지출 비중의 증가는 시장이 자동으로 사라져서가 아니라 공공서비스 수요 증가, 정부의 보완 기능 확대, 공공부문의 상대적 비용 상승, 예산 극대화 성향 등으로 설명된다.

다시 나오면 이렇게 판단

정부지출 비중 증가의 원인인지 판단할 때에는 공공서비스 수요의 소득탄력성, 공공부문의 상대적 생산성, 관료의 예산 확대 유인, 경제발전에 따른 정부 역할 확대와 연결되는지를 확인한다. 시장 기능이 저절로 축소된다는 식의 단정은 구별한다.

암기 포인트

소득 증가 → 공공수요 증가, 생산성 격차 → 상대비용 증가, 관료 유인 → 예산 증가이다. '시장의 자연적 축소'는 원인이 아니다.

NoteBase

문 17. 민간소비(C), 조세(T), 투자(I)가 아래와 같고 재정은 균형 상태이다. 이 나라의 완전고용국민소득이 4,000이라고 할 때, 정부지출을 증가시켜 완전고용을 달성하고자 하는 경우의 추가 정부지출규모(A)와 감세정책을 통하여 완전고용을 실현하고자 하는 경우의 감세규모(B)로 옳은 것은? (단, Y는 국민소득이다.)

$$C = 200 + 0.8(Y - T), \quad T = 400, \quad I = 400$$

① A: 120, B: 150

② A: 150, B: 120

③ A: 300, B: 450

④ A: 450, B: 300

⑤ A: 800, B: 1,000

정답 1번

출제 포인트

소비함수에서 한계소비성향을 찾고, 현재 균형국민소득과 완전고용국민소득의 차이를 정부지출승수와 조세승수에 각각 적용하는 문제이다.

조건 정리

소비함수는 $C = 200 + 0.8(Y - T)$이므로 한계소비성향은 $c = 0.8$이다. 조세는 $T = 400$, 투자는 $I = 400$이며, 재정균형이므로 현재 정부지출도 $G = T = 400$이다. 완전고용국민소득은 4,000이다.

사용할 공식

균형조건은 $Y = C + I + G$이다. 정부지출승수는 $k_G = 1/(1 - c)$, 정액세 조세승수는 $k_T = -c/(1 - c)$이다. 정부지출 증가와 정액세 감면이 국민소득에 미치는 변화를 각각 구해야 하므로 두 승수를 구분하여 사용한다.

NoteBase

계산 과정

1. 현재 균형국민소득을 구한다.
$Y = 200 + 0.8(Y - 400) + 400 + 400$
$Y = 680 + 0.8Y, \quad 0.2Y = 680, \quad Y = 3{,}400$
2. 완전고용을 위해 필요한 국민소득 증가분은 $4{,}000 - 3{,}400 = 600$이다.
3. 정부지출승수는 $1/(1 - 0.8) = 5$이므로 추가 정부지출은 $A = 600/5 = 120$이다.
4. 조세승수는 $-0.8/(1 - 0.8) = -4$이다. 감세액을 150으로 하면 조세 변화는 $\Delta T = -150$이고, 국민소득은 $\Delta Y = (-4)(-150) = 600$만큼 증가한다. 따라서 감세규모는 $B = 150$이다.

선지별 해설

① O — 계산 결과 $A = 120, B = 150$이므로 옳다.
② X — 정부지출승수와 조세승수의 크기를 뒤바꾸어 $A = 150, B = 120$으로 제시하였다. 올바르게는 $A = 120, B = 150$이다.
③ X — $A = 300, B = 450$은 각각 필요한 국민소득 증가분 600에 승수를 적용한 값과 일치하지 않는다. 올바르게는 $A = 120, B = 150$이다.
④ X — $A = 450, B = 300$은 정부지출승수 5와 조세승수의 절댓값 4를 적용한 결과가 아니다. 올바르게는 $A = 120, B = 150$이다.
⑤ X — $A = 800, B = 1{,}000$은 완전고용갭 600을 해소하는 데 필요한 정책 규모보다 크다. 올바르게는 $A = 120, B = 150$이다.

오답 포인트

정부지출승수 5와 조세승수의 절댓값 4를 뒤바꾸면 ②를 고르게 된다. 조세승수에는 한계소비성향 c가 분자에 들어가므로 정부지출승수보다 절댓값이 작고, 같은 국민소득 증가를 만들려면 감세규모가 정부지출 증가액보다 커야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 재정균형 조건으로 현재 G를 정하고 균형국민소득을 구한다. 이어 완전고용갭을 계산한 뒤, 정부지출에는 $1/(1 - c)$, 정액세 변화에는 $-c/(1 - c)$를 각각 적용한다.

암기 포인트

정액세 모형에서는 정부지출승수의 절댓값이 조세승수의 절댓값보다 1만큼 크다. 이 문제에서는 5 대 4이므로 같은 소득 증가에는 감세가 더 크게 필요하다.

NoteBase

문 18. 임금이 상승할 때 처음에는 우상향하다가 일정 임금 수준 이상에서 후방굴절 형태를 갖는 노동공급곡선과 관련된 설명으로 옳은 것은? (단, 여가는 정상재라 가정한다.)

① 후방굴절 구간에서는 대체효과가 소득효과보다 크다.

② 임금과 노동공급이 정(+)의 관계인 구간에서는 근로소득세를 증가시키면 노동 공급은 증가한다.

③ 후방굴절 구간에서 근로소득세를 증가시키면 노동공급은 증가한다.

④ 근로소득세 과세는 초과부담을 초래하지 않는다.

⑤ 근로소득세 납부 후 임금율은 상승한다.

정답 3번

출제 포인트

임금 변화의 대체효과와 소득효과 중 어느 효과가 더 큰지에 따라 노동공급곡선의 기울기와 근로소득세의 효과가 어떻게 달라지는지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

대체효과: 임금이 오르면 여가의 기회비용이 커져 여가를 줄이고 노동을 늘리는 효과이다.
소득효과: 여가가 정상재일 때 임금 상승으로 실질소득이 늘면 여가를 늘리고 노동을 줄이는 효과이다.
노동공급곡선의 우상향 구간에서는 대체효과가 소득효과보다 크고, 후방굴절 구간에서는 소득효과가 대체효과보다 크다. 근로소득세가 증가하면 세후임금률이 하락하므로 해당 노동공급곡선 위에서 임금이 하락하는 방향의 변화로 판단한다.

선지별 해설

① X — 틀린 표현은 '대체효과가 소득효과보다 크다'이다. 후방굴절 구간에서는 임금 상승 시 노동공급을 줄이는 소득효과가 노동공급을 늘리는 대체효과보다 크다.
② X — 틀린 표현은 '노동 공급은 증가한다'이다. 임금과 노동공급이 정(+)의 관계인 우상향 구간에서 근로소득세 증가로 세후임금률이 하락하면 노동공급도 감소한다.
③ O — 후방굴절 구간에서는 임금과 노동공급이 부(-)의 관계이다. 근로소득세 증가로 세후임금률이 하락하면 이 구간에서는 노동공급이 증가한다.
④ X — 틀린 표현은 '초과부담을 초래하지 않는다'이다. 근로소득세는 여가와 소비 사이의 상대가격인 세후임금률을 바꾸어 노동·여가 선택을 왜곡하므로 일반적으로 초과부담을 초래한다.
⑤ X — 틀린 표현은 '납부 후 임금율은 상승한다'이다. 근로소득세가 부과되면 근로자가 받는 세후임금률은 세전임금률보다 하락한다.

NoteBase

오답 포인트

후방굴절이라는 말만 보고 임금이 오를 때 노동공급도 늘어난다고 판단하기 쉽다. 후방굴절 구간에서는 임금과 노동공급이 반대로 움직이므로, 세금 증가가 세후임금률을 낮춘다는 점까지 연결하면 ③의 노동공급 증가는 옳다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 세금 변화가 세후임금률을 어느 방향으로 바꾸는지 확인한다. 그다음 우상향 구간이면 임금과 노동공급을 같은 방향으로, 후방굴절 구간이면 반대 방향으로 판단한다.

암기 포인트

우상향은 대체효과 우세, 후방굴절은 소득효과 우세이다. 후방굴절 구간에서 세금 증가 → 세후임금 하락 → 노동공급 증가이다.

NoteBase

문 19. 어떤 기업이 자본재에 투자하려고 한다. 이 때 첫 해에 이 투자에 대해 전액감가상각을 허용하는 경우(A)와 이자비용의 손금처리를 부인하는 경우(B)로 구분할 때, A와 B가 각각 이 투자에 미치는 영향은?

① A: 투자 촉진, B: 투자 촉진

② A: 투자 촉진, B: 투자 위축

③ A: 투자 위축, B: 투자 촉진

④ A: 투자 불변, B: 투자 불변

⑤ A: 투자 불변, B: 투자 위축

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 감가상각 공제 시점과 이자비용의 손금 인정 여부가 기업의 자본사용자비용과 투자에 미치는 영향을 묻는다.

핵심 개념

A 전액감가상각: 투자 첫해에 자본재 취득비용 전액을 과세소득에서 공제하여 감가상각 절세효과의 현재가치를 키우는 제도이다. 실질적인 투자비용이 낮아져 투자가 촉진된다.
B 이자비용 손금처리 부인: 차입이자를 과세소득에서 공제하지 못하게 하는 제도이다. 이자에 따른 절세효과가 사라져 자금조달비용과 자본사용자비용이 높아지므로 투자가 위축된다.
따라서 A는 투자 촉진, B는 투자 위축으로 서로 반대 방향의 효과를 낸다.

선지별 해설

① X — A의 '투자 촉진'은 맞지만 B의 '투자 촉진'이 틀리다. B는 이자비용 공제를 막아 차입의 절세효과를 없애므로 투자 위축으로 고쳐야 한다.
② O — 전액감가상각은 투자비용의 조기 공제로 절세효과의 현재가치를 높여 투자를 촉진하고, 이자비용 손금처리 부인은 자금조달비용을 높여 투자를 위축시킨다.
③ X — A의 '투자 위축'과 B의 '투자 촉진'이 모두 반대로 제시되었다. 올바르게는 A는 투자 촉진, B는 투자 위축이다.
④ X — A와 B가 모두 '투자 불변'이라는 부분이 틀리다. 올바르게는 A는 투자 촉진, B는 투자 위축이다.
⑤ X — B의 '투자 위축'은 맞지만 A의 '투자 불변'이 틀리다. A는 공제를 앞당겨 투자비용을 낮추므로 투자 촉진으로 고쳐야 한다.

오답 포인트

두 제도가 모두 비용의 세무처리와 관련된다는 이유로 같은 방향의 효과를 낸다고 판단하기 쉽다. 그러나 A는 공제를 앞당겨 절세효과를 키우고, B는 공제 자체를 부인하여 절세효과를 없앤다는 차이가 핵심이다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

비용 공제가 더 빠르거나 커지면 세후 투자비용이 낮아져 투자가 촉진되고, 비용 공제가 제한되면 세후 자금조달비용이 높아져 투자가 위축된다고 판단한다.

암기 포인트

즉시상각은 공제를 앞당겨 투자 촉진, 이자 손금불산입은 공제를 막아 투자 위축이다.

NoteBase

문 20. 어떤 재화의 시장 수요곡선과 공급곡선이 각각 $Q^D = 1,000 - 5P$, $Q^s = 50$이라고 가정한다. 정부가 이 재화 1단위당 100원의 세금을 소비자에게 부과했을 경우, 사중적 손실(deadweight loss)은? (단, Q^D는 수요함수, Q^S는 공급함수, P는 가격이다.)

① 0

② 100

③ 250

④ 1,000

⑤ 2,500

정답 1번

출제 포인트

완전비탄력적인 공급에서 단위세가 거래량과 사중적 손실에 미치는 영향을 판단하는 문제이다.

조건 정리

수요함수는 $Q^D = 1,000 - 5P$이고 공급함수는 $Q^S = 50$이다. 공급량이 가격과 관계없이 50으로 고정되므로 공급곡선은 수직이며 완전비탄력적이다. 단위당 세금은 100원이고, 구해야 할 값은 조세로 사라지는 총잉여인 사중적 손실이다.

사용할 공식

단위세로 거래량이 감소할 때 사중적 손실은 $DWL = \frac{1}{2} \times t \times |\Delta Q|$이다. 이 공식을 쓰는 이유는 조세가 만든 가격 쐐기 t와 거래량 감소분 $|\Delta Q|$이 잉여 손실 삼각형의 높이와 밑변이 되기 때문이다.

계산 과정

1. 조세 부과 전 공급량은 $Q^S = 50$이므로 균형거래량은 50이다.
2. 소비자에게 단위당 100원의 세금을 부과해도 수직인 공급곡선의 공급량은 50으로 유지되므로 조세 부과 후 거래량도 50이다. 따라서 $|\Delta Q| = |50 - 50| = 0$이다.
3. $DWL = \frac{1}{2} \times 100 \times 0 = 0$이므로 사중적 손실은 0원이다. 세금은 소비자가 지불하는 가격과 생산자가 받는 가격 사이에 100원의 차이를 만들지만 거래량을 줄이지 않는다.

NoteBase

선지 판단

① O — 사중적 손실은 0원이므로 계산 결과와 일치한다.
② X — 100원은 단위당 세액일 뿐 사중적 손실이 아니다. 틀린 값 100원은 0원으로 고쳐야 한다.
③ X — 거래량 감소분이 0이므로 250원의 손실 삼각형은 생기지 않는다. 틀린 값 250원은 0원으로 고쳐야 한다.
④ X — 사중적 손실 공식에 들어가는 거래량 감소분이 0이므로 1,000원이 될 수 없다. 틀린 값 1,000원은 0원으로 고쳐야 한다.
⑤ X — $100 \times 50/2 = 2,500$은 전체 거래량 50을 손실 삼각형의 밑변으로 잘못 사용한 값이다. 밑변은 전체 거래량이 아니라 거래량 감소분 0이므로, 틀린 값 2,500원은 0원으로 고쳐야 한다.

오답 포인트

⑤처럼 전체 거래량 50을 사중적 손실 삼각형의 밑변으로 넣는 것이 핵심 함정이다. 사중적 손실은 조세 때문에 사라진 거래에서 발생하므로 전체 거래량이 아니라 조세 전후의 거래량 감소분을 사용한다. 법률상 세금 납부자가 소비자라는 사실도 거래량 감소 여부를 바꾸지 않는다.

다시 나오면 이렇게 판단

단위세 문제에서는 먼저 조세 전후 거래량을 비교한 뒤, 감소분을 $DWL = \frac{1}{2} \times t \times |\Delta Q|$에 대입한다. 수요나 공급 중 한쪽이 완전비탄력적이어서 거래량이 변하지 않으면 사중적 손실은 0이다.

암기 포인트

거래량 감소가 0이면 사중적 손실도 0이다. 수직 공급에서는 세금이 가격 배분만 바꾸고 거래량은 바꾸지 않는다.

NoteBase

문 21. 소득불평등도 지수에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 앳킨슨(A. Atkinson)지수는 소득분배에 대한 사회적 가치판단에 따라서 크기가 달라진다.

② 로렌츠(M. Lorenz)곡선은 하위 몇 %에 속하는 사람들이 전체 소득에서 차지하는 비율을 나타내는 점들의 궤적이다.

③ 지니계수(Gini coefficient)는 로렌츠곡선을 이용해서 계산할 수 있다.

④ 지니계수는 전체 인구의 평균적인 소득격차의 개념을 활용하고 있다.

⑤ 달튼(H. Dalton)의 평등지수는 1에 가까울수록 불평등한 상태를 의미한다.

정답 5번

출제 포인트

앳킨슨지수, 로렌츠곡선, 지니계수, 달튼의 평등지수가 불평등 또는 평등을 어떤 방식과 방향으로 나타내는지를 구별하는 문제이다.

핵심 개념

앳킨슨지수는 사회가 불평등을 얼마나 싫어하는지를 나타내는 불평등회피도에 따라 값이 달라지는 규범적 불평등지수이다.
로렌츠곡선은 소득이 낮은 사람부터 누적한 인구비율과 그들이 차지하는 누적 소득비율의 관계를 나타낸다.
지니계수는 로렌츠곡선과 완전평등선 사이의 면적을 이용하는 불평등지수이며, 개인 간 소득차이의 평균이라는 관점으로도 표현할 수 있다.
달튼의 평등지수는 실제 소득분배의 사회후생을 동일한 평균소득이 균등하게 분배된 경우의 사회후생과 비교하는 평등지수이다. 값이 1에 가까울수록 평등한 상태를 뜻한다.

선지별 해설

① O. 앳킨슨지수에는 사회의 불평등회피도를 나타내는 가치판단이 반영된다. 불평등회피도가 달라지면 동일한 소득분배에서도 지수의 크기가 달라질 수 있다.
② O. 로렌츠곡선의 가로축은 소득이 낮은 사람부터 누적한 인구비율이고, 세로축은 그 사람들이 차지하는 누적 소득비율이다. 따라서 하위 일정 비율의 인구가 전체 소득 중 얼마를 차지하는지를 나타내는 점들의 궤적이라는 설명은 옳다.
③ O. 지니계수는 완전평등선과 로렌츠곡선 사이의 면적을 완전평등선 아래 전체 삼각형의 면적으로 나누어 계산할 수 있다.
④ O. 지니계수는 모든 개인 쌍의 소득격차를 평균한 평균절대차를 전체 평균소득과 비교하는 방식으로도 나타낼 수 있으므로, 평균적인 소득격차의 개념을 활용한다는 설명은 옳다.
⑤ X. 틀린 표현은 '1에 가까울수록 불평등한 상태'이다. 달튼의 평등지수는 실제 분배의 사회후생을 완전평등한 분배의 사회후생과 비교하므로, 올바르게는 1에 가까울수록 평등한 상태를 의미한다.

NoteBase

오답 포인트

⑤는 지수의 방향을 뒤집어 놓았다. ‘불평등지수’인 지니계수와 앳킨슨지수는 일반적으로 값이 클수록 불평등이 크지만, 달튼의 ‘평등지수’는 값이 클수록 평등하다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 지수의 이름이 불평등지수인지 평등지수인지 확인한다. 이어 앳킨슨은 불평등회피도, 로렌츠는 누적인구비율과 누적소득비율, 지니는 로렌츠곡선의 면적과 평균소득격차, 달튼의 평등지수는 1에 가까울수록 평등이라는 기준으로 판단한다.

암기 포인트

앳킨슨은 가치판단, 로렌츠는 누적분포, 지니는 면적·평균격차, 달튼 평등지수는 1일수록 평등이다.

NoteBase

문 22. 지방재정조정제도의 하나인 보조금제도에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 우리나라의 국고보조금은 조건부보조금(conditional grant)이다.

② 우리나라의 보통교부세는 무조건부보조금(unconditional grant)이다.

③ 무조건부보조금은 그 중 일부가 지역 주민의 조세부담을 완화시키는데 사용될 수 있다.

④ 비대응보조금(non-matching grant)은 지역 주민의 사적재 소비를 늘리도록 영향을 미칠 수 있다.

⑤ 대응보조금(matching grant)은 공공재의 소비를 증가시키고 지방정부의 재정부담 완화로 사적재의 소비도 증가시킨다.

정답 5번

출제 포인트

이 문제는 보조금을 용도 제한 여부와 지방정부의 대응 부담 여부로 구분하고, 각 보조금이 지방공공재와 사적재 소비에 미치는 효과를 판단하는 문제이다.

핵심 개념

조건부보조금은 보조금의 사용 용도가 특정 사업이나 서비스로 제한된 보조금이고, 무조건부보조금은 지방정부가 용도를 자율적으로 정할 수 있는 보조금이다.
대응보조금은 지방정부가 일정 비율의 자체 재원을 함께 부담해야 하는 보조금으로, 지방공공재의 상대가격을 낮춰 그 소비를 늘리는 가격효과를 낸다. 비대응보조금은 지방정부의 지출액과 연동되지 않아 주로 예산을 늘리는 소득효과를 낸다.
무조건부·비대응 보조금은 지방공공재 지출뿐 아니라 지방세 인하를 통해 주민의 사적재 소비를 늘리는 데에도 쓰일 수 있다. 반면 대응보조금이 사적재 소비에 미치는 순효과는 소득효과와 대체효과가 반대 방향으로 작용하므로 확정할 수 없다.

NoteBase

선지별 해설

① O — 국고보조금은 국가가 특정 사업의 수행을 위해 용도를 정하여 교부하므로 조건부보조금에 해당한다.
② O — 보통교부세는 지방자치단체의 일반재원으로 사용되며 특정 용도가 지정되지 않으므로 무조건부보조금에 해당한다.
③ O — 무조건부보조금은 지방정부의 처분 가능한 재원을 늘린다. 그 일부를 지방세 부담 경감에 사용하면 주민의 가처분소득과 사적재 소비가 늘어날 수 있다.
④ O — 비대응보조금은 지방공공재의 상대가격을 직접 낮추기보다 지방정부의 예산을 늘리는 소득효과를 낸다. 이에 따라 세 부담이 완화되거나 재원이 민간에 남으면 주민의 사적재 소비가 증가할 수 있다.
⑤ X — 틀린 표현은 '지방정부의 재정부담 완화로 사적재의 소비도 증가시킨다'이다. 대응보조금은 지방공공재의 상대가격을 낮추므로 지방공공재 소비는 증가하지만, 사적재 소비에는 이를 늘리는 소득효과와 줄이는 대체효과가 함께 작용한다. 따라서 올바르게는 '대응보조금은 지방공공재 소비를 증가시키지만 사적재 소비의 증감은 확정할 수 없다'이다.

오답 포인트

⑤는 대응보조금이 지방정부의 부담을 덜어 준다는 사실에서 사적재 소비도 반드시 증가한다고 단정한 것이 함정이다. 대응보조금은 단순한 소득 이전이 아니라 지방공공재의 상대가격을 낮추므로, 사적재 소비에는 소득효과뿐 아니라 반대 방향의 대체효과도 생긴다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 용도 제한이 있으면 조건부, 없으면 무조건부로 구분한다. 다음으로 지방정부의 자체 부담과 연동되면 대응, 연동되지 않으면 비대응으로 구분한다. 대응보조금은 가격효과 때문에 지방공공재 소비가 증가하지만 사적재 소비의 방향은 불확정이라는 기준을 적용한다.

암기 포인트

무조건부·비대응은 소득효과, 대응은 지방공공재의 가격 인하 효과이며, 대응보조금 아래 사적재 소비는 불확정이다.

NoteBase

문 23. 사회후생함수에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 사회후생함수는 그 사회가 어떠한 가치 기준을 선택할 것인가에 대한 해답을 제공해 준다.

② 사회후생함수는 개인들의 효용을 측정할 수 있다고 가정한다.

③ 공리주의 사회후생함수일 경우 사회후생이 극대화되려면 각 개인의 소득의 한계효용이 서로 같아야 한다.

④ 사회후생을 극대화시키는 배분은 파레토효율을 실현한다.

⑤ 어떤 배분이 총효용가능경계선(utility possibility frontier)상에 있다면 그 배분에서는 효율과 공평을 함께 증가시킬 수 없다.

정답 1번

출제 포인트

사회후생함수가 사회의 가치판단을 반영하는 장치라는 점과, 주어진 사회후생함수 아래에서 효율적 배분을 찾는다는 점을 구별하는 문제이다.

핵심 개념

사회후생함수는 개인들의 효용을 사회후생으로 대응시키는 함수이다. 대표적으로 공리주의형은 개인 효용의 합을 중시하고, 롤스형은 효용이 가장 낮은 사람의 효용을 중시한다. 어떤 형태를 선택할지는 사회의 가치판단이며, 사회후생함수 자체가 그 가치기준을 정해 주는 것은 아니다.

선지별 해설

① X — 틀린 표현은 '어떠한 가치 기준을 선택할 것인가에 대한 해답을 제공해 준다'이다. 사회후생함수는 이미 선택된 가치기준을 함수의 형태로 나타낼 뿐, 어떤 가치기준이 옳은지를 스스로 결정하지 않는다. 올바르게는 '사회후생함수는 사회가 선택한 가치기준을 반영한다'이다.
② O — 사회후생함수는 개인들의 효용을 변수로 삼아 사회후생을 나타내므로 개인 효용을 측정할 수 있다는 전제에 기초한다. 특히 개인 간 효용을 합하거나 비교하는 형태에서는 효용의 개인 간 비교 가능성도 전제된다.
③ O — 공리주의형은 개인 효용의 합을 극대화한다. 총소득이 정해져 있고 개인 간 소득 이전이 가능한 내부해에서는 소득 1단위를 옮겨 얻는 사회후생의 변화가 같아져야 하므로 각 개인의 소득의 한계효용이 서로 같아진다.
④ O — 개인 효용이 증가할수록 사회후생도 증가하는 사회후생함수에서 사회후생 극대점이 파레토비효율적이라면 누군가의 효용을 높이고 누구의 효용도 낮추지 않아 사회후생을 더 높일 수 있으므로 모순이다. 따라서 사회후생 극대 배분은 파레토효율적이다.
⑤ O — 총효용가능경계선 위의 배분은 파레토효율적이다. 이미 효율적인 배분이므로 공평성을 높이기 위해 경계선 위에서 다른 배분으로 이동할 수는 있어도 효율과 공평을 동시에 더 높일 수는 없다.

NoteBase

오답 포인트

①의 함정은 '가치판단을 반영한다'와 '가치기준을 선택해 준다'를 바꾸어 놓은 데 있다. 사회후생함수는 가치판단의 결과를 표현하는 도구이지 가치판단을 대신하는 객관적 선택 기준이 아니다.

다시 나오면 이렇게 판단

사회후생함수 문항에서는 먼저 가치기준의 선택과 주어진 기준 아래의 극대화를 나눈다. 함수의 형태 선택은 규범적 가치판단이고, 그 함수가 주어지고 난 뒤의 사회후생 극대화는 효율적 배분을 찾는 과정이다.

암기 포인트

사회후생함수는 가치기준을 '선택'하지 않고, 선택된 가치기준을 '반영'한다.

NoteBase

문 24. 소득이 Y_1, Y_2인 두 사람으로 구성된 사회의 후생함수가 $W = Y_1 \times Y_2$라고 한다. 두 사람의 소득이 각각 $Y_1 = 16, Y_2 = 4$이라고 할 때, 앳킨슨(A. Atkinson) 지수는?

① 0.1

② 0.2

③ 0.3

④ 0.8

⑤ 8

정답 2번

출제 포인트

주어진 사회후생함수에서 균등분배대등소득을 구한 뒤, 이를 평균소득과 비교하여 앳킨슨 지수를 계산하는 문제이다.

조건 정리

주어진 값: $W = Y_1Y_2$, $Y_1 = 16$, $Y_2 = 4$이다.
구해야 할 값: 앳킨슨 지수 A이다.
주의할 조건: 균등분배대등소득 자체가 지수가 아니며, 이를 평균소득으로 나눈 뒤 1에서 빼야 한다.

사용할 공식

균등분배대등소득을 Y_e, 실제 평균소득을 $\bar{Y}$라고 하면
$W(Y_e, Y_e) = W(Y_1, Y_2)$
$A = 1 - \frac{Y_e}{\bar{Y}}$
이다. 균등분배대등소득은 현재와 같은 사회후생을 주는 균등소득이고, 앳킨슨 지수는 평균소득 중 불평등 때문에 상실된 후생의 비율을 나타내므로 이 공식을 사용한다.

계산 과정

1. 현재 사회후생은 $W = 16 \times 4 = 64$이다.
2. 두 사람에게 같은 소득 Y_e를 줄 때 같은 후생이 되어야 하므로 $Y_e^2 = 64$, 따라서 $Y_e = 8$이다.
3. 실제 평균소득은 $\bar{Y} = (16 + 4)/2 = 10$이다.
4. 앳킨슨 지수는
$A = 1 - \frac{8}{10} = 0.2$
이다.

NoteBase

선지 판단

① X — 0.1은 계산 결과 0.2와 일치하지 않는다. 올바른 값은 0.2이다.
② O — $1 - 8/10 = 0.2$이므로 옳다.
③ X — 0.3은 계산 결과와 일치하지 않는다. 올바른 값은 0.2이다.
④ X — 0.8은 $Y_e/\bar{Y} = 8/10$의 값일 뿐 앳킨슨 지수가 아니다. 올바르게는 이를 1에서 뺀 0.2이다.
⑤ X — 8은 균등분배대등소득 Y_e이지 앳킨슨 지수가 아니다. 올바른 지수는 0.2이다.

오답 포인트

④의 0.8은 균등분배대등소득을 평균소득으로 나눈 비율이고, ⑤의 8은 균등분배대등소득 자체이다. 앳킨슨 지수는 두 값 중 어느 것도 아니며 $1 - Y_e/\bar{Y}$로 계산한다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 현재 후생과 동일한 후생을 만드는 균등소득 Y_e를 구하고, 실제 평균소득 $\bar{Y}$를 구한 다음 $1 - Y_e/\bar{Y}$를 계산한다. 지수는 0과 1 사이인지 함께 검산한다.

암기 포인트

앳킨슨 지수는 '1 - 균등분배대등소득/평균소득'이다.

NoteBase

문 25. 공유지의 비극(tragedy of the commons)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 소유권이 분명하지 않은 상태에서 각 개인이 자원을 아껴 쓸 유인을 갖지 못해 발생하는 문제이다.

② 연근해의 어족 자원 고갈이 하나의 예이다.

③ 공유지 사용과 관련된 개인의 결정이 다른 사람에게 외부성을 일으키게 된다.

④ 여러 사람이 공동으로 사용하려는 목적으로 구입한 자원의 소유권은 결국 한 사람에게 귀착된다.

⑤ 공동으로 사용하는 자원은 관련자들의 비효율적 사용으로 빨리 고갈되는 경향이 있다.

정답 4번

출제 포인트

공유지의 비극이 불분명한 재산권과 개인의 과다 사용 유인 때문에 발생하는 자원 고갈 문제임을 이해하는지를 묻는다.

핵심 개념

공유지의 비극은 여러 사람이 배제되기 어려운 희소 자원을 각자의 이익을 위해 과다 사용하여 자원이 사회적으로 바람직한 수준보다 빨리 고갈되는 현상이다. 개인은 자신이 얻는 편익은 누리지만 자원 감소의 비용은 다른 이용자들과 나누어 부담하므로 과다 사용이라는 부정적 외부성이 발생한다.

선지별 해설

① O. 소유권이나 이용권이 분명하지 않으면 개인이 절약으로 얻는 장기적 편익을 온전히 확보하기 어렵기 때문에 자원을 아껴 쓸 유인이 약해진다.
② O. 연근해 어족은 어획자를 완전히 배제하기 어렵고 한 사람의 어획이 다른 사람이 잡을 수 있는 양을 줄이므로, 남획과 고갈이 나타나는 대표적인 공유자원이다.
③ O. 한 개인의 추가 사용은 남은 자원을 줄여 다른 이용자에게 비용을 주므로 부정적 외부성을 일으킨다.
④ X. 틀린 표현은 '소유권은 결국 한 사람에게 귀착된다'이다. 공유지의 비극은 공동 사용을 위해 구입한 자원의 소유권이 한 사람에게 집중되는 현상이 아니다. 올바르게는 소유권이나 이용권이 불분명하거나 공동 이용되는 자원에서 개인의 과다 사용으로 자원이 고갈되는 현상이다.
⑤ O. 각 이용자가 자원 보존보다 자신의 이용 편익을 우선하면 전체 이용량이 과도해져 공동 자원이 빨리 고갈되는 경향이 있다.

오답 포인트

④는 '공동 사용'이라는 말에서 소유권의 최종 귀속을 연상하게 만든다. 그러나 핵심은 소유권이 한 사람에게 모이는지가 아니라, 개인이 이용 편익을 얻고 고갈 비용은 공동으로 부담하여 과다 사용이 발생한다는 점이다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

자원의 이용에서 배제가 어렵고 한 사람의 사용이 다른 사람의 이용 가능량을 줄이는지 확인한다. 이어 개인 편익은 사적으로 얻지만 고갈 비용은 공동 부담하는 구조라면 공유지의 비극으로 판단한다.

암기 포인트

개인 편익은 독점하고 고갈 비용은 공유하면 공유자원은 과다 사용된다.

NoteBase

문 26. 공공재(public goods), 사적재(private goods) 및 클럽재(club goods)에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 정부에 의해 공급되지 않고 기업에 의해 공급되는 재화는 모두 사적재이다.

② 우편과 철도서비스는 순수공공재에 해당된다.

③ 클럽재는 시장을 통해서는 효율적으로 공급될 수 없다.

④ 공공재의 규모가 일정할 때, 추가적 사용에 따른 한계비용은 증가한다.

⑤ 이론적으로 순수공공재와 순수사적재 간 효율적 자원배분이 가능하다.

정답 5번

출제 포인트

공공재·사적재·클럽재를 비경합성과 배제가능성으로 구분하고, 각 재화의 공급 및 효율적 자원배분 가능성을 판단하는 문제이다.

핵심 개념

순수공공재: 소비에서 비경합적이고 비배제적인 재화이다. 한 사람의 추가 소비가 다른 사람의 소비 가능성을 줄이지 않으며, 대가를 내지 않은 사람을 배제하기 어렵다.
순수사적재: 소비에서 경합적이고 배제가능한 재화이다.
클럽재: 일정한 수용 범위에서는 비경합적이지만 배제가능한 재화이다. 혼잡이 생기기 전까지 추가 이용자의 한계비용이 매우 낮고, 이용료를 통해 시장에서 공급할 수 있다.
재화의 분류 기준은 공급 주체가 정부인지 기업인지가 아니라 경합성과 배제가능성이다.

NoteBase

선지별 해설

① X. 틀린 표현은 '기업에 의해 공급되는 재화는 모두 사적재'이다. 공급 주체만으로 재화의 성격이 정해지지 않는다. 올바르게는 경합성과 배제가능성에 따라 사적재·공공재·클럽재 등을 구분한다.
② X. 틀린 표현은 '우편과 철도서비스는 순수공공재'이다. 우편은 개별 이용자에게 요금을 부과하고 서비스를 배제할 수 있으며, 철도도 요금에 의한 배제가 가능하고 좌석이나 수송 능력에 제약이 있다. 따라서 둘 다 비경합성과 비배제성을 모두 갖춘 순수공공재가 아니다.
③ X. 틀린 표현은 '클럽재는 시장을 통해서는 효율적으로 공급될 수 없다'이다. 클럽재는 배제가 가능하므로 회원권이나 이용료를 부과할 수 있다. 올바르게는 혼잡 수준과 이용료가 적절히 결정되면 시장을 통한 효율적 공급이 가능하다.
④ X. 틀린 표현은 '추가적 사용에 따른 한계비용은 증가한다'이다. 일정한 규모의 순수공공재는 비경합적이므로 추가 이용자 한 명이 소비해도 기존 이용자의 소비를 줄이지 않는다. 올바르게는 혼잡이 없는 범위에서 추가 사용의 한계비용이 0이다.
⑤ O. 순수공공재는 무임승차와 선호 표출의 어려움 때문에 시장에서 효율적 공급이 곤란하지만, 각 개인의 한계편익을 합한 값과 공공재 공급의 한계비용이 일치하도록 공급량을 정하면 순수사적재와 함께 효율적인 자원배분을 이론적으로 달성할 수 있다.

오답 포인트

①은 공급 주체와 재화의 경제적 성격을 혼동하게 하고, ②는 공공기관이 제공하는 서비스를 순수공공재로 오인하게 한다. ③은 클럽재의 배제가능성을 놓치게 하며, ④는 공공재 생산비용과 기존 규모에서 추가 이용자가 만드는 한계비용을 혼동하게 한다. ⑤의 '이론적으로'가 핵심으로, 현실의 선호 표출 문제와 효율적 배분 자체의 이론적 가능성을 구분해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 경합성과 배제가능성의 두 축으로 재화를 분류한다. 그다음 공급 주체가 아니라 소비 특성을 기준으로 판단하고, 순수공공재에서는 추가 이용의 한계비용이 0이라는 점과 적정 공급 조건이 이론적으로 존재한다는 점을 구분한다.

암기 포인트

사적재는 경합·배제, 순수공공재는 비경합·비배제, 클럽재는 비경합·배제이다. 공공재의 시장 공급은 어렵지만 효율적 배분 조건은 이론적으로 존재한다.

NoteBase

문 27. 공공재의 수요표출메커니즘에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 어떤 소비자가 부담할 세금은 자신이 표출한 선호가 아니라 다른 소비자들이 표출한 선호에 의해 결정된다.

② 수요표출메커니즘을 활용하면 공공재의 효율적 공급을 실현할 수 있다.

③ 개별 소비자들은 다른 소비자들의 선호 표출과 관계없이 정직하게 선호를 표출하는 것이 최선이므로 무임승차문제는 발생하지 않는다.

④ 수요표출메커니즘을 이용하면 정부의 균형예산 조건이 항상 충족된다.

⑤ 수요표출메커니즘의 예로는 클라크세(Clarke Tax)가 있다.

정답 4번

출제 포인트

수요표출메커니즘이 정직한 선호 표출과 공공재의 효율적 공급을 유도하는 원리, 그리고 균형예산을 보장하지 못한다는 한계를 묻는 문제이다.

핵심 개념

수요표출메커니즘은 개인이 거짓으로 선호를 표시해 얻는 이익을 제거하도록 세금을 설계하여 공공재에 대한 진정한 선호를 표출하게 하는 장치이다. 대표적인 클라크세에서는 한 개인의 선택이 다른 사람들에게 끼친 손실, 즉 외부비용을 그 개인에게 부담시킨다. 그 결과 효율적 공급과 유인양립성은 달성할 수 있지만, 세수와 공공재 공급비용이 정확히 일치한다는 균형예산까지 항상 보장되지는 않는다.

선지별 해설

① O — 개인의 세금은 자신이 신고한 선호 자체에 비례해 정하는 것이 아니라, 그 개인의 선택이 다른 소비자들의 후생에 미치는 영향에 따라 정해진다. 따라서 다른 소비자들이 표출한 선호가 세액 결정의 기준이 된다.
② O — 각 개인이 진실한 선호를 표출하도록 유도하면 공공재 공급 여부를 전체 편익과 비용에 따라 결정할 수 있으므로 효율적 공급이 가능하다.
③ O — 다른 사람들의 선호 표출이 어떠하든 자신의 진정한 선호를 밝히는 것이 최선이 되도록 세금이 설계된다. 따라서 선호를 숨기고 비용 부담을 피하려는 무임승차 유인이 억제된다.
④ X — 틀린 표현은 '정부의 균형예산 조건이 항상 충족된다'이다. 올바르게는 수요표출메커니즘이 효율성과 정직한 선호 표출을 유도하더라도 세수와 공공재 공급비용이 언제나 일치하는 것은 아니므로 균형예산을 항상 보장하지는 않는다고 해야 한다.
⑤ O — 클라크세는 개인이 다른 사람들에게 끼친 외부비용을 세금으로 부과하는 대표적인 수요표출메커니즘이다.

NoteBase

오답 포인트

효율적 공급을 달성한다는 ②의 성질을 예산수지까지 자동으로 맞는다는 ④의 주장으로 확대하면 틀린다. 이 메커니즘의 핵심 성과는 진실한 선호 표출과 효율성이지, 세입과 지출의 항상 일치가 아니다.

다시 나오면 이렇게 판단

수요표출메커니즘의 선지는 '정직한 선호 표출 유도', '타인에게 끼친 외부비용에 따른 세금', '효율적 공공재 공급'이면 옳은 방향으로 판단한다. 반면 '균형예산을 항상 보장한다'는 표현은 한계를 무시한 것으로 판단한다.

암기 포인트

수요표출메커니즘은 진실성과 효율성은 유도하지만 균형예산은 항상 보장하지 않는다.

NoteBase

문 28. 단순다수결 투표제를 통해 공교육에 대한 투자지출 규모를 결정하려고 한다. 3명의 투표자 A, B, C의 선호가 각각 다음과 같이 주어졌을 때, 옳지 않은 것은? (단, 3가지 안에 대한 지출 규모는 x<y<z 이다.)

	A	B	C
1순위	x	y	z
2순위	y	z	x
3순위	z	x	y

① 이행성 조건이 충족되지 못한다.

② 투표의 역설이 발생한다.

③ 중위투표자 정리가 성립한다.

④ 꽁도세(Condorcet) 투표방식을 따를 때 대진 순서에 따라 승자가 달라진다.

⑤ 의사진행조작(manipulation)이 발생할 수 있다.

정답 3번

출제 포인트

세 투표자의 선호표에서 각 대안의 쌍대다수결 결과를 구하고, 사회적 선호의 순환과 중위투표자 정리의 성립 조건을 판단하는 문제이다.

자료 읽는 순서

1. 표에서 A는 $x > y > z$, B는 $y > z > x$, C는 $z > x > y$의 순서로 선호함을 확인한다.
2. 두 대안씩 대결시키면 x는 y를, y는 z를, z는 x를 각각 2 대 1로 이긴다.
3. 따라서 사회적 선호는 $x > y > z > x$로 순환하며, 대진 순서가 최종 승자에 영향을 줄 수 있다.

핵심 근거

단순다수결의 쌍대결 결과는 $x > y$, $y > z$, $z > x$이다. 이 결과는 사회적 선호의 이행성을 위반하는 꽁도세 순환이다. 또한 지출 규모가 $x < y < z$일 때 C의 선호 $z > x > y$는 정점 z에서 왼쪽으로 멀어질수록 선호가 낮아져야 한다는 단봉선호 조건을 위반하므로 중위투표자 정리를 적용할 수 없다.

NoteBase

선지별 해설

① O — 표의 쌍대다수결 결과가 $x \succ y$, $y \succ z$, $z \succ x$로 이어져 사회적 선호의 이행성이 충족되지 않는다.
② O — 어느 대안도 다른 모든 대안을 이기지 못하고 다수결 선호가 순환하므로 투표의 역설이 발생한다.
③ X — '중위투표자 정리가 성립한다'는 표현이 틀렸다. 올바르게는 C의 $z \succ x \succ y$가 $x < y < z$의 정책축에서 단봉선호 조건을 위반하므로 중위투표자 정리가 성립하지 않는다.
④ O — 꽁도세 방식에서 먼저 대결하는 두 대안과 이후 승자가 맞붙는 순서에 따라 마지막에 남는 대안이 달라질 수 있다. 예를 들어 x와 y를 먼저 대결시키면 x가 이기고 이어 z가 x를 이기지만, y와 z를 먼저 대결시키면 y가 이기고 이어 x가 y를 이긴다.
⑤ O — 순환이 존재하므로 의사진행자가 자신이 원하는 대안에 유리하도록 대진 순서를 정하는 의사진행조작이 발생할 수 있다.

오답 포인트

각 투표자의 선호가 이행적이라는 사실과 다수결로 합성한 사회적 선호가 이행적이라는 사실을 혼동하기 쉽다. 또한 대안이 일차원으로 배열되어 있다는 이유만으로 중위투표자 정리가 자동으로 성립한다고 볼 수 없다. 이 문항에서는 C의 $z \succ x \succ y$가 단봉선호를 깨뜨린다.

다시 나오면 이렇게 판단

세 대안은 두 개씩 모두 대결시켜 다수 승패의 고리를 먼저 그린다. $a \succ b$, $b \succ c$, $c \succ a$와 같은 순환이 나오면 사회적 이행성 위반, 투표의 역설, 대진 순서 의존성, 의사진행조작 가능성을 함께 판단한다. 중위투표자 정리는 모든 유권자의 선호가 같은 일차원 정책축에서 단봉형인지 별도로 확인한다.

암기 포인트

다수결 순환은 '이행성 위반·투표의 역설·대진 순서 의존·조작 가능', 중위투표자 정리는 '일차원 정책축과 단봉선호'가 핵심이다.

NoteBase

문 29. A시 의회에서는 의사결정방식으로 최적다수결제(optimal majority) 모형을 사용하기로 하였다. 가결률 $n(0 \le n \le 1)$에 따른 의사결정비용과 의안통과로 인해 자신들이 손해를 본다고 느끼는 사람들에게서 발생하는 외부비용이 다음과 같다. 이 때 최적 가결률은?

$$\text{의사결정비용} = 10n^2 + 10$$
$$\text{외부비용} = -6n^2 - 2n + 5$$

① $\frac{1}{3}$
② $\frac{1}{4}$
③ $\frac{1}{5}$
④ $\frac{1}{6}$
⑤ 1

정답 2번

출제 포인트

최적다수결제에서는 의사결정비용과 외부비용의 합인 총비용을 최소화하는 가결률을 구한다.

조건 정리

의사결정비용은 $10n^2 + 10$, 외부비용은 $-6n^2 - 2n + 5$이다. 구해야 할 값은 $0 \le n \le 1$에서 두 비용의 합을 최소화하는 n이다.

사용할 공식

총비용을 $TC(n)$라 하면
$TC(n) = (10n^2 + 10) + (-6n^2 - 2n + 5) = 4n^2 - 2n + 15$
최적 가결률은 $TC'(n) = 0$을 만족하는 값이다. 총비용이 아래로 볼록한 이차함수이므로 이 일계조건에서 총비용이 최소가 된다.

NoteBase

계산 과정

1. 총비용을 미분하면 $TC'(n) = 8n - 2$이다.
2. $8n - 2 = 0$에서 $n = \frac{1}{4}$이다.
3. $TC''(n) = 8 > 0$이고 $\frac{1}{4}$은 $0 \le n \le 1$ 안에 있으므로 총비용을 최소화한다.

선지 판단

① X — $\frac{1}{3}$에서는 $TC'(n) = \frac{2}{3} > 0$이므로 총비용의 최소점이 아니다. $\frac{1}{3}$이 아니라 $\frac{1}{4}$이 최적 가결률이다.
② O — $TC'(n) = 0$을 만족하고 $TC''(n) > 0$이므로 $\frac{1}{4}$에서 총비용이 최소가 된다.
③ X — $\frac{1}{5}$에서는 $TC'(n) = -\frac{2}{5} < 0$이므로 총비용이 아직 감소하는 구간이다. $\frac{1}{5}$이 아니라 $\frac{1}{4}$이 최적 가결률이다.
④ X — $\frac{1}{6}$에서는 $TC'(n) = -\frac{2}{3} < 0$이므로 총비용의 최소점이 아니다. $\frac{1}{6}$이 아니라 $\frac{1}{4}$이 최적 가결률이다.
⑤ X — $n = 1$에서는 $TC'(n) = 6 > 0$이고 총비용은 이미 증가하는 구간이다. 1이 아니라 $\frac{1}{4}$이 최적 가결률이다.

오답 포인트

의사결정비용만 최소화하거나 외부비용만 최소화해서는 안 된다. 두 비용을 먼저 합한 뒤 그 총비용을 최소화해야 한다. 특히 이차항은 $10n^2 - 6n^2 = 4n^2$로 합쳐지며, 외부비용의 음수를 빠뜨리면 최적값이 달라진다.

다시 나오면 이렇게 판단

두 비용함수를 합쳐 총비용함수를 만들고, 정의역 안에서 일계조건 $TC'(n) = 0$과 이계조건 $TC''(n) > 0$을 차례로 확인한다.

암기 포인트

최적 가결률은 의사결정비용과 외부비용의 합이 가장 작은 지점이다.

NoteBase

문 30. A국은 개인들의 효용함수가 동일하고, 고소득자가 저소득자보다 수는 적지만 소득점유율이 높은 불공평한 분배를 보이고 있다. 이 때 공공재 공급과 관련하여 단순다수결투표를 할 경우 다음 중 옳은 것은? (단, 공공재는 정상재이다.)

① 공공재에 대한 수요는 고소득자가 저소득자보다 항상 작다.

② 단순다수결투표로 정해지는 공공재 공급수준은 효율적이다.

③ 중위투표자의 소득을 높이는 소득 재분배 후 단순다수결투표를 한다면 공공재의 수요량은 적어질 것이다.

④ 비례적 소득세를 부과하여 소득을 재분배하면 공공재가 최적공급 수준에 비해 과대 공급될 가능성이 있다.

⑤ 해당 공공재에 대해 대체관계가 있는 사적재가 존재할 경우 단순다수결투표의 균형은 항상 성립하지 않는다.

정답 4번

출제 포인트

이 문제는 소득분포와 중위투표자의 공공재 수요가 단순다수결에 의한 공급수준에 어떤 영향을 주는지를 묻는다.

핵심 개념

단순다수결에서는 선호가 단봉형일 때 중위투표자의 선호가 집단의 선택이 된다. 공공재가 정상재이면 다른 조건이 같을 때 소득이 높아질수록 원하는 공공재의 양도 증가한다. 그러나 효율적인 공급수준은 중위투표자 한 사람의 선호가 아니라 모든 개인의 한계편익을 합한 값이 한계비용과 같아지는 수준에서 결정된다. 따라서 다수결 공급수준과 효율적 공급수준은 일반적으로 일치하지 않는다.

NoteBase

선지별 해설

① X — 틀린 표현은 '고소득자가 저소득자보다 항상 작다'이다. 공공재가 정상재이면 다른 조건이 같을 때 소득 증가로 공공재 수요가 증가하므로, 고소득자의 수요가 항상 더 작다고 할 수 없다. 올바르게는 고소득자의 공공재 수요가 저소득자보다 클 수 있다.
② X — 틀린 표현은 '효율적이다'이다. 다수결은 중위투표자의 선호를 반영하지만 효율성은 모든 개인의 한계편익 합계와 한계비용을 비교하여 판단한다. 올바르게는 다수결 공급수준이 효율적 공급수준과 일치한다는 보장이 없다.
③ X — 틀린 표현은 '공공재의 수요량은 적어질 것이다'이다. 공공재가 정상재이므로 중위투표자의 소득이 높아지면 그가 원하는 공공재 수요량은 증가하는 방향으로 변한다. 올바르게는 중위투표자의 소득을 높이는 재분배는 다수결로 선택되는 공공재 수요량을 늘릴 수 있다.
④ O — 고소득자의 수는 적고 저소득자가 다수인 불공평한 분배에서는 중위투표자의 소득이 평균소득보다 낮을 수 있다. 비례적 소득세를 통한 재분배가 중위투표자의 소득을 높이면 정상재인 공공재에 대한 그의 수요가 증가하고, 그 선호가 다수결 결과가 되므로 효율적 수준보다 과대 공급될 가능성이 있다. '가능성이 있다'는 표현이므로 항상 과대 공급된다는 뜻은 아니다.
⑤ X — 틀린 표현은 '대체관계가 있는 사적재가 존재할 경우 … 항상 성립하지 않는다'이다. 대체재의 존재만으로 다수결 균형이 반드시 사라지는 것은 아니다. 올바르게는 개인들의 공공재 선호가 단봉형이면 중위투표자 균형이 성립할 수 있다.

오답 포인트

③에서는 '정상재'의 소득효과 방향을 반대로 읽기 쉽고, ④에서는 '과대 공급된다'가 아니라 '과대 공급될 가능성이 있다'는 표현을 놓치기 쉽다. 또한 다수결의 정치적 균형과 모든 개인의 편익을 합산하는 효율적 공급을 같은 개념으로 보면 ②를 잘못 고르게 된다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 정상재이면 소득과 수요가 같은 방향으로 움직인다는 점을 적용한다. 다음으로 다수결의 결정자는 중위투표자이지만 효율성의 기준은 사회 전체의 한계편익 합계라는 점을 구분한다. 마지막으로 '항상'과 '가능성이 있다'처럼 결론의 강도를 나타내는 표현을 확인한다.

암기 포인트

정상재는 소득 증가 시 수요 증가, 다수결은 중위투표자, 효율성은 한계편익의 합으로 판단한다.

NoteBase

문 31. 배출권거래제도에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 기업들에게 허용되는 오염물질 배출의 총량을 미리 정해 놓는다.

② 공해를 줄이는 데 드는 한계비용이 상대적으로 낮은 기업은 배출권을 판매한다.

③ 배출권 시장의 균형에서는 배출권을 줄이는 데 드는 각 기업의 한계비용이 같아진다.

④ 배출권의 총량이 정해지면 배출권을 각 기업에게 어떻게 할당하느냐와 관계없이 효율적 배분이 가능하다.

⑤ 환경오염 감축효과가 불확실한 것이 단점이다.

정답 5번

출제 포인트

배출권거래제의 총량 규제 방식, 기업 간 거래에 따른 비용효율성, 그리고 감축량과 감축비용 중 무엇이 확실한지를 구분하는 문제이다.

핵심 개념

배출권거래제는 정부가 전체 오염물질 배출허용총량을 정하고 배출권을 배분한 뒤 기업 간 거래를 허용하는 제도이다. 거래가 원활하면 한계감축비용이 낮은 기업이 더 많이 감축하여 배출권을 판매하고, 한계감축비용이 높은 기업이 이를 구매한다. 그 결과 기업들의 한계감축비용이 같아져 주어진 총감축량을 최소비용으로 달성한다. 배출총량은 정부가 정하므로 감축효과는 비교적 확실하지만, 균형 배출권 가격과 총감축비용은 사전에 확실히 알기 어렵다.

선지별 해설

① O. 정부가 기업 전체에 허용되는 오염물질 배출총량을 먼저 정하고 그 범위 안에서 배출권을 발행하므로 옳다.
② O. 한계감축비용이 낮은 기업은 직접 오염을 더 줄이는 편이 유리하므로 남는 배출권을 판매한다.
③ O. 배출권 거래의 경쟁균형에서는 기업별 한계감축비용이 배출권 가격과 같아지므로 기업들의 한계감축비용도 서로 같아진다. 선지의 '배출권을 줄이는 데 드는 한계비용'은 경제학적으로 오염물질 배출을 줄이는 한계감축비용을 뜻한다.
④ O. 거래비용이 없고 배출권 시장이 경쟁적이라는 통상적 전제에서는 최초 할당 방식이 달라도 거래를 통해 한계감축비용이 같아져 효율적인 배분에 도달한다. 다만 최초 할당은 기업별 소득·부의 분배에는 영향을 준다.
⑤ X. 틀린 표현은 '환경오염 감축효과가 불확실'이다. 올바르게는 배출허용총량이 미리 정해져 있어 환경오염 감축량은 비교적 확실하고, 배출권 가격과 감축비용이 불확실하다고 해야 한다.

오답 포인트

⑤는 배출권거래제와 배출부과금의 불확실성을 뒤바꾼 선지이다. 배출권거래제는 수량인 배출총량을 고정하므로 감축량은 확실한 반면 가격과 비용이 변동한다. 또한 ④의 최초 할당 독립성은 효율성에 관한 것이며, 기업별 분배 결과까지 같다는 뜻은 아니다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

배출권거래제에서는 '정부가 총량을 정한다 → 기업이 거래한다 → 한계감축비용이 같아진다 → 최소비용으로 목표 감축량을 달성한다'의 흐름으로 판단한다. 따라서 수량은 확실하고 가격·비용은 불확실하다는 결론이 나온다.

암기 포인트

배출권거래제는 총량 확실·가격 불확실, 거래균형은 한계감축비용 균등이다.

NoteBase

문 32. 하천의 상류에는 하천오염물질을 유출하는 기업 A가 조업하고 있으며, 하천의 하류에는 깨끗한 물을 사용해야 하는 기업 B가 조업하고 있다고 가정할 경우, 코즈정리(Coase Theorem)와 관련하여 옳지 않은 것은?

① 하천의 재산권을 기업 A에게 부여하면 기업 B에게 부여하는 경우보다 하천의 오염도가 증가할 것이다.

② 코즈정리가 성립하려면 재산권이 명확하게 규정되어 있어야 한다.

③ 코즈정리가 성립하려면 협상으로부터 얻는 이득이 협상에 드는 비용보다 커야만 한다.

④ 코즈정리에 따르더라도 분배문제는 해결되지 않는다.

⑤ 코즈정리가 성립하려면 재산권 부여와 관련된 소득효과가 없어야 한다.

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 상류의 오염 유발 기업 A와 하류의 피해 기업 B 사이에 코즈 정리를 적용하여, 최초 재산권 배분이 자원배분의 효율성과 소득분배에 미치는 영향을 구분하는 문제이다.

사례 정리

기업 A는 하천오염물질을 배출하고 기업 B는 깨끗한 물을 필요로 한다. 양측은 오염 저감의 편익과 비용을 비교하여 협상할 수 있다. 판단의 핵심은 재산권이 명확하고 협상 이득이 거래비용보다 크며 소득효과가 없을 때, 재산권을 누구에게 먼저 주더라도 협상을 거친 효율적 오염 수준은 같아진다는 점이다. 다만 협상에 따른 지급 방향과 소득분배는 달라질 수 있다.

핵심 개념

코즈 정리는 재산권이 명확하고 거래비용이 없거나 충분히 작으며 소득효과가 없는 경우, 당사자들의 자발적 협상으로 외부효과를 내부화하여 효율적인 자원배분에 도달한다는 이론이다. 최초 재산권 배분은 협상 후의 효율적 자원배분에는 영향을 주지 않지만, 협상에서 누가 누구에게 얼마를 지급하는지와 최종 소득분배에는 영향을 준다.

NoteBase

선지별 해설

① X — '기업 A에게 부여하면 기업 B에게 부여하는 경우보다 하천의 오염도가 증가할 것이다'라는 표현이 틀리다. 코즈 정리의 성립 조건 아래에서는 최초 재산권의 귀속과 관계없이 협상 후 동일한 효율적 오염 수준에 도달한다. 올바르게는 '재산권을 A와 B 중 누구에게 부여하더라도 협상 후의 효율적 오염 수준은 같다'이다.
② O — 권리의 주체와 범위가 명확해야 당사자들이 그 권리를 기준으로 협상할 수 있으므로, 명확한 재산권은 코즈 정리의 성립 조건이다.
③ O — 협상으로 얻는 총이득이 거래비용보다 커야 협상을 통해 외부효과를 내부화할 유인이 생긴다. 거래비용이 협상 이득보다 크면 상호 이익이 되는 협상이 이루어지기 어렵다.
④ O — 코즈 정리는 효율적인 자원배분에 관한 정리이지 공평한 소득분배를 보장하는 정리가 아니다. 최초 재산권을 누구에게 주는지에 따라 협상 대금의 지급 방향과 당사자들의 소득분배가 달라진다.
⑤ O — 재산권 부여로 인한 부의 변화가 오염 수준에 대한 수요나 선호를 바꾸는 소득효과가 있으면, 최초 권리 배분에 따라 협상 후 자원배분도 달라질 수 있다. 따라서 재산권 배분과 무관한 동일한 효율적 결과를 얻으려면 소득효과가 없어야 한다.

오답 포인트

①의 함정은 재산권을 오염자인 A에게 주면 A가 마음대로 더 오염할 것이라고 직관적으로 판단하게 만드는 데 있다. 코즈 정리는 최초 권리 배분 직후의 상태가 아니라 협상이 끝난 뒤의 효율적 오염 수준을 비교한다. 반대로 ④에서는 효율성의 불변성과 분배의 불변성을 혼동하면 안 된다.

다시 나오면 이렇게 판단

코즈 정리 사례에서는 먼저 재산권의 명확성, 거래비용과 협상 이득의 관계, 소득효과의 유무를 확인한다. 조건이 충족되면 '최초 권리 배분과 무관하게 효율적 자원배분은 동일하지만 소득분배는 달라진다'는 기준으로 판단한다.

암기 포인트

코즈 정리: 권리 배분은 효율성에는 중립적이고 분배에는 비중립적이다.

NoteBase

문 33. 외부성에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 외부성이 존재할 경우 효율적 자원배분을 위해서는 사회적 한계비용과 사회적 한계편익이 일치해야 한다.

② 실질적 외부성이란 개인의 행동이 제3자에게 의도하지 않은 이득이나 손실을 가져와 비효율적인 자원배분의 원인으로 작용하는 현상을 말한다.

③ 금전적 외부성이 존재하면 상대가격구조의 변동을 가져와 비효율적인 자원배분의 원인으로 작용한다.

④ 긍정적 외부성이 존재하면 해당 재화는 사회적 최적 수준보다 적게 생산되는 경향이 있다.

⑤ 부정적 외부성이 존재하면 해당 재화는 사회적 최적 수준보다 많이 생산되는 경향이 있다.

정답 3번

출제 포인트

외부성이 있을 때의 사회적 최적 조건과 실질적 외부성·금전적 외부성의 차이를 묻는 문제이다.

핵심 개념

외부성은 한 경제주체의 행동이 시장가격을 거치지 않고 다른 경제주체의 효용이나 생산에 영향을 주지만 그 영향이 의사결정에 충분히 반영되지 않는 현상이다.
실질적 외부성은 제3자의 효용이나 생산 가능성에 직접 영향을 주므로 사적 한계비용·편익과 사회적 한계비용·편익 사이에 차이를 만들어 자원배분을 비효율적으로 만든다.
금전적 외부성은 수요·공급 변화에 따른 가격 변동을 통해 다른 사람의 소득이나 이익에 영향을 주는 현상이다. 완전경쟁시장에서 이러한 가격 변화 자체는 희소성의 변화를 전달하고 이득과 손실을 재분배할 뿐, 일반적으로 자원배분의 비효율을 뜻하지 않는다.

선지별 해설

① O. 외부성까지 포함한 효율적 생산량에서는 사회적 한계편익과 사회적 한계비용이 일치한다. 이 조건은 추가 한 단위가 주는 사회 전체의 편익과 사회 전체가 부담하는 비용이 같아지는 지점이다.
② O. 실질적 외부성은 개인의 행동이 가격기구 밖에서 제3자에게 직접 편익이나 비용을 주고, 그 효과가 개인의 선택에 반영되지 않아 비효율을 일으키는 현상이다.
③ X. 틀린 표현은 금전적 외부성이 상대가격구조를 변동시켜 '비효율적인 자원배분의 원인으로 작용한다'는 부분이다. 올바르게는 금전적 외부성이 가격 변화를 통해 다른 사람에게 이득이나 손실을 줄 수는 있지만, 완전경쟁시장에서 그 가격 변화 자체는 일반적으로 자원배분의 비효율을 일으키지 않는다고 해야 한다.
④ O. 긍정적 외부성이 있으면 사회적 한계편익이 사적 한계편익보다 크다. 시장에서는 외부편익이 보상되지 않으므로 사회적 최적량보다 적게 생산된다.
⑤ O. 부정적 외부성이 있으면 사회적 한계비용이 사적 한계비용보다 크다. 생산자가 외부비용을 부담하지 않으면 시장 생산량은 사회적 최적량보다 많아진다.

NoteBase

오답 포인트

③은 '상대가격이 변한다'는 사실과 '자원배분이 비효율적이다'라는 판단을 곧바로 연결한 것이 함정이다. 가격을 통하지 않고 효용·생산에 직접 영향을 주는 실질적 외부성과, 가격 변화를 통해 이득과 손실이 이전되는 금전적 외부성을 구분해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

영향이 시장가격 밖에서 효용이나 생산에 직접 미치면 실질적 외부성으로 보고 비효율 가능성을 판단한다.
영향이 수요·공급 변화에 따른 가격 변동을 통해 전달되면 금전적 외부성으로 보고, 그 가격 변화 자체를 곧바로 시장실패로 판단하지 않는다. 긍정적 외부성은 과소생산, 부정적 외부성은 과다생산으로 연결한다.

암기 포인트

실질적 외부성은 직접 효과와 비효율, 금전적 외부성은 가격 효과와 재분배이다. 긍정적 외부성은 과소생산, 부정적 외부성은 과다생산이다.

NoteBase

문 34. 로렌츠(M. Lorenz)곡선에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 두 지역의 로렌츠곡선이 서로 교차한다면 두 지역의 소득분배 평등도의 비교가 어렵다.

② 소득분배의 평등도에 대한 서수적인 평가를 나타낸다.

③ 로렌츠곡선이 대각선에 가까이 위치할수록 보다 평등한 분배를 나타낸다.

④ 사회 구성원이 똑같은 소득을 나누어 갖는 균등분배를 평등한 소득분배로 전제한다.

⑤ 셋 이상의 곡선을 동시에 비교할 수 없다.

정답 5번

출제 포인트

로렌츠곡선의 의미와 곡선 간 소득분배 평등도 비교 방법을 묻는 문제이다.

핵심 개념

로렌츠곡선은 소득이 낮은 사람부터 누적한 인구 비율과 그들이 차지하는 누적 소득 비율의 관계를 나타낸 곡선이다. 완전평등선에 가까울수록 소득분배가 평등하며, 한 곡선이 다른 곡선보다 모든 구간에서 완전평등선에 더 가까우면 그 지역의 분배가 더 평등하다고 서수적으로 판단한다. 곡선이 교차하면 로렌츠 기준만으로는 두 분배의 우열을 일관되게 정하기 어렵다.

선지별 해설

① O — 두 로렌츠곡선이 교차하면 인구 누적비율의 구간에 따라 어느 곡선이 완전평등선에 더 가까운지가 달라지므로, 로렌츠 기준만으로 두 지역의 평등도를 일관되게 비교하기 어렵다.
② O — 로렌츠곡선은 한 분배가 다른 분배보다 더 평등한지 순서를 판단하는 서수적 평가 수단이다. 다만 곡선 사이의 불평등 격차가 정확히 얼마인지를 직접 나타내는 기수적 척도는 아니다.
③ O — 대각선인 완전평등선은 모든 사람이 동일한 소득을 갖는 상태를 뜻하므로, 로렌츠곡선이 이 선에 가까울수록 소득분배가 더 평등하다.
④ O — 로렌츠곡선은 모든 사회 구성원이 동일한 소득을 갖는 균등분배를 완전한 평등의 기준으로 설정한다.
⑤ X — 틀린 표현은 '셋 이상의 곡선을 동시에 비교할 수 없다'이다. 실제로는 셋 이상의 로렌츠곡선도 함께 그려 비교할 수 있으며, 한 곡선이 다른 곡선보다 모든 구간에서 완전평등선에 더 가까운지를 기준으로 비교한다. 다만 일부 곡선이 서로 교차하면 그 곡선들 사이의 우열을 로렌츠 기준만으로 정하기 어려울 뿐이다.

오답 포인트

①의 '교차하면 비교가 어렵다'는 말과 ⑤의 '셋 이상은 비교할 수 없다'를 혼동하기 쉽다. 비교의 제한은 곡선의 개수 때문이 아니라 곡선의 교차 여부 때문에 생긴다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 각 곡선이 완전평등선에 얼마나 가까운지 확인한다. 한 곡선이 전 구간에서 더 가까우면 그 분배가 더 평등하고, 곡선들이 교차하면 로렌츠 기준만으로 우열을 정하기 어렵다고 판단한다. 비교 대상이 셋 이상이라는 사실 자체는 비교 불가능의 근거가 아니다.

암기 포인트

대각선에 가까우면 평등, 곡선이 교차하면 우열 곤란, 곡선의 개수에는 제한이 없다.

NoteBase

문 35. 오이(W. Y. Oi)에 의해 제시된 최적이부요금에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 총요금 중에서 고정 수수료와 사용 단위당 요금 사이의 비중은 재화를 공급 받는 소비자들의 고정 수수료에 대한 탄력성에 의존한다.

② 램지의 가격설정방식에서 적용된 역탄력성 법칙과 유사하다.

③ 고정 수수료에 대한 탄력성이 클수록 고정 수수료를 낮게 책정하고 사용 요금을 높게 책정하면 효율성이 증가한다.

④ 단일요금 부과의 경우에 비하여 더 높은 효율성을 달성할 수 있다.

⑤ 최적이부요금은 비용함수와 수요함수만을 이용하면 산출할 수 있다.

정답 5번

출제 포인트

최적이부요금에서 고정 수수료와 사용 단위당 요금을 어떻게 배분하는지, 그리고 그 최적화에 어떤 정보가 필요한지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

이부요금은 재화나 서비스에 접근하기 위한 고정 수수료와 실제 사용량에 비례하는 사용 요금을 함께 부과하는 방식이다. 소비자가 서로 다르면 고정 수수료를 높일수록 일부 소비자가 시장에서 이탈할 수 있으므로, 최적이부요금은 사용 효율뿐 아니라 가입·참여의 변화까지 함께 고려한다. 고정 수수료에 대한 참여수요의 탄력성이 클수록 고정 수수료는 낮추고 사용 요금에서 더 많은 수입을 확보하는 방향이 적절하다.

선지별 해설

① O — 고정 수수료를 올릴 때 가입자 수가 얼마나 민감하게 감소하는지가 고정 수수료와 사용 요금 사이의 최적 배분에 영향을 준다.
② O — 탄력성이 큰 쪽에는 낮은 부담을, 탄력성이 작은 쪽에는 높은 부담을 두는 구조라는 점에서 램지 가격설정의 역탄력성 원리와 유사하다.
③ O — 고정 수수료에 대한 탄력성이 크면 높은 고정 수수료가 소비자의 이탈을 크게 유발한다. 따라서 고정 수수료를 낮추고 사용 요금을 높이는 방향으로 조정하면 참여 감소에 따른 효율성 손실을 줄일 수 있다.
④ O — 단일요금은 가입 여부와 사용량에 관한 가격 신호를 하나의 요금으로 처리하지만, 이부요금은 고정 수수료와 사용 요금을 분리하여 참여와 사용량을 각각 조정할 수 있으므로 더 높은 효율성을 달성할 수 있다.
⑤ X — 틀린 부분은 '비용함수와 수요함수만을 이용하면'이다. 최적 고정 수수료를 정하려면 소비자별 수요의 차이와 고정 수수료 변화에 따른 가입·이탈 반응, 즉 소비자 유형의 분포와 참여수요에 관한 정보도 필요하다. 따라서 비용함수와 수요함수만으로 언제나 최적이부요금을 산출할 수 있는 것은 아니다.

NoteBase

오답 포인트

⑤는 사용 요금만 정하는 문제처럼 보이게 하여 필요한 정보를 비용과 수요로 한정한다. 그러나 이부요금의 고정 수수료는 소비자의 시장 참여 자체를 바꾸므로 소비자 간 이질성과 가입·이탈 반응이 핵심 정보이다.

다시 나오면 이렇게 판단

고정 수수료에 대한 탄력성이 크면 고정 수수료를 낮추고 사용 요금의 비중을 높인다. 최적이부요금의 산출 정보가 비용·수요만으로 충분하다는 선지는 소비자 유형의 분포와 참여 반응을 누락했는지 확인한다.

암기 포인트

참여가 민감할수록 가입비는 낮게, 사용료는 높게 정하며, 최적화에는 소비자 이질성과 참여 반응이 필요하다.

NoteBase

문 36. 의료보험제도에서 포괄수가제와 행위별수가제에 관한 다음 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 포괄수가제의 경우 행위별수가제에 비해 과잉진료 행위가 줄어든다.
ㄴ. 포괄수가제의 경우 행위별수가제에 비해 의료서비스 품질의 저하가 우려된다.
ㄷ. 포괄수가제에 비해 행위별수가제는 의학 발전에 부정적이다.

① ㄱ
② ㄱ, ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

정답 2번

출제 포인트

포괄수가제와 행위별수가제가 진료량, 의료서비스의 품질, 의학 발전에 서로 다른 유인을 주는 이유를 비교하는 문제이다.

핵심 개념

포괄수가제는 질병군별로 미리 정한 금액을 지급하는 방식이다. 진료행위를 추가해도 보상이 늘지 않으므로 과잉진료를 억제하지만, 비용을 지나치게 줄여 필요한 서비스까지 축소할 가능성이 있다.
행위별수가제는 개별 진료행위마다 보상하는 방식이다. 진료량을 늘릴 유인이 있어 과잉진료가 발생할 수 있지만, 새로운 의료기술과 진료행위의 개발·도입에는 비교적 유리하다.
따라서 ㄱ과 ㄴ은 옳고, ㄷ은 옳지 않다.

선지별 해설

① X — ㄱ은 옳지만 ㄴ도 옳으므로 'ㄱ만 옳다'는 구성이 틀리다. 올바른 구성은 'ㄱ, ㄴ'이다.
② O — 포괄수가제는 추가 진료에 따른 수입 증가를 차단하여 과잉진료를 줄이는 반면, 정액 보상 안에서 비용을 절감하려는 유인 때문에 의료서비스 품질 저하가 우려된다. 따라서 ㄱ과 ㄴ이 모두 옳다.
③ X — ㄷ을 포함하고 ㄴ을 제외한 것이 틀리다. 행위별수가제는 새로운 진료행위에 별도 보상을 제공하므로 의학 발전에 포괄수가제보다 부정적이라고 보기 어렵다. 올바른 구성은 'ㄱ, ㄴ'이다.
④ X — ㄷ을 포함하고 ㄱ을 제외한 것이 틀리다. ㄱ과 ㄴ은 옳고 ㄷ은 옳지 않으므로, 올바른 구성은 'ㄱ, ㄴ'이다.
⑤ X — ㄷ까지 옳다고 본 것이 틀리다. '포괄수가제에 비해 행위별수가제는 의학 발전에 부정적이다'가 아니라, 행위별수가제는 새로운 의료기술과 진료행위의 개발·도입에 비교적 유리하다. 올바른 구성은 'ㄱ, ㄴ'이다.

NoteBase

오답 포인트

포괄수가제의 비용 절감 효과를 품질 향상으로 오해하거나, 행위별수가제의 과잉진료 문제를 의학 발전에도 불리하다는 뜻으로 확대하면 틀린다. 비용 절감 유인은 과잉진료를 줄이지만 과소진료 위험을 낳고, 행위별 보상은 과잉진료 위험과 함께 신기술 개발·도입 유인도 만든다.

다시 나오면 이렇게 판단

보상이 무엇에 연동되는지를 먼저 본다. 질병군별 정액 보상이면 비용 절감·과잉진료 억제와 과소진료·품질 저하 위험을 연결하고, 개별 행위별 보상이면 진료량 증가·과잉진료 위험과 신기술 개발·도입 유인을 연결한다.

암기 포인트

포괄수가는 비용 절감과 과소진료 위험, 행위별수가는 과잉진료 위험과 신기술 유인이다.

NoteBase

문 37. 연금제도의 경제적 효과에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 연금제도는 노동공급과 노동수요의 증대를 가져와 경제성장에 기여하게 된다.

② 적립방식의 연금제도는 일반적으로 세대 내의 구성원 간에 부(wealth)의 이전을 초래한다.

③ 연금급여에 대한 기대로 조기에 퇴직하는 퇴직효과(retirement effect)는 개인 저축을 늘리는 작용을 한다.

④ 연금제도는 저축의 중요성을 일깨우는 인식효과(recognition effect)를 가져오며 이는 개인 저축을 늘리는 작용을 한다.

⑤ 연금급여에 대한 기대는 개인 저축을 줄이는 자산대체효과(wealth substitution effect)를 발생시킨다.

정답 1번

출제 포인트

연금제도가 노동시장과 개인 저축에 미치는 효과를 구분하는 문제이다.

핵심 개념

연금은 보험료 부담과 연금급여에 대한 기대를 통해 노동공급·노동수요·저축에 영향을 준다.
퇴직효과와 인식효과는 개인 저축을 늘리는 방향으로, 자산대체효과는 개인 저축을 줄이는 방향으로 작용한다.
적립방식은 각 세대가 낸 보험료를 적립하여 그 세대의 급여 재원으로 사용하는 방식이므로, 부의 이전은 주로 같은 세대 안에서 발생한다.

선지별 해설

① X — 연금제도는 연금급여로 조기 퇴직을 유도하여 노동공급을 감소시킬 수 있고, 보험료 부담이 노동비용을 높이면 노동수요도 감소할 수 있다. 틀린 표현은 '노동공급과 노동수요의 증대'이며, 올바르게는 '노동공급과 노동수요를 감소시켜 경제성장을 저해할 수 있다'이다.
② O — 적립방식은 한 세대가 낸 보험료를 적립해 그 세대의 급여를 지급하므로 세대 간 이전보다 동일 세대 구성원 사이의 재분배가 중심이 된다.
③ O — 퇴직효과는 연금급여에 대한 기대로 퇴직 시기가 빨라지는 효과이다. 퇴직 후 생활기간이 길어지므로 이에 대비한 개인 저축이 증가한다.
④ O — 인식효과는 연금제도를 통해 노후 대비와 저축의 필요성을 더 분명히 인식하는 효과이므로 개인 저축을 증가시킨다.
⑤ O — 자산대체효과는 장래의 연금급여를 개인이 보유한 자산처럼 인식하여 사적 저축을 연금자산으로 대체하는 효과이므로 개인 저축을 감소시킨다.

NoteBase

오답 포인트

연금이 노후소득을 보장한다는 점만 보고 노동시장에도 항상 긍정적이라고 판단하기 쉽다. 그러나 ①의 '증대'가 함정이며, 조기 퇴직과 보험료에 따른 노동비용 상승은 노동공급과 노동수요를 줄이는 방향으로 작용할 수 있다. 또한 퇴직효과는 저축 증가, 자산대체효과는 저축 감소라는 반대 방향을 구분해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

각 효과가 노후 준비 필요를 키우는지, 연금을 이미 가진 자산처럼 보게 하는지를 기준으로 판단한다. 노후 준비 필요가 커지는 퇴직효과·인식효과는 저축 증가, 연금자산이 사적 자산을 대신하는 자산대체효과는 저축 감소로 연결된다. 노동시장에서는 조기 퇴직과 보험료 부담의 방향을 확인한다.

암기 포인트

퇴직·인식은 저축 증가, 자산대체는 저축 감소, 조기 퇴직·보험료 부담은 노동을 위축시킬 수 있다.

NoteBase

문 38. 인플레이션율이 3%, 명목이자율이 5%일 경우 20%의 이자소득세율이 적용된다면 납세 후 실질수익율은?

① 1%

② 2%

③ 3%

④ 4%

⑤ 5%

정답 1번

출제 포인트

명목이자에 이자소득세를 먼저 적용한 뒤 인플레이션을 반영하여 세후 실질수익률을 구하는 문제이다.

조건 정리

명목이자율: 5%
인플레이션율: 3%
이자소득세율: 20%
구해야 할 값: 세후 실질수익률

사용할 공식

세후 명목수익률은 $i(1-t)$이다.

정확한 세후 실질수익률은 다음과 같다.
$r = \frac{1+i(1-t)}{1+\pi} - 1$

인플레이션율과 이자율이 낮을 때는 $r \approx i(1-t) - \pi$로 근사할 수 있다. 이자소득세는 명목이자소득에 부과되므로 세금을 먼저 차감하고, 그다음 물가상승으로 감소한 구매력을 반영한다.

계산 과정

1. 세후 명목수익률은 $5\% \times (1 - 0.20) = 4\%$이다.
2. 근사식으로 계산하면 세후 실질수익률은 $4\% - 3\% = 1\%$이다.
3. 정확한 피셔식으로 계산해도 $\frac{1.04}{1.03} - 1 \approx 0.9709\%$이므로 선지에서는 1%에 해당한다.

NoteBase

선지 판단

① O — 세후 명목수익률 4%에서 인플레이션율 3%를 반영하면 세후 실질수익률은 약 1%이다.
② X — 2%는 세금을 무시하고 명목이자율 5%에서 인플레이션율 3%만 뺀 세전 실질수익률이다. 올바르게는 세후 명목수익률 4%를 기준으로 계산하여 약 1%이다.
③ X — 3%는 문제에서 주어진 인플레이션율 자체이며 세후 실질수익률이 아니다. 올바른 세후 실질수익률은 약 1%이다.
④ X — 4%는 명목이자율 5%에서 세금 20%를 차감한 세후 명목수익률로, 인플레이션을 아직 반영하지 않은 값이다. 올바른 세후 실질수익률은 약 1%이다.
⑤ X — 5%는 세금과 인플레이션을 모두 반영하기 전의 명목이자율이다. 올바른 세후 실질수익률은 약 1%이다.

오답 포인트

세율 20%를 이자율에서 20%포인트 빼는 것이 아니라 명목이자소득의 20%를 세금으로 차감해야 한다. 또한 4%는 세후 명목수익률일 뿐이므로 인플레이션율 3%를 추가로 반영해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

세후 실질수익률 문제는 명목이자율에 1-세율을 곱해 세후 명목수익률을 구한 뒤, 피셔식으로 인플레이션을 반영하는 순서로 판단한다. 선지 간격이 큰 경우에는 세후 명목수익률에서 인플레이션율을 빼는 근사식으로 빠르게 판단할 수 있다.

암기 포인트

세후 실질수익률은 '세금 먼저, 물가 나중'이며, 근사식은 $i(1-t)-\pi$이다.

NoteBase

문 39. A, B 두 사업의 연차별 수익이 아래 표와 같다. 두 사업의 비용편익분석 결과에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

사업안	사업년차별 수익		
	0년	1년차	2년차
A	-1,000	0	1,210
B	-1,000	1,150	0

① 순현재가치 평가 결과 할인율이 7%라면 A가 유리한 사업이다.

② 순현재가치 평가 결과 할인율이 8%라면 B가 유리한 사업이다.

③ 할인율에 따라 내부수익율과 순현재가치의 평가 결과가 상이하다.

④ 내부수익율 기준으로는 B가 유리한 사업이다.

⑤ 순현재가치로 평가하는 경우, 할인율이 높을수록 편익이 단기간에 집약적으로 발생하는 단기투자에 유리하다.

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 사업별 순현재가치와 내부수익률을 계산하고, 현금흐름의 발생 시점에 따라 두 평가 기준의 사업 순위가 달라질 수 있음을 판단하는 문제이다.

조건 정리

A는 0년에 1,000을 투자하고 2년 차에 1,210을 회수한다. B는 0년에 1,000을 투자하고 1년 차에 1,150을 회수한다. 두 사업은 초기 투자액이 같지만 A의 수익은 B보다 늦게 발생한다.

사용할 공식

순현재가치는 $NPV = -C_0 + \sum_{t=1}^{n} \frac{B_t}{(1+r)^t}$이다. 내부수익률은 $NPV = 0$이 되게 하는 할인율 r이다. 이 공식은 서로 다른 시점의 수익을 현재가치로 환산하여 사업의 경제성을 비교하기 위해 사용한다.

NoteBase

계산 과정

할인율 7%에서 $NPV_A = -1000 + \frac{1210}{1.07^2} \approx 56.86$, $NPV_B = -1000 + \frac{1150}{1.07} \approx 74.77$이므로 B가 유리하다.
할인율 8%에서 $NPV_A = -1000 + \frac{1210}{1.08^2} \approx 37.38$, $NPV_B = -1000 + \frac{1150}{1.08} \approx 64.81$이므로 B가 유리하다.
A의 내부수익률은 $(1+r)^2 = 1.21$에서 10%이고, B의 내부수익률은 $1 + r = 1.15$에서 15%이다. 따라서 내부수익률 기준으로는 B가 유리하다.
두 사업의 순현재가치가 같아지는 교차할인율은 $\frac{1210}{(1+r)^2} = \frac{1150}{1+r}$에서 $r = \frac{1210}{1150} - 1 \approx 5.22\%$이다. 이보다 낮은 할인율에서는 A의 순현재가치가 더 크고, 높은 할인율에서는 B의 순현재가치가 더 크다.

선지 판단

① X — 할인율 7%에서 A의 순현재가치는 약 56.86, B는 약 74.77이므로 B가 유리하다. 틀린 표현은 ‘A가 유리한 사업’이며, 올바르게는 ‘B가 유리한 사업’이다.
② O — 할인율 8%에서 A의 순현재가치는 약 37.38, B는 약 64.81이므로 B가 유리하다.
③ O — 내부수익률 기준에서는 항상 B가 선택되지만, 순현재가치 기준에서는 할인율이 약 5.22%보다 낮으면 A, 높으면 B가 선택된다. 따라서 할인율에 따라 두 평가 결과가 달라질 수 있다.
④ O — A의 내부수익률은 10%, B의 내부수익률은 15%이므로 내부수익률 기준에서는 B가 유리하다.
⑤ O — 할인율이 높아질수록 먼 미래의 수익은 더 크게 할인된다. 따라서 수익이 1년 차에 발생하는 B와 같은 단기투자가 수익이 2년 차에 발생하는 A보다 상대적으로 유리하다.

오답 포인트

①의 함정은 A의 2년 차 수익 1,210이 B의 1년 차 수익 1,150보다 크다는 사실만 보고 현재가치도 더 크다고 판단하는 데 있다. A의 수익에는 할인계수를 두 번 적용해야 하므로 7%에서는 B의 순현재가치가 더 크다.

다시 나오면 이렇게 판단

초기 투자액과 현금흐름의 시점을 먼저 정리한 뒤 각 할인율에서 순현재가치를 계산한다. 이어 각 사업의 순현재가치를 0으로 만드는 내부수익률과 두 사업의 순현재가치가 같아지는 교차할인율을 구분하여 사업 순위를 판단한다.

암기 포인트

할인율 상승은 먼 미래의 현금흐름을 더 불리하게 만든다. 내부수익률은 각 사업의 수익성 기준이고, 교차할인율은 두 사업의 순현재가치 순위가 바뀌는 기준이다.

NoteBase

문 40. 어떤 사업에 대한 비용편익분석을 하려고 한다. 사업 시행 마지막 해인 50년 후에는 구조물을 처리하는 데 드는 비용 등을 고려할 때 기대순편익이 -100억 원이라고 한다. 이자율은 매년 10%이고, 지금부터 50년 후의 위험할인율은 20%이라고 한다. 사업 시행 마지막 해 순편익의 확실대등액(certainty equivalents)의 현재가치는?

① -100억 원$\times(1-0.2-0.1)^{50}$

② -100억 원$\div(1-0.2)\div(1+0.1)^{50}$

③ -100억 원$\div(1+0.2)\div(1+0.1)^{50}$

④ -100억 원$\times(1-0.2)\div(1+0.1)^{50}$

⑤ -100억 원$\times(1+0.2)\div(1+0.1)^{50}$

정답 5번

출제 포인트

미래의 기대순편익이 음수일 때 위험 프리미엄을 반영하여 확실대등액을 구한 뒤, 이를 사회적 할인율로 현재가치화하는 문제이다.

조건 정리

주어진 값: 50년 후 기대순편익 -100억 원, 위험할인율 20%, 연 이자율 10%, 기간 50년
구해야 할 값: 50년 후 확실대등액의 현재가치
주의할 조건: 음의 기대순편익은 비용 성격이므로 위험을 반영하면 확실대등액의 절댓값이 커져 더 음수가 된다.

사용할 공식

위험 프리미엄은 기대순편익 절댓값의 20%이므로
$CE = -100 - 100 \times 0.2 = -100 \times (1 + 0.2)$
현재가치는
$PV = \frac{CE}{(1+0.1)^{50}}$
이다. 먼저 미래의 불확실한 순편익을 확실대등액으로 조정하고, 그다음 50년 동안의 시간가치를 할인해야 하므로 이 공식을 사용한다.

계산 과정

1. 위험 프리미엄은 100억 원의 20%인 20억 원이다.
2. 손실의 확실대등액은 -100억 원에서 위험 프리미엄 20억 원을 차감한 -120억 원이다.
3. 이를 50년간 연 10%로 할인하면
PV=(-120)/((1.1)^50)=-100×(1+0.2)÷(1+0.1)^50억 원
이 된다.

NoteBase

선지 판단

① X — 위험할인율과 이자율을 빼서 만든 0.7을 50제곱하는 방식은 위험 조정과 시간 할인을 구분하지 못한 것이다. 올바르게는 $-100 \times (1+0.2) \div (1+0.1)^{50}$억 원이다.
② X — 위험할인율을 $1-0.2$로 만든 뒤 나누는 방식은 위험 프리미엄을 잘못 반영한다. 올바르게는 음의 기대순편익에 $1+0.2$를 곱한 뒤 시간 할인한다.
③ X — $1+0.2$로 나누면 손실의 절댓값이 줄어 위험회피자의 확실대등액 방향과 반대가 된다. 올바르게는 $1+0.2$를 곱한다.
④ X — $1-0.2$를 곱하면 -100억 원이 -80억 원으로 바뀌어 손실의 절댓값이 줄어든다. 올바르게는 $1+0.2$를 곱해 -120억 원으로 조정한다.
⑤ O — $-100 \times (1+0.2) = -120$억 원으로 위험 조정한 뒤 $(1+0.1)^{50}$으로 할인하므로 정확하다.

오답 포인트

핵심 함정은 음의 순편익에도 양의 편익처럼 1-위험할인율을 곱하는 것이다. 비용·손실의 위험 프리미엄은 확실대등액을 더 작게, 즉 절댓값이 더 큰 음수로 만든다. 또한 위험 조정은 한 번 적용하고, 이자율에 의한 시간 할인만 50년간 적용한다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 기대값의 부호를 확인한다. 음의 기대순편익이면 위험 프리미엄을 차감하여 더 음수인 확실대등액을 만들고, 이후 미래 금액을 $(1+r)^n$으로 나누어 현재가치화한다.

암기 포인트

손실의 위험 조정은 더 음수, 시간 할인은 $(1+r)^n$으로 나눔이다.

NoteBase