

복지경제학 졸업시험 기출 및 예상문제

<용어설명 4문제 각 15점, 문제풀이 2문제 각 20점 출제됩니다.>

다음 용어를 설명하시오.

1. 파레토 효율성
2. 공공재
3. 외부성
4. 코즈 정리
5. 피구조제
6. 중위투표자 이론
7. 불가능성 정리
8. 후생경제학의 1정리
9. 최적 공공재 공급 조건
10. 투표의 역설
11. 편익/비용 비율(B/C ratio)
12. 순편익의 현재가치
13. 할인

다음 질문에 답하시오

1. 타잔과 제인은 정글 속에서 둘만 살면서 치타를 훈련시켜 주변 경비도 서고 열대 과일도 딸 수 있게 했다. 치타는 1시간에 3파운드 과일을 모을 수 있다. 치타는 24시간 중 6시간은 경비를 서고, 8시간은 과일을 따고, 10시간은 잔다.
 - a. 이 사례에서 공공재와 사적재화는 각각 무엇인가?
 - b. 만약 타잔과 제인이 현재 경비시간 1시간을 줄여서 2파운드의 과일을 얻을 의사가 있다면 현재 치타의 시간 배분은 파레토효율적인가? 경비를 더 서야할까? 덜 서야할까?
2. 경제 내에 두 개인 A와 B가 존재한다. 공원에 나무를 심고자 하는데 나무에 대한 개인의 수요곡선은 $q_A = 400 - P_A$, $q_B = 600 - P_B$ 이고, 나무의 시장공급곡선은 $Q = 100 + \frac{1}{2}P$ 이다.
 - a. 공원의 나무를 순수공공재라고 할 때 효율수준을 구하시오.
 - b. 4번 문제에서 공원의 나무가 순수공공재가 아니고 사적 시장에서 공급된다고 가정하자. 공원의 나무 공급량 및 각 개인의 수요량을 구한 후, 공원의 나무가 순수공공재일 때의 효율수준과 비교하시오.
3. 세명의 룸메이트(삼영, 중대, 필중)는 새 TV 한대를 구입하려고 한다. 삼영과 중대는 TV의 가치를 10만원으로 보고 있으며, 반면 필중에는 20만원 가치를 부과한다. 그들이 구입하려고 하는 TV의 값은 35만원이라고 한다.
 - a. 만약 세 명 모두에게 동일한 비용을 지불하도록 한다면 과연 이들은 TV를 구입하려고 할까?
 - b. 세 명은 TV를 구입하여야만 하는가? 그리고 TV구매가 모두에게 이익이 되기 위해 비용을 어떤 식으로 충당해야 할까? 그 방법을 제시하시오.

4. 철수는 자신의 시간이 1시간에 2만원의 가치가 있다고 생각한다. 철수가 영철에게 1시간 동안 안마를 해주었다. 영철은 철수에게 그 대가로 4만원을 줄 용의가 있다. 그러나 철수는 영철에게 2만 5천원을 받기로 하고 합의했다. 이 경우 소비자잉여와 생산자 잉여를 구하시오.
5. 다음 진술이 참인지 거짓인지 답하고, 그 이유를 설명하시오.
 “ 갑의 공공재 x단위 소비로부터의 한계편익은 $10-x$ 이고 을의 공공재 x단위 소비로부터의 한계편익은 $6-x$ 이다. 공공재의 한계비용은 4라고 할 때 최적공공재 공급량은 6이다.”
6. 후생경제학의 제 1정리에 따르면 완전경쟁균형은 파레토 효율적이다. 즉, 완전경쟁균형에서는 $MRS_{XY} = MRT_{XY}$ 라는 조건이 충족된다. 완전경쟁균형에서 $MRS_{XY} = MRT_{XY}$ 라는 조건이 충족될 수 있는 이유를 설명하시오.
7. 무임승차자 문제가 무엇인지 설명하고, 이러한 문제가 나타나는 이유를 설명하시오.
8. 가격 수용자로 행동하는 어떤 기업의 비용함수는 $C = 2.5q^2 - 5q$ 이고, 한계비용함수는 $5q - 5$ 라고 한다. 이 상품의 가격은 55이다. 그런데 이 상품은 공해를 유발하며, 이를 감안할 때 사회적 비용함수는 $C = 3q^2 - 5q$ 이고, 사회적 한계비용은 $6q - 5$ 이다. 이 기업에게 피구조세를 부과한다면 생산물 단위당 얼마를 부과해야 하는가?
9. 기업 A와 B는 각각 500단위의 오염을 배출하고 있다. 정부가 오염배출량을 현재보다 15%씩 줄이기 위해 오염배출권의 거래를 허용한다고 하자. 오염을 줄이는데 드는 비용은 기업 A는 $c(q_A) = 10 + \frac{1}{2}q_A^2$ 이고 기업 B는 $c(q_B) = 10 + q_B^2$ 이다. 이때 q_A, q_B 는 오염감축량이다.
 - a. 정부가 오염배출권을 판매한다고 가정하자. 균형에서 오염배출권의 가격은 얼마인가. 각 기업은 몇 단위의 오염을 배출하는가? (Hint: 오염배출량을 15% 줄여야 하므로 $q_A + q_B = 150$ 이 되어야 한다.)
 - b. 기업 A에게 오염배출권을 360단위, 기업 B에게 490단위의 오염배출권을 나누어 주었다. 오염배출권이 어떻게 거래될지 설명하시오.