

경제학<선택>

2014년 시행 5급(행정) 공채 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 완전경쟁시장에서 제품 A만을 생산하는 기업과 제품 B만을 생산하는 기업의 비용함수와 가격이 각각 아래와 같을 때, 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

$$C_A = 10 + Q_A^2 + 3Q_B \quad C_B = 50 + Q_B^{3/2}$$

$$P_A = 100 \quad P_B = 30$$

(단, C_A : A의 총비용, C_B : B의 총비용, Q_A : A의 생산량, Q_B : B의 생산량,

P_A : A의 가격, P_B : B의 가격)

- 1) 두 기업 중 어느 기업이 외부불경제(negative externality)를 발생시키는지를 근거를 들어 설명하시오. (5점)
- 2) 두 기업의 이윤극대화 생산량을 구하시오. (5점)
- 3) 두 기업이 합병을 통해 이윤극대화를 추구할 경우, 외부불경제를 발생시켰던 재화의 생산량이 얼마나 변화하는지 계산하시오. (5점)

제 2 문. 투자자 A는 확정수익률 6%인 무위험자산(risk-free asset)과 기대수익률 9%, 표준편차 3%인 위험자산(risk asset)으로 구성된 시장포트폴리오에 전 재산을 투자한다. 투자자 A가 보유하고 있는 전 재산은 1이고, 이 중 위험자산에 x 만큼 투자할 때, 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

- 1) A가 보유한 시장포트폴리오의 기대수익률(r_p)과 표준편차(σ_p) 간의 관계식을 도출하고, 그래프를 활용하여 위험성의 가격(price of risk)을 설명하시오. (단, 그래프의 수직축은 기대수익률(r_p), 수평축은 표준편차(σ_p)로 표시한다) (5점)
- 2) A의 효용함수가 다음과 같이 주어졌을 때, 효용함수의 특성을 설명하고 시장 포트폴리오의 최적 기대수익률(r_p)과 표준편차(σ_p)를 구하시오. (5점)

$$A \text{의 효용함수: } u(r_p, \sigma_p) = \min(r_p, B - \sigma_p), \quad B = 10\%$$

- 3) A가 효용을 극대화하기 위해 전 재산의 얼마만큼을 위험자산에 투자할지를 구하시오. (5점)

제 3 문. 루카스 공급곡선 $Y_t = \bar{Y} + \alpha(P_t - EP_t)$ 와 오쿤의 법칙 $\frac{1}{\alpha}(Y_t - \bar{Y}) = -\beta(u_t - u^n)$ 을 이용하여 다음 물음에 답하시오. (단, Y_t : t 기의 실제생산량, \bar{Y} : 잠재생산량, P_t : t 기의 실제물가수준, EP_t : t 기의 기대물가수준, u_t : t 기의 실업률, u^n : 자연 실업률, $\alpha > 0, \beta > 0$) (총 20점)

- 1) 공급충격 v 를 추가하여 필립스곡선을 도출하고, 인플레이션의 세 가지 원인을 설명하시오. (단, 인플레이션을 $\pi_t = P_t - P_{t-1}$) (10점)
- 2) 1)에서 도출한 필립스곡선에서 공급충격을 제거한 후 중앙은행의 손실함수 $L(u_t, \pi_t) = u_t + \gamma\pi_t^2$ 를 이용하여 준칙 및 재량에 의한 금융정책 하에서의 손실 함수를 각각 도출하시오. (5점)
- 3) 2)의 결과에 근거하여 어느 정책이 상대적으로 우위에 있는지 판단하고 그 이유를 설명하시오. (5점)

안전행정부 시험출제과장



안전행정부

경제학<선택>

