

경제 학<필수>

2018년도 국가공무원 5급[행정] 공개경쟁채용 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 중간재 x 를 생산하는 기업 A는 다음과 같은 비용함수를 갖는 공장 1과 공장 2를 보유하고 있다.

공장 1의 비용함수: $c_1(x_1) = x_1$

공장 2의 비용함수: $c_2(x_2) = \frac{1}{2}x_2^2$

이 기업이 중간재 x 를 투입하여 최종재 y 를 생산한다고 할 때, 다음 물음에 답하시오. (단, x_1 은 공장 1의 x 생산량, x_2 는 공장 2의 x 생산량을 의미한다)
(총 50점)

- 1) 기업 A가 중간재 총생산량 $x = x_1 + x_2$ 를 최소 비용으로 생산하고자 할 때, 총비용함수 $c(x)$ 를 구하시오. (20점)
- 2) 기업 A의 최종재 y 에 대한 생산함수는 다음과 같다.

$$y = \sqrt{x}$$

최종재 y 의 판매가격이 2일 때, 이윤을 극대화하는 최종재 y 의 생산량과 이윤을 구하시오. (단, 기업 A가 생산한 중간재 x 는 최종재 y 의 생산에 모두 투입된다고 가정하자) (10점)

- 3) 최종재 y 의 판매가격은 2로 변함이 없다고 하자. 공장 2에서의 부분 파업으로 x_2 는 $\frac{1}{2}$ 단위를 초과하여 투입될 수 없을 때, 이윤을 극대화하는 최종재 y 의 생산량과 이윤을 구하시오. (10점)
- 4) 2)와 3)의 결과에 기초하여 공장 2의 부분 파업을 해소하기 위한 기업 A의 최대 지불의사금액을 구하시오. (10점)

제 2 문. 어떤 경제의 필립스 곡선과 사회후생함수가 다음과 같다.

○ 필립스 곡선: $u = \bar{u} - (\pi - \pi^e)$

○ 사회후생함수: $W = -0.5(u - u^*)^2 - 0.5(\pi - \pi^*)^2$

(단, u 는 실제 실업률, \bar{u} 는 자연실업률, π 는 실제 인플레이션율, π^e 는 기대 인플레이션율, u^* 와 π^* 는 각각 사회적으로 최적의 수준의 실업률과 인플레이션율이다)

이 경제에는 불확실성이 존재하지 않으며, 사회적으로 최적의 실업률은 자연실업률보다 낮다고 가정한다. 통화정책에 대한 사전적 구속 장치(pre-commitment)가 없는 중앙은행이 필립스 곡선을 제약조건으로 인식하고 사회후생함수를 극대화하는 인플레이션율을 선택한다고 할 때, 다음 물음에 답하시오. (총 30점)

- 1) 이 경제에서 중앙은행이 확장적 통화정책을 추구할 유인이 존재함을 보이시오. (14점)
- 2) 이 경제의 균형 인플레이션율과 균형 실업률을 구하고, 통화정책의 효과를 설명하시오. (16점)

제 3 문. 국제금융시장에서 결정된 금리가 어떤 소규모 개방경제국(A국)의 금리보다 낮아졌다고 가정하자. 이 경우 먼델-플레밍(Mundell-Fleming) 모형을 이용하여 다음 물음에 답하시오. (총 20점)

- 1) A국이 변동환율제도를 채택하고 있고 국제금융시장의 저금리 기조에 대하여 아무런 정책적 대응을 하지 않는다면, 실질환율과 국민소득은 어떻게 변하는지 설명하시오. (10점)
- 2) 1)의 변화 이후, A국이 국민소득을 원래의 수준으로 유지하고자 한다면 어떤 정책을 시행하는 것이 타당하며, 그 결과 실질환율은 어떻게 변하는지 설명하시오. (10점)

인사혁신처 시험출제과장