

## 경제 학<필수>

### 2019년도 국가공무원 5급[행정] 공개경쟁채용 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 기업 A는 생산과정에서 부정적 외부효과를 유발하는 오염물질을 배출하고 있다. 해당 오염물질의 배출량을  $e$ 라고 하자. 기업 A가 부담하는 한계저감비용은  $(-e+2)$ 이며, 외부효과로 인한 사회적 한계피해비용은  $a \cdot e$ 이다. (단,  $0 < a < 2$ )

정부는 사회적 최적 수준으로 오염물질이 배출되도록 하기 위하여 오염물질의 배출총량을 직접 규제하는 방식과 배출된 오염물질에 가격을 부과하여 규제하는 방식 중 하나를 선택하려고 한다. 다음 물음에 답하시오. (총 50점)

- 1) 배출총량 규제 시 최적 배출량 수준  $e^*$ 와 가격 규제 시 오염물질 1단위당 부과해야 하는 가격  $p^*$ 를 각각 구하시오. (8점)
- 2) 기업의 실제 한계저감비용이  $(-e+2)$ 임에도 불구하고, 정보의 한계로 인하여 정부가 이를  $(-e+3)$ 으로 잘못 알고 있다고 하자. 정부가 잘못된 정보를 바탕으로 배출총량 규제를 선택할 때 발생하는 사회적 손실을 구하고, 그림으로 설명하시오. (20점)
- 3) 정부가 2)와 같이 잘못된 정보를 가지고 있다면, 가격 규제를 선택할 때 발생하는 사회적 손실을 구하고, 그림으로 설명하시오. (10점)
- 4) 정부가 2)와 같이 잘못된 정보를 가지고 있다면, 배출총량 규제와 가격 규제 중 어느 것이 사회적으로 바람직한지 비교·평가하시오. (12점)

제 2 문. 재정수지와 정부부채 관련 다음 물음에 답하시오.

(총 30점)

- 1) 현재  $t$ 기 말의 정부부채( $B_t$ )는 100이다.  $t+2$ 기 말에 이 정부부채를 완전히 상환하기 위하여 필요한 세금( $T_{t+2}$ )의 크기를 구하고, 이로부터 재정운영에 대한 시사점을 설명하시오. (단, 실질이자율( $r$ )은 10%, 정부지출( $G_{t+2}$ )은 100,  $t+1$ 기의 재정수지는 균형이다) (20점)
- 2) 위의 1)을 통해 GDP 대비 정부부채 비율과 경제성장률( $g$ )의 관계를 설명하시오. (10점)

제 3 문. A국과 B국 두 국가만 존재하는 세계경제를 가정하자. 두 국가는 노동과 자본을 투입하여  $X$ 재를 생산하고, 동일한 생산기술을 보유하고 있으며, 각국 노동( $L$ )의 한계생산은 다음과 같다.

$$MPL = 50 - L$$

$X$ 재 시장은 완전경쟁적이고, 해당 상품의 가격이 두 국가 모두에서 1이라고 하자. A국은 20단위의 노동력을, B국은 40단위의 노동력을 각각 가지고 있다. 국가 간의 노동 이동이 자유로울 때, 다음 물음에 답하시오. (총 20점)

- 1) 노동 이동이 불가능할 때와 비교하여, A국과 B국의 GDP와 요소소득은 어떻게 변화하는지 분석하시오. (12점)
- 2) A국이 최저임금을 30으로 설정한다면, A국의 GDP와 요소소득은 어떻게 변화하는지 분석하시오. (8점)

## 인사혁신처 시험출제과장