

농업경영학

2023년도 국가공무원 5급(기술) 공개경쟁채용 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 스마트팜의 출현이 국내 농산업에 미치는 영향에 대해 다음 물음에 답하시오.
(총 40점)

- 1) 스마트팜의 개념과 등장 배경에 대해 설명하시오. (10점)
- 2) 스마트팜의 확산이 국내 농산물 공급과 사회 전체 후생에 미치는 영향에 대해 각각 설명하시오. (10점)
- 3) 스마트팜의 확산이 기존의 관행 농업에 미치는 부정적 영향에 대해 설명하고, 이를 해결할 수 있는 방안에 대해 논하시오. (20점)

제 2 문. 특용작물 A에 대한 수요곡선은 $P=300-10Q$ 이고, 생산에 필요한 가변비용은 $5Q^2$ 이다. 여기서, P 는 가격, Q 는 생산량을 의미한다. 다음 물음에 답하시오.
(총 30점)

- 1) 해당 특용작물의 경우, 농업경영자 甲 이외에는 이 작물을 생산하는 농업인이 없다고 가정하자. 甲이 특용작물 A를 생산하기 위해서는 기술이전료 등 100만원의 고정비용이 필요하다. 이때, 甲의 이윤함수를 정의하고, 이윤을 극대화하는 가격과 생산량을 각각 구하시오. (15점)
- 2) 이제 甲뿐만 아니라 농업경영자 乙도 기술이전을 받아 특용작물 A의 생산이 가능해졌다고 가정하자. 이 경우, 甲과 乙의 이윤극대화 생산량을 각각 구하시오. (15점)

제 3 문. 사과와 수의 수요함수와 공급함수는 다음과 같다.

$$\text{수요함수: } Q_d = 36 - P$$

$$\text{공급함수: } Q_s = -4 + 3P$$

여기서, Q_d 는 수의량, Q_s 는 공급량, P 는 사과 1개당 가격을 의미한다. 다음 물음에 답하시오.
(총 30점)

- 1) 정부가 사과 생산자에게 사과 1개당 4원의 판매보조금을 지원할 경우, 이 정책 시행 전후의 시장균형가격과 시장균형수량을 각각 도출하고, 이 정책의 효과에 대해 설명하시오. (12점)
- 2) 정부가 사과 소비자에게 사과 1개당 4원의 소비보조금을 지원할 경우, 이 정책 시행 전후의 시장균형가격과 시장균형수량을 각각 도출하고, 이 정책의 효과에 대해 설명하시오. (12점)
- 3) 1)과 2) 결과에 근거하여, 사과에 대한 판매보조금 정책과 소비보조금 정책의 효과를 비교 설명하시오. (6점)

인사혁신처 시험출제과장