

## 농업경영학

### 2016년 시행 5급 공채(기술) 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 어떤 농업법인의 2014년, 2015년 재무제표이다. 다음 물음에 답하시오.

(총 30점)

<대차대조표>

단위: 억 원

자산			자본 및 부채		
	2014년	2015년		2014년	2015년
I. 유동자산	227.3	241.5	I. 부채	39.3	45.4
1. 당좌자산	208.9	224.1	1. 유동부채	33.8	40.0
2. 재고자산	18.4	17.4	2. 고정부채	5.5	5.4
II. 고정자산	85.4	81.2	II. 자본	273.4	277.3
자산총계	312.7	322.7	부채 및 자본 총계	312.7	322.7

<손익계산서>

단위: 억 원

	2014년	2015년
I. 매출액	158.2	193.6
II. 매출원가	116.4	138.3
III. 매출총이익	41.8	55.3
IV. 판매비와 관리비	40.2	38.9
V. 영업이익	1.6	16.4
VI. 영업외수익	20.2	16.5
VII. 영업외비용	18.8	22.9
VIII. 경상이익	3	10
IX. 당기순이익	2	8

1) 이 법인의 경영안전성 변화를 유동부채비율과 당좌비율을 이용하여 분석하시오.  
(15점)

2) 자기자본순이익률(ROE)을 이용하여 이 법인의 각 연도 투자수익성을 비교·  
분석하시오. (단, 은행 금리는 3%로 설정한다) (15점)

제 2 문. 농업은 식량안보, 홍수방지, 지역균형발전 등 다원적 기능을 가진다. 이러한  
긍정적 외부경제(positive external economy)가 시장에서 보상받지 못하여  
농업생산이 사회 전체적으로 최적 수준보다 적게 된다. 다음 물음에 답하시오.  
(총 25점)

1) 이러한 현상을 사적 편익과 사회적 편익을 고려한 그림을 이용하여 설명하시오.  
(15점)

2) 농업생산이 사회적 최적수준에 도달하기 위한 방안을 제시하시오. (10점)

제 3 문. 농업부문의 기술진보가 생산자와 소비자에게 미치는 영향을 생산자잉여와  
소비자잉여의 변화를 이용하여 설명하고, 기술진보가 소비자에게 더 많은  
혜택을 준다는 주장에 대해 논하시오. (25점)

제 4 문. 비료투입에 따른 옥수수의 생산량은 다음 생산함수로 표시될 수 있다.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 X^2$$

여기서  $Y$ 는 생산량,  $X$ 는 비료투입량,  $\beta_0, \beta_1, \beta_2$ 는 파라미터를 나타낸다.

이 옥수수 생산함수의 추정결과  $\beta_1$ 은 2.62, 표준오차(standard error)는 0.60으로 추정되었고,  $\beta_2$ 는 -0.14, 표준오차(standard error)는 0.05로 추정되었다. 이 추정결과를 바탕으로 다음 물음에 답하시오. (총 20점)

- 1) 비료투입이 옥수수 생산에 유의한 영향을 미치고 있는가에 대해 통계 검정하고, 그 관계를 생산경제학적 관점에서 논하시오. (10점)
- 2) 옥수수 생산량을 최대화시킬 수 있는 비료의 최적투입량을 구하시오. (10점)

## 인사혁신처 시험출제과장