

원 예 학

2018년도 국가공무원 5급(기술) 공개경쟁채용 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 소비자들의 경제수준 향상과 안전한 농산물에 대한 선호도가 증가함에 따라 친환경농산물에 대한 관심이 높아지고 있다. 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

- 1) 친환경농업을 정의하시오. (5점)
- 2) 친환경농산물 생산을 위한 토양·양분 관리방법에 대하여 기술하시오. (5점)
- 3) 친환경농산물 생산을 위한 경종적 병충해 관리방법에 대하여 기술하시오. (5점)

제 2 문. 원예작물의 생산성 향상을 위해 수경재배(양액재배) 기술의 적용이 증가하고 있다. 다음 물음에 답하시오. (총 10점)

- 1) 수경재배의 장단점을 토양재배와 비교하여 기술하시오. (5점)
- 2) 식물공장에서 채택할 수 있는 수경재배 시스템 종류 중 DFT(담액수경), NFT(박막수경), aeroponics(분무경)의 특징을 기술하시오. (5점)

제 3 문. 과실 수확 후 장기간 품질을 유지하기 위한 여러 가지 저장 기술이 개발되어 왔다. 다음 물음에 답하시오. (총 10점)

- 1) 사과, 배, 단감 등 주요 과수류의 수확 후 저장기술인 CA(controlled atmosphere) 저장과 MA(modified atmosphere) 저장의 원리와 방법을 설명하시오. (5점)
- 2) CA 저장의 장단점을 설명하시오. (5점)

제 4 문. 최근 식물의 형질전환 기술을 이용한 유전자 변형 식품종 개발이 활발히 이루어지고 있다. 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

- 1) 형질전환 기술을 이용한 유전자 변형 식품종 개발 과정에 대하여 설명하시오. (10점)
- 2) 해외에서 개발된 유전자 변형 원예작물의 예를 3가지 이상 들고, 도입 유전자의 특성을 기술하시오. (5점)

인사혁신처 시험출제과장