

## 식용작물학

### 2022년도 국가공무원 5급(기술) 공개경쟁채용 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 벼 재배와 재배 후 수확물인 쌀에 대한 다음 물음에 답하시오. (총 30점)

- 1) 생육상의 전환기에 발생하는 특징과 중간낙수에 대한 효과를 설명하시오. (15점)
- 2) 쌀에 함유되어 있는 주요 기능성 성분에 대하여 설명하시오. (15점)

제 2 문. 장류와 두부는 국민 식생활에 필수적인 가공식품으로 그 원료인 콩의 안정적 재배기반 확립은 중요한 식량 안정화 정책이다. 다음 물음에 답하시오. (총 30점)

- 1) 콩의 발육시기를 영양생장과 생식생장으로 구분하여 설명하시오. (10점)
- 2) 콩의 작부체계에 대하여 설명하시오. (10점)
- 3) 콩 재배 시 결핍률이 낮은 원인과 결핍률 증대 방안을 설명하시오. (10점)

제 3 문. 고구마는 한국에서 재배면적이 확대되고 있으며, 농가 소득 작물로 자리 잡고 있다. 하지만 기후 온난화로 인한 병충해가 증가하고 있어 재배 효율을 높이기 위한 대책이 필요한 시점이다. 다음 물음에 답하시오. (총 20점)

- 1) 고구마의 뿌리는 일반 식물과 다른 발달과정을 가지고 있다. 고구마 뿌리의 발달과정을 형태학적, 재배학적, 환경학적 관점으로 설명하시오. (10점)
- 2) 고구마의 일생을 육묘기부터 수확기까지 단계별로 설명하시오. (10점)

제 4 문. 유전공학기술을 이용한 유전자재조합작물(GMO)은 잠재된 위험성에 대한 우려에도 불구하고 전 세계적으로 재배면적 및 시장규모가 증가하고 있다. 다음 물음에 답하시오. (총 20점)

- 1) 유전자재조합작물의 발전 과정을 3세대로 분류하고, 세대별 대표적 유전자 재조합 작물의 특성을 설명하시오. (10점)
- 2) 유전자재조합작물이 인체와 환경에 미치는 영향에 대한 우려의 근거와 이를 극복하기 위한 방법들을 설명하시오. (10점)

## 인사혁신처 시험출제과장