

식품가공학

2016년 시행 5급 공채(기술) 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 우유를 분무건조하여 전지분유를 제조하였다. 이 분유를 더운 물에 넣고 섞었더니 쉽게 가라앉지 않고 물 위에 떠 있는 현상이 나타났다. 다음 물음에 답하시오.

(총 20점)

- 1) 제조한 전지분유의 용해성이 감소한 원인과 용해성을 향상시킬 수 있는 가공 방법을 설명하시오. (10점)
- 2) 우유와 유제품을 과다 섭취하면 유당불내증 때문에 설사나 복통같은 불편을 겪는 소비자가 있다. 유당불내증을 완화할 수 있는 유제품의 가공방법에 대하여 설명하시오. (10점)

제 2 문. 두부는 콩을 원료로 하는 한국의 전통적인 단백질 식품으로서 콩 단백질의 응고 원리를 이용하여 제조된다. 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

- 1) 두부 제조 공정 중 마쇄한 콩죽을 가열하여 불쾌한 콩 비린내를 제거하는 원리를 설명하시오. (7점)
- 2) 콩 단백질의 응고 원리를 설명하시오. (8점)

제 3 문. 식품을 저장할 때 미생물학적 요소는 매우 중요하다. 다음 물음에 답하시오.

(총 15점)

- 1) 저장 중 미생물 생육에 미치는 물리적 인자를 설명하시오. (5점)
- 2) 미생물에 의한 부패에 따르는 식품의 주요 성분 변화를 설명하시오. (5점)
- 3) 부패 미생물에 의한 위험 요소를 감소시키기 위한 식품 저장법을 설명하시오. (5점)

인사혁신처 시험출제과장