

## 식품가공학

### 2014년 시행 5급(기술) 공채 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 쌀을 주식으로 하는 우리나라에서는 식생활 양식의 서구화와 함께 쌀 소비량이 점차 감소하고 있으며 밀가루를 이용한 다양한 가공제품의 소비가 증가하고 있다. 밀의 가공과 관련하여 다음 물음에 답하시오. (총 20점)

- 1) 밀가루의 제분공정을 설명하시오. (6점)
- 2) 밀가루 단백질을 설명하고, 단백질 함량에 따른 밀가루를 구분하고 그 용도를 설명하시오. (7점)
- 3) 밀가루를 원료로 빵을 제조할 때 반죽방법을 구분하여 설명하시오. (7점)

제 2 문. 식품을 건조하기 위하여 가열건조를 비롯한 다양한 방법이 이용되고 있다. 최근 가열건조의 단점을 보완하기 위하여 동결건조(freeze-drying)가 이용되고 있다. 식품의 동결건조와 관련하여 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

- 1) 온도와 압력 변화의 관점에서 동결건조의 원리를 설명하시오. (5점)
- 2) 가열건조 과정에서 식품의 품질에 영향을 미치는 물리·화학적 변화를 설명하시오. (5점)
- 3) 가열건조와 비교하여 동결건조의 장점과 응용사례를 설명하시오. (5점)

제 3 문. 수산식품 원료는 다른 식품 원료에 비해 신선도 저하가 빠르게 진행될 뿐만 아니라 이에 따른 식중독 균의 발생이나 부패물질의 생성도 빠르게 진행된다. 따라서 수산식품 원료의 신속하고 정확한 신선도 판정은 매우 중요하다. 이와 관련하여 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

- 1) 어육제품 가공·제조 현장에서 신속하게 선도를 판정할 수 있는 관능적 평가 방법에 대하여 설명하시오. (7점)
- 2) 비교적 정확한 선도판정법에 해당하는 화학적 판정법에 대하여 설명하시오. (8점)

## 안전행정부 시험출제과장