

식품가공학

2015년 시행 5급(기술) 공채 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 식품의 가열살균공정에서 가열살균조건과 살균효과를 나타내는 D-값(value), F-값(value) 그리고 Z-값(value)에 대하여 각각 설명하시오. (10점)

제 2 문. 우유는 영양성분이 고루 분포되어 있는 우수식품의 하나이며, 발효유(요구르트), 치즈, 크림 등 다양한 종류의 유제품 생산에 사용된다. 이 중 치즈는 산 또는 레닌이라는 효소 처리에 의한 커드 생성으로 만들어진다. 산처리와 효소처리에 의한 커드 생성 원리의 차이점에 대하여 설명하시오. (10점)

제 3 문. 잼, 젤리 및 마멀레이드류 제품을 제조하는 경우 젤리 형성에 필요한 요소와 원리를 설명하시오. (15점)

제 4 문. 일반적으로 대기 중의 공기는 21 % 산소, 78 % 질소 및 0.03 %의 이산화탄소를 함유하고 있다. 과채류는 수확 후에도 생리적인 작용이 지속적으로 일어난다. 그러나 뿌리에서 오는 영양분이나 수분 공급이 중단된 상태에서 과채류의 호흡은 오히려 자기 소화를 일으켜 품질 가치를 떨어뜨린다. 이를 개선하기 위하여 CA(controlled atmosphere storage)나 MAP(modified atmosphere packaging) 기법을 사용한다. CA와 MAP의 공통점과 차이점에 대하여 설명하시오. (15점)

인사혁신처 시험출제과장