

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 113 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	식품가공	자격 종목	식품기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----------	-------	----------	--	--------	--

수험자 여러분의 합격을 기원합니다.

공익신고 홈페이지 : [www.cleani.org](http://www.cleani.org)

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 검화가(비누화값)
2. 베타-아밀라아제( $\beta$ -amylase)
3. 등전점(Iso-electric Point)
4. 추숙(追熟)작용
5. 냉동화상(Freeze burn)
6. 방사능과 방사선
7. 활성산소법(Active Oxygen Method)에 의한 유지 품질 측정방법
8. 유전자변형식품 표시제도
9. 농약 허용물질목록관리제도(Positive List System)
10. 냉점(Cold Point)과 Come-Up-Time(CUT)
11. 과일·채소류 음료의 100% 착즙액 기준당도(Brix°)
12. 트랜스지방의 시스형(Cis)과 트랜스형(Trans)
13. 식품, 건강기능식품, 의약품의 정의

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 113 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	식품가공	자격 종목	식품기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----------	-------	----------	--	--------	--

수험자 여러분의 합격을 기원합니다.

공익신고 홈페이지 : [www.cleani.org](http://www.cleani.org)

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 용혈성요독증후군(Hemolytic Uremic Syndrome)을 일으키는 독소형 식중독균에 대하여 종류, 증상, 발생사례, 오염경로, 예방방법을 설명하십시오.
2. 식품산업에서 과립화(Granulation)를 활용한 사례를 들고, 장·단점을 설명하십시오.
3. 액체물질을 교반할 때 탱크 내에 방해판(Baffle Plate)이 없으면 발생하는 문제점과 사용되는 임펠러의 모양에 따른 교반기 종류를 설명하십시오.
4. 열교환기 종류 중 판형(Plate Type) 열교환기, 이중관식(Double Pipe Type) 열교환기에 대하여 설명하십시오.
5. 식품의 수분함량과 수분활성도의 관계를 미생물의 생육과 관련하여 설명하십시오.
6. 미생물 증식곡선(Growth Curve)을 구간별로 설명하십시오.

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 113 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	식품가공	자격 종목	식품기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----------	-------	----------	--	--------	--

수험자 여러분의 합격을 기원합니다.

공익신고 홈페이지 : [www.cleani.org](http://www.cleani.org)

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 설탕은 감미료로서 식품산업에 널리 이용되고 있다. 설탕의 장·단점과 가공특성에 대하여 설명하시오.
2. 식품제조업에 이용되고 있는 엑스레이(X선) 이물질 검출기의 특징(기능)과 검출 원리에 대하여 설명하시오.
3. 식품에서 발생하는 비효소적 갈변반응에 대하여 설명하시오.
4. 식품공전에 따른 커피의 분류법을 설명하시오.
5. HACCP 시스템의 검증(Verification)의 정의, 구성, 분류, 실시시기에 대하여 설명하시오.
6. 유(乳)음료 생산공장에서 활용되는 CIP(Cleaning In Place) 프로그램의 예를 들고, CIP 진행 시 발생가능한 문제점을 설명하시오.

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 113 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	식품가공	자격 종목	식품기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----------	-------	----------	--	--------	--

수험자 여러분의 합격을 기원합니다.

공익신고 홈페이지 : [www.cleani.org](http://www.cleani.org)

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 식품산업용 주요 원료인 계란(鷄卵)의 안전관리를 위한 방안을 설명하시오.
2. 발효식품에서 생성되는 에틸카바메이트(Ethyl Carbamate)에 대하여 설명하시오.
3. 바이오필름(Biofilm)이 식품 제조설비에 미치는 영향과 제어방법에 대하여 설명하시오.
4. 식품제조공장에서 인체 모발(毛髮) 유입 가능성과 기류(氣流)에 의한 이동특성 및 혼입방지를 위한 대책을 설명하시오.
5. 식이섬유를 수용성과 비수용성으로 분류하고, 식이섬유의 물리화학작용 및 생리작용에 대하여 설명하시오.
6. 식품의 유통기한에 영향을 주는 요인을 내부적 요인과 외부적 요인으로 나누어 설명하시오.