

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 91 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	해양	자격 종목	수산제조기술사	수험 번호		성명	
----	----	-------	---------	-------	--	----	--

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 젓갈과 염장품의 차이점
2. 수산가공부산물 중 유용성분의 종류와 특성
3. 식품의 방사선 조사시 방사선의 종류 및 조사선량
4. 자연한천과 공업한천의 원료조류 및 제조방법의 차이점
5. 수산물 동결저장 중의 품질변화 및 품질저하 방지법
6. 특수극한지역의 어패류에서 발견되는 부동단백질과 활용성
7. 수산식품의 비가열 살균 목적 및 종류
8. 수산식품내 결합수의 특성
9. 빙결점 -5°C의 수산물이 -10°C가 되었을 때의 동결율(%)
10. HACCP 의 선행요건
11. 빙장의 장단점
12. 플랫사우어(flat-sour)
13. 상업적 살균(commercial sterilization)

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 91 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	해양	자격 종목	수산제조기술사	수험 번호		성명	
----	----	-------	---------	-------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 어패류의 선도 판정법을 관능적, 세균학적, 물리적 및 화학적 측면에서 설명하시오.
2. 어패류의 자가소화 현상과 자가소화에 영향을 미치는 인자에 대해서 설명하시오.
또한 자가소화를 이용한 식품의 예를 제시하시오.
3. 마른 김의 자동화 제조방법에 대하여 설명하시오.
4. 저산성 수산통조림의 살균시 일반적으로 저온장시간 살균보다는 고온단시간 살균을 실시한다. 그 이유를 D 값(decimal reduction time)과 z 값의 개념을 사용하여 설명하시오.
5. 최근 원료난이 가중되고 있는 동결 수리미(surimi)의 가공원리 및 품질판정법, 명태 이외의 원료어종에 대하여 설명하시오.
6. 어육소시지의 가공원리, 가공공정별 설비 및 상온유통 조건에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 91 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	해양	자격 종목	수산제조기술사	수험 번호		성명	
----	----	-------	---------	-------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 식품의 품질요소 및 품질관리활동에 대하여 설명하시오.
- 수산식품의 기호도를 증진시킬 수 있는 훈연법의 종류 및 훈연 요령, 대표적 수산물 훈제품의 가공법에 대하여 설명하시오.
- 어패류의 부패 과정을 화학적으로 설명하고, 자가소화와의 차이 및 부패에 영향을 주는 인자를 각각 설명하시오.
- 새우를 가공할 때 처리형태별 명칭과 그 의미를 설명하시오.
- 패류 통조림 변패현상 중의 하나인 스트루바이트(struvite)의 구성성분, 생성요인 및 이의 방지법에 대하여 설명하시오.
- 카라기난(carageenan)의 제조방법과 특성에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 91 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	해양	자격 종목	수산제조기술사	수험 번호		성명	
----	----	-------	---------	-------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 멸치액젓의 품질규격 기준성분 및 맛성분 조성에 대하여 설명하시오.
2. 동결건조법과 동건법의 건조원리 및 제품의 특성을 설명하시오.
3. 어류를 어획하여 동결처리시 동결전 취급 부주의로 발생하는 변질의 종류와 방지방법에 대하여 설명하시오.
4. 훈연처리의 항균과 항산화 원리에 대하여 설명하시오.
5. 패류에 노로바이러스가 발생하였다. 인간에게 위한 타입과 특성을 설명하고, 전파과정과 검출법을 설명하시오.
6. -20°C 로 수송한 다향어 100kg(수분함량 74.5%)을 -1°C 로 옮겨 냉동저장하고자 한다. 이 경우 냉동부하와 동결 %를 구하시오.
(단, -20°C 에서 다향어의 enthalpy는 10cal/g, -1°C 에서 enthalpy는 75cal/g, 수송다량어(-20°C , 100Kg 수분함량 74.5%)의 비동결률은 9.7 %이다.)

국가기술자격 기술사 시험문제