

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 88 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. FFP(Functional Fish Protein Concentrate)
2. 혈합육
3. 어류 Collagen
4. Laminaran
5. 최대빙결정생성대
6. 과산화물가(Peroxide value)
7. 소르빈산 칼륨(Potassium sorbate)
8. 다이옥신(Dioxin)
9. 복어독 식중독
10. 노로바이러스(Norovirus, Norwalk virus)
11. 아니사키스(Anisakis)
12. 식품위생관리인
13. 진공동결건조

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 88 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)

- 어묵(Fish Meat Paste Products)의 제조공정을 기술하고, 어묵생산 후 남은 폐기물로 생산할 수 있는 어분과 어유의 제조공정을 각각 설명하시오.
- 동건법으로 자연한천과 북어를 제조할 때 생산적지의 온도, 지역, 수질의 차이와 제품의 특성, 용도의 차이점을 설명하시오.
- 갈조류로부터 알간산을 추출하는 공정에서 추출원리를 설명하되 알칼리를 사용하는 이유를 중심으로 기술하고, 알간산의 구조와 물성을 설명하시오.
- 마른 오징어 혹은 조미오징어채의 가공 후 저장.유통기간 중에 일어나는 갈변반응 을 억제하기 위하여 가공 중 항산화제를 첨가하는데 그 이유를 비효소적 갈변반응 기구를 중심으로 설명하시오.
- 우리나라뿐만 아니라 세계 각국은 국민의 안전을 위협하는 식품사고들의 예방을 위해 수산물 이력을 추적하는 제도를 시행하고 있는데, 패류를 대상으로 한 수산물 이력제에 대하여 설명하시오.
- 통조림식품의 제조 및 저장 중의 변화와 검사방법에 대하여 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

1-1

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 88 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	해양	자격종목	수산제조기술사	수험번호		성명	
----	----	------	---------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 지구 온난화로 인하여 수온이 상승하고 있는 실정을 고려하여 수산제조기술사로서 특별히 고려해야 할 방향에 대하여 설명하시오.
2. 수산물 가공공장을 설립하고자 할 때 녹색환경을 추구하고 있는 현 정책에 부응할 수 있는 폐수처리 방법을 설명하시오.
3. 어패류에 존재하는 Nucleotides의 정미성을 설명하고, 강한 정미성을 나타내는 Nucleotides의 화학구조 특징을 설명하시오.
4. 어류의 사후경직의 반응기구를 기술하고, 사후경직에 따른 육의 성상변화를 설명하시오.
5. HACCP(Hazard Analysis Critical Control Point, 위해요소 중점관리기준)의 정의, 도입 필요성, 도입효과, 위생 안전성 확보에 대한 기준방식과의 차이점, 5 가지 예비단계와 7 가지 적용원칙에 대하여 설명하시오.
6. 진주담치에 의한 마비성패류독(Paralytic Shellfish Poison, PSP) 식중독의 정의, 독소성분, 중독경로, 증상, 독화 원인생물, 예방 및 제독방법에 대하여 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

1-1

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 88 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. 최근 소비의 성향이 Fast Food로부터 수산식품으로 바뀌고 있다. 수산물의 특성상 유통과정이 복잡하며 유통과정 중 선도유지의 어려움이 있다. 수산물의 선도유지 방법과 유통과정에서의 Cold Chain System에 대하여 설명하시오.
2. 동결식품의 해동방법과 해동 시 발생하는 드립(Drip)의 생성원인 및 감소시키는 방법에 대하여 설명하시오.
3. 새우, 게를 자숙하거나 가열할 때 일어나는 색소의 변화를 기술하고, 굴 산조미 보일드 통조림에서 굴 내장에 축적된 색소의 변화를 설명하시오.
4. 수산 동물의 단백질 구조를 설명하시오.
5. 비브리오 패혈증균(*Vibrio vulnificus*) 식중독에 대한 특징, 증상, 감염경로, 예방과 치료에 대하여 설명하시오.
6. 어묵류의 제조원리, 제품의 탄력에 영향을 미치는 요인에 대하여 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제