

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 75 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분 야	해 양	자격 종목	수산물양식기술사	수검 번호	성 명

※ 다음 문제중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

1. 종묘생산을 하기 위하여 산란기에 자연에서 성숙한 암컷을 확보하여 이용하는 양식어종(어류, 패류, 갑각류)을 5 종이상 기술하십시오.
2. 김의 각포자가 발에 부착한 후 유아로되어 방출하는 포자의 이름과 수온 조건을 쓰시오.
3. 아르테미아를 부화시킨후 난각으로부터 유생을 분리시키는데 이용되는 아르테미아의 성질을 쓰시오.
4. 로티퍼의 영양강화에 필요한 가장 중요한 성분을 쓰시오.
5. 외국으로부터 도입된 어종중 양식대상으로서 산업화된 어종을 2 종이상 쓰시오.
6. 염분도가 일정할 때 해수의 수온과 비중과의 관계를 쓰시오.
7. 정상적인 사육조건하에서 산란용어미(어류, 패류, 갑각류)의 성숙에 관여하는 환경요소를 기술하십시오.
8. 우리나라에 분포하는 굴류 중 유생종(幼生種)굴의 종류를 쓰시오.
9. 우리나라 육상수조식 양식장의 배출수 처리를 규정하고 있는 법의 명칭을 쓰시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 75 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	해 양	자격 종목	수산물양식기술사	수검 번호	성명
----	-----	----------	----------	----------	----

※ 다음 문제중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

10. 다음 각 문항의 온도는 몇도(℃)인가 쓰시오.

- 가. 환경오염 공정법상 기준온도 :
- 나. 환경오염 공정법상 실온범위 :
- 다. 용량기구 갱정온도 :
- 라. 표준비중 환산온도 :
- 마. pH 측정 기준온도 :

11. 우리나라에서 천연기념물로 지정되거나 지정예고(2005. 1)된 어류 5 종 이상을 쓰시오.

12. 우리나라 참메기와 미국산 차넬메기의 차이점을 기록하십시오.

종	참 메 기	차 넬 메 기
항목		
분류학적위치	과(科)	과(科)
등지느러미 가시 유무		
수염수		
공식여부		
알의 성질		

13. 담수산 양식어종에 발생하는 백점병의 원인균과 증상을 기술하십시오.

- 가. 원인균 :
- 나. 증 상 :

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 75 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	해 양	자격 종목	수산양식기술사	수검 번호		성 명	
----	-----	----------	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 김양식에 있어 뜬발의 종류와 특징에 대하여 설명하십시오.
2. 무지개 송어의 수정란부화를 위한 부화기를 종류별로 설명하십시오.
3. 현재 자연에서 어획되는 치어를 양식종묘로 사용하고 있는 대표적인 어종의 예를 2 종 이상 들고 그 이유를 설명하십시오.
4. 육상수조식 어류양식과 가두리 양식장의 장·단점을 비교하여 설명하십시오.
5. 육상수조식 어류양식에서 생산원가 산정을 위한 항목을 기술하고 간략하게 설명하십시오.
6. 자연계에서 질소 순환의 각 과정에 관여하는 미생물의 특징(호기성, 혐기성)과 영양섭취 방법에 대하여 설명하십시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 75 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분 야	해 양	자 격 종 목	수 산 양 식 기 술 사	수 검 번 호	성 명

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

--

1. 톳의 생활사를 설명하십시오.
2. 참메기와 미꾸라지의 암.수구별에 사용되는 특징을 설명하십시오.
3. 유수식 육상수조식 양어장 설계시 고려하여야 할 주요항목을 설명하십시오.
4. 어류양식에 있어 생사료와 펠릿배합사료의 장.단점을 비교하여 설명하십시오.
5. 고둥류(전복, 소라)와 조개류(피조개, 바지락)의 초기유생의 변태과정과 먹이 섭취에 있어서의 특성을 비교 설명하십시오.
6. 해수의 비중에 대하여 설명하고 양식대상종(어류, 패류, 해조류)과의 관계를 설명하십시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 75 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분 야	해 양	자격 종목	수산물양식기술사	수검 번호	성 명

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 육상수조식 어류양식 시설에서 순환여과 양식의 장.단점을 유수식과 비교하여 설명하십시오.
2. 어류양식에 있어 사육어의 적정 수용밀도를 결정하는 주요요인을 설명하십시오.
3. 마른김의 품질과 질소함유량과의 관계를 설명하고 어장에서 김의 생장에 바람직한 해수 1kg 당 질소함유량을 쓰시오.
4. 순화여과 시스템에서 포말분리장치의 기본원리와 그 효과를 기술하십시오.
5. 자라양식에서 노지사육과 보온사육의 장.단점을 비교 설명하십시오.
6. 바닥 양식장에서 방류전복의 생존율을 높이기 위한 방류 방법을 설명하십시오.