

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 99 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

| | | | | | | | |
|----|------|----|---------|-------|--|----|--|
| 분야 | 농림어업 | 종목 | 수산양식기술사 | 수험 번호 | | 성명 | |
|----|------|----|---------|-------|--|----|--|

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 참전복의 인위적 채란과 부유유생사육관리에 대하여 설명하시오.
2. 우리나라 연안의 해조류분포에 대하여 설명하시오.
3. 잉어와 같은 점착성 부착란을 부화기를 이용하여 대량 부화하고자 할 때의 방법을 설명하시오.
4. 김의 갯병이 발병된 엽체 세포의 특징을 설명하시오.
5. 우뭇가사리의 생활사를 쓰시오.
6. 김사상체에 발생하는 병해 4 가지와 그 대책을 쓰시오.
7. 수면적 1 ha($10,000 m^2$)의 양식장에 수심 1 m, 염소농도 20 ppm(제품의 유효농도 70%)로 소독할 때 약제의 투여량과 계산식을 쓰시오.
8. 수산용 의약품 중 항생제를 병용하여 투여하는 목적 4 가지를 쓰시오.
9. 배합사료가 갖추어야할 기본조건 8 가지를 쓰시오.
10. 뱀장어 순환여과식 양성시 유의할 점을 쓰시오.
11. 무지개송어를 산업적으로 유리하게 성전환시키는 방법에 대해 설명하시오.
12. 어류 및 갑각류 종묘생산에 이용하는 로티퍼의 종류를 쓰시오.
13. 열대어 관상어 중 태생 송사리과 3 종과 그 특징을 쓰시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 99 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

| | | | | | | | |
|----|------|----|---------|-------|--|----|--|
| 분야 | 농림어업 | 종목 | 수산양식기술사 | 수험 번호 | | 성명 | |
|----|------|----|---------|-------|--|----|--|

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 미꾸리 지수식 못양성에 대하여 설명하시오.
2. 최근 개발된 킹넙치의 품종개량 기법과 우수성에 대하여 설명하시오.
3. 어분의 사료비 부담을 줄이기 위한 대체 단백질원료 개발과 저단백질 양어사료 개발방향을 설명하시오.
4. 내만성 해삼과 외해성 해삼의 차이점에 대하여 설명하시오.
5. 육상수조양식장의 순환여과식장치 중 침수식 여과조의 종류 및 특징을 설명하시오.
6. 양식품종의 양성관리에서 나타날 수 있는 기능적 질병과 생물학적 질병의 발생원인에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 99 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

| | | | | | | | |
|----|------|----|---------|-------|--|----|--|
| 분야 | 농림어업 | 종목 | 수산양식기술사 | 수험 번호 | | 성명 | |
|----|------|----|---------|-------|--|----|--|

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 미세조류의 순수배양(자연상태에서부터) 과정에 대하여 설명하시오.
2. 수산종묘의 방류 후 효과를 알기 위한 방법을 설명하시오.
3. 우리나라에 서식하는 잘피류(현화식물)의 분류와 기능에 대하여 설명하시오.
4. 세계에서 어획되는 뱀장어 종묘의 종류를 구분하고 그 특성을 설명하시오.
5. 완전배합사료인 EP(Extruding Pellet) 사료의 사용비율이 낮은 원인을 분석하고, 생사료를 주원료로 하는 MP(Moist Pellet) 사료의 대체사료나 원료를 설명하시오.
6. 축제식 양식장의 암모니아 제거방법에 대해 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 99 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

| | | | | | | |
|----|------|----|---------|-------|----|--|
| 분야 | 농림어업 | 종목 | 수산양식기술사 | 수험 번호 | 성명 | |
|----|------|----|---------|-------|----|--|

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 참굴 양식을 위하여 단련종묘를 사용하고자 할 때 종굴장의 환경과 해적생물 구제방법 및 단련종묘의 장점에 대하여 설명하시오.
2. 동해안 참가리비 생태에 대하여 설명하시오.
3. 매생이 인공양식과정을 설명하시오.
4. 피조개의 산란유발 및 인공수정방법에 대하여 설명하시오.
5. 다시마양식에서 억제배양과 촉성배양의 차이점을 설명하시오.
6. 해삼 발생과정과 부유유생기에 공급하는 먹이생물의 특성에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제