

1과목 : 수산양식

1. 대합의 종묘 발생장으로 가장 적합한 장소는?
 - ① 풍파가 적은 조용한 내만인 곳
 - ② 해수의 유통이 잘되는 외해에 직면한 곳
 - ③ 비교적 지반이 낮은 간석지의 사니질인 곳
 - ④ 와류가 생기기 쉬운 하구 가까이의 삼각주 부근
2. 잉어 양식에서 사료 공급기간을 4월부터 11월까지로 할 때 다음 중 사료를 가장 많이 투여해야 할 시기는?
 - ① 4 ~ 5월
 - ② 5 ~ 6월
 - ③ 7 ~ 8월
 - ④ 10 ~ 11월
3. 자연 상태에서 흙파래의 유주자가 가장 많이 방출되는 시기는?
 - ① 9월 상·중순경 대조시의 아침
 - ② 9월 상·중순경 소조시의 저녁
 - ③ 5월 상·중순경 대조시의 아침
 - ④ 5월 상·중순경 소조시의 저녁
4. 어류도피를 막기 위한 철망장치를 하지 않아도 될 곳은?
 - ① 주수구
 - ② 물넘기
 - ③ 옆물길
 - ④ 배수구
5. 대하 양식장에서 급이량이 부족할 때 일어나는 현상과 가장 관계가 깊은 것은?
 - ① 탈피
 - ② 공식
 - ③ 기형
 - ④ 잠입
6. 속성이가 많이 생기는 원인과 관계가 가장 먼 것은?
 - ① 먹이가 부족할 때
 - ② 먹이 알갱이가 클 때
 - ③ 먹이가 고르지 못할 때
 - ④ 해적생물이 많을 때
7. 미역배양에 쓰이는 씨줄은 각종 합성 섬유들 중에서 어느 것이 가장 경제적이고 채묘성적이 좋은가?
 - ① 크레모나사 8 합사
 - ② 폴리에틸렌 20 합사
 - ③ 크레모나사 36 합사
 - ④ 폴리에틸렌 10 합사
8. 감사상체 배양관리기간 중 수온의 변화에 따른 조도 조절이 맞는 것은?
 - ① 수온 상승에 따라 어둡게 한다.
 - ② 수온 상승에 따라 밝게 한다.
 - ③ 수온과는 관계없이 성장과정에 따라 조절한다.
 - ④ 수온과 관계없이 일정조도를 유지한다.
9. 김의 봉투식 채묘의 장점이 아닌 것은?
 - ① 포자의 손실이 적다.
 - ② 부착밀도를 조절할 수 있다.
 - ③ 균일하게 포자가 붙는다.
 - ④ 채묘된 것을 봉투 속에 그대로 넣어서 양식하여도 성장이 빠르다.
10. 잉어 양식 방법 중 소규모로 가장 좋은 효과를 볼 수 있는 양식 방법은?
 - ① 정수식 양식
 - ② 유수식 양식

- ③ 가두리 양식
- ④ 순환여과식 양식
11. 미역채묘를 위해 포자업을 선택할 때 포자업의 조건으로 가장 적합하지 않은 것은?
 - ① 진한 갈색으로 가장 자리의 색이 진한 것
 - ② 가능한 크고 두꺼운 것
 - ③ 황갈색이고 단단하며 점액이 적은 것
 - ④ 부드럽고 연한 것
12. 다음 중 굴의 수하식 양식에 가장 좋은 채묘기 재료는?
 - ① 자갈
 - ② 나뭇가지
 - ③ 패각(조가비)
 - ④ 섬유류
13. 바닥양성된 조개류의 수확 용구가 아닌 것은?
 - ① 드레지
 - ② 조개틀
 - ③ 형망
 - ④ 레이크
14. 붕어 알을 부화시킬 때 알받이 1m²당 수용하기에 가장 적절한 알의 수는?
 - ① 1500개
 - ② 15000개
 - ③ 150000개
 - ④ 1500000개
15. 굴이 산란하여 부착기까지 소요 시간에 영향을 주는 환경 요인과, 굴 유생의 공간적 분포에 영향을 주는 환경 요인으로 각각 알맞게 짝지어진 것은? (단, 가장 많은 영향을 주는 환경요인을 의미함)
 - ① pH, 해류
 - ② 염분, 영양염
 - ③ 수온, 광선
 - ④ 수온, 해수의 유동
16. 먹이연쇄혼합양식 대상종을 옳게 짝지은 것은?
 - ① 초어와 백련
 - ② 잉어와 붕어
 - ③ 붕어와 가와찌 붕어
 - ④ 블루길과 배스
17. 담수 어류의 산란 촉진제로 가장 잘 쓰이는 것은?
 - ① 링거액
 - ② 비타민 C
 - ③ 뇌하수체
 - ④ 알코올
18. 굴의 육질과 패각 성장에 대한 설명이 틀린 것은?
 - ① 봄에는 패각이 잘 성장한다.
 - ② 여름에는 육질이 잘 성장한다.
 - ③ 가을에는 육질 패각이 같이 성장한다.
 - ④ 겨울에는 육질만이 비만해진다.
19. 다음 중 생리적 갯병이 아닌 것은?
 - ① 흰갯병
 - ② 붉은갯병
 - ③ 싹갯병
 - ④ 암중병
20. 김 뜯힘발로 시설하여 양성하려고 할 때 다음 중 틀린 것은?
 - ① 싹이 충분히 자란 발을 사용한다.
 - ② 포자가 조밀하게 붙어야 한다.
 - ③ 지주식보다 어느 정도 외해의 풍파가 센 곳이 좋다.
 - ④ 지주식에 비하여 김발의 수명이 길다.

2과목 : 수산생물

21. 일반적인 해양에서 해조류의 수평 분포를 결정하는 주된 요인은?
 ① 온도 ② 염분
 ③ 광선 ④ 영양염
22. 어류의 연령사정에 일반적으로 쓰이지 않는 것은?
 ① 척추골 ② 비늘
 ③ 이석 ④ 지느러미
23. 녹조식물(chlorophyta)의 특징이 아닌 것은?
 ① 생식세포의 편모는 2개 뿐이다.
 ② 동화 저장물은 녹말이다.
 ③ 해산종도 단세포로서 부유생활을 하는 것이 있으나 대부분이 다세포이다.
 ④ 대부분 엽록체 내에 단백질의 소체인 피레노이드를 가진다.
24. 수산동물의 호흡 결과로 인해 생성되는 노폐물이지만 식물의 광합성에 절대적으로 필요한 용존 가스는?
 ① 산소 ② 질소
 ③ 이산화탄소 ④ 황화수소
25. 분류의 기본단위는?
 ① 문 ② 속
 ③ 종 ④ 강
26. 해양 생태계에서 제1차 생산자는?
 ① 동물플랑크톤 ② 식물플랑크톤
 ③ 부어류 ④ 저서어류
27. 수산동물의 표지방류 표지방법이 아닌 것은?
 ① 체부분표지방법 ② 착색법
 ③ 부착법 ④ 혈구계산법
28. 어류의 길이 측정에서, 입 끝에서 등뼈가 끝나는 기점까지의 길이는?
 ① 전장 ② 가랑이체장
 ③ 표준체장 ④ 두장
29. 아래 보기는 어떤 고래를 설명한 것인가?
 미빨고래 중 가장 크다.
 미빨은 아래턱과 위턱에 각각 30개 정도 있다.
 먹이는 주로 두족류 미다.
 분기공은 머리의 앞쪽 뒤편으로 치우쳐 있다.
- ① 흑고래 ② 향고래
 ③ 돌고래 ④ 참고래
30. 메갈로파(megalopa)란?
 ① 왕새우 유생 ② 곤쟁이류 유생
 ③ 게류 유생 ④ 따개비 유생
31. 다음 중 잉어과에 속하는 것은?

- ① 청어 ② 피라미
 ③ 산천어 ④ 은연어

32. 다시마의 생활사에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 대형 해조이지만 미역처럼 1년생이다.
 ② 유주자는 현미경적인 작은 배우체로 자란다.
 ③ 배우체는 암수가 따로 있고 각각 알과 정자를 만든다.
 ④ 이른 봄에 어린 엽체가 나타나서 그 해 여름에 성체로 된다.
33. 담수어에 주로 기생하는 닳벌레의 분류학상 위치는?
 ① 십각류 ② 만각류
 ③ 다모류 ④ 요각류
34. 다음 중 정온동물에 속하는 것은?
 ① 대구 ② 상어
 ③ 고래 ④ 꽃게
35. 다음 중 수온 변화에 대한 적응력이 가장 강한 어종은?
 ① 잉어 ② 송어
 ③ 은어 ④ 틸라피아
36. 바이러스병이 가장 심하게 피해를 주는 어류는?
 ① 연어, 송어 ② 잉어, 붕어
 ③ 미꾸라지, 뱀장어 ④ 초어, 백연어
37. 일반적으로 봉상온도계의 눈금은 얼마까지 읽는가?
 ① 0.1℃까지 ② 1℃까지
 ③ 0.01℃까지 ④ 10℃까지
38. 용존산소 측정을 위한 채수에 관련된 내용으로 틀린 것은?
 ① 채수시에는 유리마개가 있는 차광용 산소병인 DO병을 사용하여야 한다.
 ② 시료를 시료병에 받을 때는 기포가 발생하지 않도록 해야 한다.
 ③ 용존산소 측정을 위한 시료는 측정항목용 시료 채취 시 제일 마지막으로 받아야 한다.
 ④ 전처리가 끝난 시료는 암소에 보관하여야 한다.
39. 어류의 등여웜병의 치료제는?
 ① 비타민 A ② 비타민 B₁
 ③ 비타민 C ④ 비타민 E
40. 용존산소결핍증으로 나타나는 현상이 아닌 것은?
 ① 아가미 충혈
 ② 아가미의 혈관확장
 ③ 아가미의 호흡상피의 용혈
 ④ 아가미 상피세포의 탈락

3과목 : 양식장 수질관리 및 양식생물 질병

41. 다음 중 표층에 대체로 많이 분포하는 것은?
 ① 질산염 ② 규산염
 ③ 인산염 ④ 산소

42. 해수는 담수보다 pH 변화가 어떠한가?
① 적다. ② 크다.
③ 일정한 관계가 없다. ④ 똑같다.
 43. 살균력이 염소에 비해 3000배 이상 강력하게 비브리오균 및 레질로라균의 완전 살균이 가능할 뿐만 아니라 살균이 끝난 후 물속에서 즉시 산소로 분해되는 물속의 산소량이 풍부해져 수질을 좋게 하여 수산생물의 성장도를 높이는 데 도움이 되는 것은?
① 자외선 살균 ② 포름알데이드 살균
③ 오존 살균 ④ 생물 여과 살균
 44. 활어를 운반할 때 얼음을 사용하여 수온을 낮게 유지시켜 주는 이유와 가장 거리가 먼 것은?
① 호흡량을 줄이기 위해
② 수중 산소 용해도를 증가시키기 위해
③ 운반 어류가 배설하는 오물의 부패를 줄이기 위해
④ 수중의 미생물을 감소시키기 위해
 45. 다음 중 뱀장어 운반시 공기 중에서 견디는 시간이 가장 긴 시기는?
① 봄 ② 여름
③ 가을 ④ 겨울
 46. 경도를 측정할 때 사용되는 적정 용액은?
① CaCO₃ ② EBT
③ EDTA ④ HCl
 47. 물곰팡이병의 발육환경으로 알맞은 것은?
① 수온 10~15℃ 전후 ② 혐기적 상태
③ pH 3~4 정도 ④ 염분량이 많은 곳
 48. 다음 중 수중용존산소가 가장 많은 상태가 될 수 있는 환경은?
① 식물플랑크톤이 많은 양어의 오후
② 수초가 많은 양어의 오전
③ 식물플랑크톤이 많은 양어의 새벽
④ 유기물질이 많은 양어의 오후
 49. 다음 중 가장 높은 DO량을 요구하는 어류는?
① 붕어 ② 송어
③ 잉어 ④ 블루길
 50. 다음 중 비브리오병 치료약으로 가장 유효한 것은?
① 테트라사이클린 ② 디트렉스
③ 말라카이트 그린 ④ 메틸렌 블루
 51. 다음 중 수중에서 산소 결핍에 가장 약한 동물은?
① 갑각류 ② 패류
③ 해면류 ④ 어류
 52. 다음 중 물속에 있어서 자연적인 산소의 공급원이 되는 것은?
① 수중동물의 호흡 ② 유기물질의 분해
③ 수중식물의 호흡 ④ 수중식물의 광합성
 53. 부레병에 걸려 있는 어류의 행동 및 외부증상을 가장 잘 설명한 것은?
① 몸을 못가의 돌, 그 밖의 물체에 비벼댄다.
② 바닥 또는 표면 가까이에서 꼬리르 곁치고 기댄다.
③ 아가미막지(뚜껑)을 많이 벌리고 자주 호흡한다.
④ 몸의 평형을 잃고 발작적인 유영을 하거나 몸을 거꾸로 두는 일이 있다.
 54. 일반 해수용 아카누마식 비중계(B호)의 비중 범위는?
① 1.000 ~ 1.010 ② 1.000 ~ 1.020
③ 1.020 ~ 1.030 ④ 1.000 ~ 1.030
 55. 다음 중 양어지 물의 pH를 측정하는 방법으로 가장 정확한 방법은?
① 전기 pH 미터를 사용하는 방법
② 만능 지시약으로 pH를 측정하는 방법
③ 기지의 pH 지시 용액으로 측정하는 방법
④ 지시기 종이로 측정하는 방법
 56. 사용법이 간편하고 여러 종류의 피검체를 이용할 수 있어 널리 사용되는 pH 미터는?
① 유리전극 pH 미터 ② 수소전극 pH 미터
③ 염화은전극 pH 미터 ④ 안티몬전극 pH 미터
 57. 중력여과방법에서 부유현탁물의 한도농도(SS)는?
① 40 mg/L ② 30 mg/L
③ 20 mg/L ④ 10 mg/L
 58. 다음 중 객토의 대상지구로 가장 적당한 것은?
① 단단하게 굳은 저질
② 찌꺼기가 퇴적하고 유해한 저토로 된 곳
③ 황토 또는 환원성 저질
④ 간석지 또는 모래사장인 곳
 59. 바닥갈이 대상지구로 가장 적합한 곳은?
① 진흙 또는 환원성 저질
② 단단하게 굳은 저질
③ 바위나 자갈로 이루어진 저질
④ 간석지 또는 모래가 많은 저질
 60. 어류 운반준비작업에서 제일 먼저 해야 하는 것은?
① 호흡대사 기능을 높인다.
② 2~3일간 절식 축양한다.
③ 배설물의 수중 축적을 감소시킨다.
④ 산소 bomb로 산소를 공급한다.

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xs

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
④	③	①	③	②	④	①	①	④	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	③	④	②	④	④	③	②	②	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	④	①	③	③	②	④	③	②	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	①	④	③	①	①	①	③	④	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	①	③	④	④	③	①	①	②	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	④	④	③	①	①	③	③	②	②