

1과목 : 수산양식

- 해적생물로서 굴의 부착기에 붙어서 굴의 성장을 방해하는 것은?
① 고동류 ② 납작벌레
③ 진주담치 ④ 불가사리
- 굴의 비만도 및 오염문제등을 고려해 볼 때 가장 적당한 수확시기는?
① 초봄부터 초가을 사이
② 초여름부터 늦가을 사이
③ 늦가을 부터 다음해 봄사이
④ 년중 어느 때나 관계없다
- 피조개 산란을 인위적으로 촉진시키는 쉽고 무난한 방법은?
① 약품자극 ② 전기자극
③ 간출자극 ④ 온도자극
- 김사상체 배양관리기간 중 수온의 변화에 따른 조도(밝기) 조절이 옳은 것은?
① 수온 상승에 따라 어둡게 한다.
② 수온 상승에 따라 밝게 한다.
③ 수온과는 관계없이 성장과정에 따라 조절한다.
④ 수온과 관계없이 일정조도를 유지한다.
- 대하의 유생이 먹이를 처음으로 먹기 시작하는 때는?
① 노우플리우스 ② 조에아
③ 마이시스 ④ 포우스트 라아바
- 다음 잉어의 양어지 중 일반적으로 가장 수심이 깊어야 하는 것은?
① 월동지 ② 양성지
③ 부화지 ④ 산란지
- 잉어 양식은 4월부터 사료를 공급하여 11월에 중지시키는 것이 보통이다. 이 기간중 사료를 가장 많이 투여해야 할 시기는?
① 4~5월 ② 5~6월
③ 7~8월 ④ 9~10월
- 숙성이가 많이 생기는 것과 관계가 먼 것은?
① 먹이가 부족할 때 ② 먹이 알갱이가 클 때
③ 먹이가 고르지 못할 때 ④ 해적생물이 많을 때
- 플랑크톤 네트를 사용한 후의 가장 좋은 관리방법은?
① 다음 사용시 까지 해수에 담가둔다.
② 다음 사용시 까지 담수에 담가둔다.
③ 해수에 씻은 후 말려 둔다.
④ 담수에 씻은 후 말려 둔다.
- 김의 채묘를 회전식으로 할 때 폭 1.5m, 지름 1.5m인 물레의 1분간 회전수는 얼마로 하는 것이 좋은가?
① 5회 ② 10회
③ 15회 ④ 20회

- 인공채묘시 부착기로써 낚은 화학성유를 써야 하는 종류는?
① 가리비 ② 피조개
③ 전복 ④ 우렁챙이
- 용수량이 비교적 부족한 곳에서 주로 이용되는 양식 방법은?
① 순환여과식 ② 가두리식
③ 유수식 ④ 그물차단식
- 흙으로 독을 쌓아 양어지를 만들려고 한다. 독의 경사는 높이 1에 대해 어느 정도가 알맞은가?
① 1:3 ② 1:4
③ 1:1.5 ④ 1:2
- 사료 조리시설로만 짝지워진 것은?
① 분쇄기, 초퍼, 펠렛제조기
② 초퍼, 냉장고, 창고
③ 분쇄기, 사료찌는 술, 축양사
④ 분쇄기, 냉장고, 부화실
- 다음 중 실뱀장어의 습성이 아닌 것은?
① 밤에 주로 활동한다.
② 다른 물체에 접촉하는 성질이 있다.
③ 낮에만 활동한다.
④ 담수로 향하는 성질이 강하다.
- 잉어와 붕어의 종묘가 같은 크기에서 외형으로서 쉽게 구별할 수 있는 특징은?
① 붕어는 잉어보다 꼬리지느러미가 유난히 길다.
② 잉어는 주둥이가에 수염이 있다.
③ 붕어는 잉어보다 등(체고)이 높다.
④ 잉어는 붕어보다 몸통이 길다.
- 아래 그림은 무엇을 현미경으로 본 것인가?



- ① 김의 성체 ② 미역의 아포체
③ 다시마의 숯배우체 ④ 우뚝가사리의 포복지

- 다시마 잎의 하부 줄기에서 상부의 잎끝까지 부분적으로 유주자 주머니가 생기는 부위는?
① 잎의 상부 끝가장자리
② 잎의 중간에서 하부 잎부분
③ 잎의 상부 중앙 부분

④ 줄기 부분

19. 우리나라에 서식하고 있는 전복 중 한류계 전복은?

- ① 말전복 ② 시볼트전복
③ 둥근전복 ④ 참전복

20. 다음 중 산란시 수컷이 암컷의 몸을 감고 압력을 주면서 산란 행동을 하는 종류는?

- ① 붕어 ② 잉어
③ 미꾸라지 ④ 감성돔

2과목 : 수산생물

21. 온대지방 수계에서 기초생산력이 가장 왕성한 시기는?

- ① 늦은 봄 ② 여름
③ 가을 ④ 겨울

22. 수산동물의 호흡 결과로 인해 생성되는 노폐물이지만 식물의 광합성에 절대로 필요한 용존 가스는?

- ① 산소 ② 질소
③ 이산화탄소 ④ 황화수소

23. 수계의 생산력을 좌우하는 가장 중요한 영양염류는?

- ① 인산염, 질산염, 탄산염
② 질산염, 탄산염, 규산염
③ 탄산염, 인산염, 규산염
④ 질산염, 인산염, 규산염

24. 해수의 염분 농도 표시(‰)를 올바르게 나타낸 것은?

- ① 해수 100cc 중의 염분량을 g 로 나타낸 수치
② 해수 500cc 중의 염분량을 g 로 나타낸 수치
③ 해수 1,000cc 중의 염분량을 g로 나타낸 수치
④ 해수 100ℓ 중의 염분량을 g 로 나타낸 수치

25. 먹이관계에서 플랑크톤과의 관계가 가장 먼 어족은?

- ① 참고래 ② 청어
③ 대구 ④ 멸치

26. 적조 현상을 일으키는 주된 원인이 되는 동물은?

- ① 원색동물 ② 원생동물
③ 강장동물 ④ 환형동물

27. 다음 중 창자 호흡을 하는 것은?

- ① 뱀장어 ② 먹장어
③ 은어 ④ 미꾸라지

28. 경골어류의 전장을 옳게 설명한 것은?

- ① 몸의 앞끝에서 꼬리지느러미의 뒤끝까지의 직선거리
② 주둥이 끝에서 마지막 등뼈까지의 직선거리
③ 주둥이 끝에서 항문까지의 직선거리
④ 아가막지에서 항문까지의 직선거리

29. 우리 나라 서해안의 참조기 성어의 남서방 해역에서 연평도 근해로 회유하는 것에 해당되는 것은?

- ① 유기회유 ② 성육회유
③ 산란회유 ④ 색이회유

30. 다음의 갑각류 중에서 암컷의 흉부에 보육낭을 가지고 있는 종류는?

- ① 풍년새우 ② 대하
③ 곤쟁이 ④ 보리새우

31. 다음 중 원색동물에 속하는 것은?

- ① 불가사리 ② 해삼
③ 성게 ④ 우렁쉥이

32. 다음의 연체동물 중 팔완류에 속하는 것은?

- ① 꼴뚜기 ② 문어
③ 참오징어 ④ 피둥어꼴뚜기

33. 알긴(algin)을 저장하는 식물은?

- ① 남조식물 ② 갈조식물
③ 홍조식물 ④ 녹조식물

34. 공기중에서 견디는 힘이 커서 조간대의 가장 위쪽에 붙어사는 수산식물은?

- ① 툿 ② 바위수염
③ 지충이 ④ 불등가사리

35. 수산식물 중에서 형태적으로 가장 발달된 무리로 부착기, 줄기, 가지, 잎, 생식기 가지등이 구별되는 종류는?

- ① 꼬시래기류 ② 우뚝가사리류
③ 지누아리류 ④ 모자반류

36. 지느러미 부식병의 증상이 특히 잘 나타나는 지느러미는?

- ① 꼬리지느러미 ② 가슴지느러미
③ 등지느러미 ④ 뒷지느러미

37. 어체 표면을 보고 쉽게 진단을 내릴 수 없는 병은?

- ① 솔방울병 ② 백점병
③ vibrio병 ④ 닳벌레충병

38. 물곰팡이병 발생과 관련이 적은 것은?

- ① 물이, 닳벌레등 외부기생충 감염
② 변질된 사료투이
③ 어체의 쇠약과 수온의 격변
④ 수온 26℃이상의 고수온기

39. 닳벌레는 어느 유생기에 어체의 영양분을 섭취하는가?

- ① 나우플리우스(Nauplius)
② 조에아(Zoea)
③ 미시스(Mysis)
④ 코페포디드(copepodid)

40. 연어 및 무지개 송어에 비타민 E의 결핍증으로 나타나는 주된 징후는?

- ① 척추만곡증 ② 아가미 유착
③ 피부염 ④ 공포증

3과목 : 양식장 수질관리 및 양식생물 질병

41. 가스병의 주된 원인 기체는?

- ① 탄산가스 ② 암모니아 가스
 ③ 질소가스 ④ 수소가스

42. 유기물 오염이 심한 해에 이상 발생하는 일종의 내만성 오염지표 생물이라고 일컬어 지는 굴의 해적 생물은?

- ① 관뿔개 꽃지렁이 ② 물 우렁쉥이
 ③ 따개비 ④ 진주담치

43. 2종의 독물이 상호작용해서 무독성이 되는 작용은?

- ① 길항작용 ② 협력작용
 ③ 영향작용 ④ 첨가작용

44. 일반적으로 같은 조건하에서 산소결핍에 잘 견디지 못하는 것은?

- ① 자라 ② 패류
 ③ 갑각류 ④ 해산어

45. 양어지의 고기가 입울림을 할 때 취하는 옳은 방법은?

- ① 먹이 부족이므로 먹이를 준다.
 ② 해적 침입으로 인한 도피증이므로 해적을 구제하여 준다.
 ③ 기생충이 어체에 번식하여 자극을 주기 때문에 못을 소독하여 준다.
 ④ 호흡곤란 때문이므로 산소공급장치를 설치하고 산소를 공급한다.

46. 수중 산소량과 어류의 호흡관계를 바르게 설명한 것은?

- ① 어류는 수온이 높으면 높을수록 소량의 산소를 소비한다.
 ② 어류는 수온이 높으면 높을수록 다량의 산소를 소비한다.
 ③ 어류는 수온이 낮으면 낮을수록 다량의 산소를 소비한다.
 ④ 어류의 산소 소비량과 수온변화는 관계가 없다.

47. 여름철 좁은 면적에 많은 생물을 가두어둘 때 제1차적인 제한요인은?

- ① 먹이 ② 용존산소량
 ③ 식물성 플랑크톤 ④ 수온

48. 해수의 표면수온 변화범위를 바르게 나타낸 것은?

- ① 12 ~ 38℃ ② 2 ~ 35℃
 ③ -2 ~ 30℃ ④ -12 ~ 18℃

49. 다음 중 pH 의 변화가 가장 작은 것은?

- ① 호소의 물 ② 기수
 ③ 하천수 ④ 외해수

50. 포렐 수색계 (Forel scale)는 몇단계의 색으로 되어 있는가?

- ① 7단계 ② 9단계
 ③ 11단계 ④ 13단계

51. 일반적으로 산소가 가장 많이 녹아 있는 해수 수심층은?

- ① 25~50 m ② 50~100 m
 ③ 200~250 m ④ 250~500 m

52. 정량분석 측정기준 중 ppm 의 단위는?

- ① 100만분의 1 ② 1000만분의 1
 ③ 10만분의 1 ④ 1만분의 1

53. 현탁물이 많은 시료의 전 증발 잔유물을 측정하기 위하여 시료수를 취할 때 사용하는 것으로 가장 합리적인 것은?

- ① 메스실린더 ② 피펫
 ③ 메스플라스크 ④ 비중계

54. 해수에서 염분 계산공식으로 옳은 것은?

- ① 염분 = 1.805 × 염소량 + 0.03
 ② 염분 = 1.80655 × 염소량
 ③ 염분 = 1.805 × 0.03 + 염소량
 ④ 염분 = 1.80500 × 염소량

55. 경도를 측정할 때 사용되는 적정 용액은?

- ① CaCO₃ ② EBT
 ③ EDTA ④ HCl

56. 생물화학적 산소요구량(BOD) 측정시 일반적인 1단계는 다음 중 어느 것을 기준으로 산소를 소비한 것을 말하는가?

- ① 5일간 20℃ ② 3일간 30℃
 ③ 7일간 25℃ ④ 10일간 15℃

57. 다음 중 가장 높은 DO량을 요구하는 어류는?

- ① 붕어 ② 송어
 ③ 잉어 ④ 블루우길

58. 인간의 활동에 의한 수질오염도 판정에 많이 이용되는 세균은?

- ① 대장균 ② 포도당균
 ③ 고초균(枯草菌) ④ 적리균(赤痢菌)

59. 산소가 부족한 수중에는 혐기성 세균이 작용하여 유기물을 분해하는데 이때 유독물질로 분해되는 것이 아닌 것은?

- ① 황화물 ② 염소물
 ③ 메탄 ④ 황화수소

60. 물의 유동환경의 개선방법으로 적합하지 못한 것은?

- ① 수중암초의 폭파 ② 와동초
 ③ 골파기 ④ 물길둑

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 프
 로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합
 니다.

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

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT
 에서 확인하세요.

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