

2002년04월07일년 수산양식기능사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 수산양식	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
【2과목 : 20문제】 수산생물	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
【3과목 : 20문제】 양식장 수질관리 및 양식생물 질병	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

전자문제집 CBT 홈페이지 : <https://www.cbtestpro.kr>

최신 수정 자료와 해설(오타 · 오답 · 규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 수산양식 (20문제)

1. 해적생물로서 굴의 부착기에 붙어서 굴의 성장을 방해하는 것은?
 - ① 고동류
 - ② 납작벌레
 - ③ 진주담치
 - ④ 불가사리
2. 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
3. 피조개 산란을 인위적으로 촉진시키는 쉽고 무난한 방법은?
 - ① 약품자극
 - ② 전기자극
 - ③ 간출자극
 - ④ 온도자극
4. 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.
5. 대하의 유생이 먹이를 처음으로 먹기 시작하는 때는?
 - ① 노우플리우스
 - ② 조에아
 - ③ 마이시스
 - ④ 포우스트 라아바
6. 다음 잉어의 양어지 중 일반적으로 가장 수심이 깊어야 하는 것은?
 - ① 월동지
 - ② 양성지
 - ③ 부화지
 - ④ 산란지
7. 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
8. 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
9. 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.
10. 김의 채묘를 회전식으로 할 때 폭 1.5m, 지름 1.5m인 물레의 1 분간 회전수는 얼마로 하는 것이 좋은가?
 - ① 5회
 - ② 10회
 - ③ 15회
 - ④ 20회
11. 인공채묘시 부착기로서 낚은 화학섬유를 써야 하는 종류는?
 - ① 가리비
 - ② 피조개
 - ③ 전복
 - ④ 우렁쉥이
12. 용수량이 비교적 부족한 곳에서 주로 이용되는 양식 방법은?
 - ① 순환여과식
 - ② 가두리식
 - ③ 유수식
 - ④ 그물차단식

13. 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

14. 사료 조리시설로만 찍지워진 것은?

- ① 분쇄기, 초퍼, 펠렛제조기
- ② 초퍼, 냉장고, 창고
- ③ 분쇄기, 사료찌는 솥, 축양사
- ④ 분쇄기, 냉장고, 부화실

15. 다음 중 실뱀장어의 습성이 아닌 것은?

- ① 밤에 주로 활동한다.
- ② 다른 물체에 접촉하는 성질이 있다.
- ③ 낮에만 활동한다.
- ④ 담수로 향하는 성질이 강하다.

16. 잉어와 붕어의 종묘가 같은 크기에서 외형으로서 쉽게 구별 할 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.

17.



아래 그림은 무엇을 현미경으로 본 것인가?

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

18. 다시마 앞의 하부 줄기에서 상부의 잎끝까지 부분적으로 유주자 주머니가 생기는 부위는?

- ① 앞의 상부 끝가장자리
- ② 앞의 중간에서 하부 앞부분
- ③ 앞의 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 (20문제)

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(礫)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 아가미뚜껑에서 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 톳
- 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, 닳벌레 등 외부기생충 감염
- ② 변질된 사료투이
- ③ 어체의 쇠약과 수온의 격변
- ④ 수온 26°C 이상의 고수온기

39. 닳벌레는 어느 유생기에 어체의 영양분을 섭취하는가?

- ① 나우폴리우스(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 (20문제)

41. 가스병의 주된 원인 기체는?

- ① 탄산가스
- ② 암모니아 가스
- ③ 질소가스
- ④ 수소가스

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

- ① 관뿔개 꽃지렁이
- ② 물 우렁챙이
- ③ 따개비
- ④ 진주담치

43. 2종의 독물이 상호작용해서 무독성이 되는 작용은?

- ① 길항작용
- ② 협력작용
- ③ 영향작용
- ④ 혐기작용

44. 일반적으로 같은 조건하에서 산소결핍에 잘 견디지 못하는 것은?

- ① 자라
- ② 패류
- ③ 갑각류
- ④ 해산어

45. 양어지의 고기가 입을림을 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°C
- ② 2 ~ 35°C
- ③ -2 ~ 30°C
- ④ -12 ~ 18°C

49. 다음 중 pH의 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 ppm의 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°C
- ② 3일간 30°C
- ③ 7일간 25°C
- ④ 10일간 15°C

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 부족된 수중에는 혐기성 세균이 작용하여 유기물을 분해하는데 이때 유독물질로 분해되는 것이 아닌 것은?

- ① 황화물
- ② 염소물
- ③ 메탄
- ④ 황화수소



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

60. 물의 유동환경의 개선방법으로 적합하지 못한 것은?

① 수중압초의 폭파

② 와동초

③ 골파기

④ 물길둑