

2001년07월22일년 수산양식기능사 필기시험 기출문제 답안

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

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. 대합의 종묘 발생장으로 가장 적합한 장소는?

- ① 풍파가 적은 조용한 내만인 곳
- ② 해수의 유통이 잘되는 외해에 직면 한곳
- ③ 비교적 지반이 낮은 간석지의 사니질인 곳
- ④ 와류가 생기기 쉬운 하구가까이의 삼각주 부근

2. 김의 종류 중 중성포자를 가장 늦게까지 방출하는 김은?

- ① 둥근김
- ② 참김
- ③ 방사무늬김
- ④ 긴잎돌김

3. 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.

4. 김의 사상체 배양시 영양분이 부족하면 무슨 색으로 변하는가?

- ① 붉은색
- ② 오렌지색
- ③ 녹색
- ④ 갈색

5. 다음 잉어의 양어지 중 일반적으로 가장 수심이 깊어야 하는 것은?

- ① 월동지
- ② 양성지
- ③ 부화지
- ④ 산란지

6. 잉어의 친어로서 가장 좋은 암수의 연령은?

- ① 암컷 3년, 수컷 2년 정도
- ② 암컷 3년, 수컷 5년 정도
- ③ 암컷 10년, 수컷 4~5년 정도
- ④ 암컷 5년, 수컷 7~8년 정도

7. 방어치어를 선별하는 이유 중 가장 타당한 것은?

- ① 운반에 편리하기 때문이다.
- ② 공식을 방지하기 위해서이다.
- ③ 큰것과 작은 것은 방류하기 위해서이다.
- ④ 어병예방 소독이 편리하기 때문이다.

8. 방어 양식에 있어 방어가 가장 좋아하는 사료는?

- ① 까나리
- ② 새우
- ③ 정어리육
- ④ 밴댕이

9. 가리비의 주 산란시기의 범위에 해당되는 것은?

- ① 1~2월
- ② 3~4월
- ③ 5~6월
- ④ 7~8월

10. 속성이가 많이 생기는 것과 관계가 먼 것은?

- ① 먹이가 부족할 때
- ② 먹이 알갱이가 클 때
- ③ 먹이가 고르지 못할 때
- ④ 해적생물이 많을 때

11. 담수양어장을 시설할 때 모임지(Kettle)를 만드는 주된 이유는?

- ① 어류의 먹이장소로 이용하기 위함이다.
- ② 어류의 산란장소를 제공하기 위함이다.
- ③ 어류의 놀이장소를 제공하기 위함이다.
- ④ 물을 뺄때 어류를 잡아내는 일을 쉽게 하기 위함이다.

12. 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.

13. 미역 종묘 배양시의 씨줄틀로서 가장 적당한 자재는?

- ① PVC 파이프
- ② 철제 파이프
- ③ 나무
- ④ 대나무

14. 우렁쉥이 채묘용 종사로 가장 양호한 것은?

- ① 흑색 또는 흑갈색의 팜사
- ② 백색 크레모나사
- ③ 밝은 황색 폴리에틸렌사
- ④ 백색면사

15. 풍파에 안전하고 간만의 차가 심한 곳에 시설하는 방어양식 시설로 전형적인 것은?

- ① 그물 가두리식
- ② 그물 차단식
- ③ 제방식
- ④ 육상유수식

16. 순환여과식 양식에서 여과재로는 사육할 어류용적의 몇배 정도가 적당한가?

- ① 2배 정도
- ② 3배 정도
- ③ 5배 정도
- ④ 10배 정도

17. 다음 중 순환사육통의 3부분이 아닌 것은?

- ① 사육통
- ② 침전통
- ③ 사료통
- ④ 여과통

18. 최근 미국에서 많이 사용하고 있는 송어 알의 부화기는 어느 것인가?

- ① 히이드(Heath)부화기
- ② 야코오비(Jacobi)부화기
- ③ 아트킨스(Atkins)부화기
- ④ 코스테(Coste)부화기

19. 뱀장어 양성지에 있어서 물변화와 가장 관계가 깊은 동물은?

- ① 물벼룩류
- ② 장구벌레
- ③ 실지렁이류
- ④ 바퀴벌레류

20. 다시마의 종묘배양에 적당한 수온은 어느 정도인가?

- ① 수온 15 ~ 16°C
- ② 수온 20 ~ 23°C
- ③ 수온 25 ~ 30°C
- ④ 수온 5 ~ 8°C

【2과목】 수산생물 (20문제)

21. 호수에서 하루 중 용존 산소량이 가장 적을 때는?

- ① 일출직전
- ② 오전 10시경
- ③ 정오
- ④ 일몰직전

22. 해양에서 수심이 깊어갈수록 플랑크톤이 감소하는 가장 큰 이유는?

- ① 수압이 점점 증가하기 때문이다.
- ② 수온이 낮아지기 때문이다.
- ③ 비중이 높아지기 때문이다.
- ④ 광선이 감소하기 때문이다.

23. 식물성 플랑크톤의 생태를 바르게 설명한 것은?

- ① 연안성은 영양염이 많고 염분이 높은 해역에 적응한다.
- ② 몸이 점액이나 한천질에 쌓여 있어 비중이 무겁다.
- ③ 돌기가 있어서 몸의 표면적을 작게 하여 물과의 마찰이 적어 쉽게 가라앉는다.
- ④ 엽록소를 가지고 광합성을 하므로 중요한 생산의 근원이 된다.

24. 이빨이 있는 고래 중 가장 크고 두개골 속의 기름은 정밀 기계에 이용되고 있는 고래는?

- ① 대왕고래
- ② 참고래
- ③ 향고래
- ④ 돌고래

25. 원구류에 있어서 가장 큰 형태적 특징은?

- ① 지느러미가 없다.
- ② 턱이 없고 입술은 빨판으로 되었다.
- ③ 새끼는 바다로 내려가서 성장한다.
- ④ 판상의 아가미를 갖고 있다.

26. 다음중 수산동물의 표지방류 표지방법이 아닌 것은?

- ① 체부분표지방법
- ② 착색법
- ③ 입묵법
- ④ 혈구계산법

27. 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

28. 우렁챙이에 대한 글 중 틀린 것은?

- ① 대부분이 암수 한몸이다.
- ② 원색동물이므로 성체에는 착색이 발달하고 있다.
- ③ 무성적인 출아법으로도 번식한다.
- ④ 유생은 올챙이 비슷하며 꼬리에 착색이 있다.

29. 갑각류 중 게류의 유생 변태과정이 바른 순서로 배열된 것은?

- ① 노플리우스기 - 조에아기 - 메갈로파기
- ② 메갈로파기 - 노플리우스기 - 조에아기
- ③ 노플리우스기 - 조에아기 - 미시스 기
- ④ 미시스 기 - 노플리우스기 - 조에아기

30. 다음중 홍조식물만으로 짝지어진 것은?

- ① 미역, 다시마
- ② 김, 우뚝가사리
- ③ 파래, 청각
- ④ 감태, 곰피

31. 다음 바닷말(해조류)중 포자에 편모가 없는 것은?

- ① 미역
- ② 우뚝가사리
- ③ 다시마
- ④ 참파래

32. 하구 부근에서 품질이 좋은 김이 생산되는 것과 가장 관계가 깊은 것은?

- ① 풍파가 적다
- ② 비중이 낮다
- ③ 광선을 많이 받는다
- ④ 영양염이 풍부하다

33. 오징어류의 특징을 말한 것이다. 잘못된 것은?

- ① 8개(4쌍)의 팔을 가진다.
- ② 수컷의 우측 제4팔은 교접팔이다.
- ③ 소형어류나 부유갑각류 등을 먹으며 때로는 공식을 한다.
- ④ 낮에는 깊은곳으로 밤에는 얕은곳으로 이동한다.

34. 다음 중 동형세대교배를 하는 해조류는?

- ① 김
- ② 미역
- ③ 파래
- ④ 다시마

35. 생물분류의 단계를 바르게 나타낸 것은?

- ① 과 - 목 - 문 - 강 - 속 - 종
- ② 과 - 목 - 문 - 강 - 종 - 속
- ③ 문 - 강 - 목 - 과 - 종 - 속
- ④ 문 - 강 - 목 - 과 - 속 - 종

36. 일명 콜롬나리스병이라고 일컬어지는 질병은?

- ① 아가미 부식병
- ② 믹소 볼루스병
- ③ 세균성 백운병
- ④ 적반경

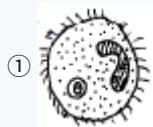
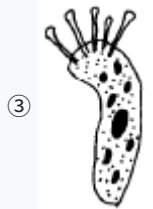
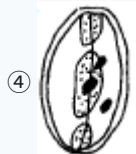
37. 은어의 vibrio 병은 어느 시기에 가장 많이 발병되는가?

- ① 수온 10°C 이하 일 때
- ② 수온 10~16°C 일 때
- ③ 수온 20~30°C 일 때
- ④ 수온 15°C 이하로 식염농도 3‰이하 일 때

38. 물곰팡이의 효과적인 예방약제는?

- ① 테라마이신(teramycin)
- ② 후란다스-10(furandas-10)
- ③ 말라카이트 그린(malachite green)
- ④ 머큐로크롬(mercurochrome)

39. 다음 그림에서 성숙한 백점충의 모양은?



전자문제집 CBT(App Store) : [다운로드](#)



전자문제집 CBT(Google Play) : [다운로드](#)

40. 잉어의 등여웜병이 발생하는 주된 원인은?

- ① 단백질 부족
- ② 흡충류의 기생
- ③ 산화된 지방의 독성
- ④ 질소가스의 포화도가 높을 때

[3과목] 양식장 수질관리 및 양식생물 질병 (20문제)

41. 조개류, 어류, 새우, 게 양식장에서 해적생물의 피해와 관계가 먼 것은?

- ① 낙지류
- ② 두드럭 고등류
- ③ 불가사리류
- ④ 해삼류

42. 대체로 본 건강한 물고기의 아가미 색깔은?

- ① 황색
- ② 검은색
- ③ 짙은 홍색
- ④ 연한 분홍

43. 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

44. 2종의 독물이 상호작용해서 무독성이 되는 작용은?

- ① 길항작용
- ② 협력작용
- ③ 영향작용
- ④ 혐기작용

45. 염분이 생물에 미치는 영향은 매우 큰데, 수중의 염분이 변화하기 쉬운 곳으로 짝지어진 것은?

- ① 연안과 기수구역
- ② 연안과 원양구역
- ③ 원양과 심해구역
- ④ 심해와 해저구역

46. 송어양식에 요망되는 수중산소량의 최저 안전기준은?

- ① 3 mg/ℓ
- ② 5 mg/ℓ
- ③ 7 mg/ℓ
- ④ 10 mg/ℓ

47. 물속에 있어서 자연적인 산소의 공급원이 되는 것은?

- ① 수중동물의 호흡
- ② 유기물질의 분해
- ③ 수중식물의 호흡
- ④ 수중식물의 광합성

48. 양어지에서 수중산소의 보충방법이 아닌 것은?

- ① 물을 교환한다.
- ② 공기를 주입한다.
- ③ 물을 교환한다.
- ④ 유기물을 제거한다.

49. 해수의 표면수온 변화범위를 바르게 나타낸 것은?

- ① 12 ~ 38°C
- ② 2 ~ 35°C
- ③ -2 ~ 30°C
- ④ -12 ~ 18°C

50. 해수의 비중과 가장 관계가 깊은 것은?

- ① 염소량
- ② 조류속도
- ③ 조류방향
- ④ 수소이온농도

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

- ① 7단계
- ② 9단계
- ③ 11단계
- ④ 13단계

52. 해양에서 투명도 측정용 투명도판의 크기는?

- ① 10cm인 백색원판
- ② 20cm인 백색원판
- ③ 30cm인 백색원판
- ④ 50cm인 백색원판

53. 해수에서 염분 계산공식으로 옳은 것은?

- ① 염분 = $1.805 \times \text{염소량} + 0.03$
- ② 염분 = $1.80655 \times \text{염소량}$
- ③ 염분 = $1.805 \times 0.03 + \text{염소량}$
- ④ 염분 = $1.80500 \times \text{염소량}$

54. 다음 중 물의 pH를 바르게 나타낸 것은?

- ① pH 1~7은 알칼리성을 나타낸다
- ② pH 7~8은 중성을 나타낸다
- ③ pH의 범위는 1~12이다
- ④ pH는 수중에 용해된 수소 이온의 농도를 나타낸 것이다

55. 경도를 측정할 때 사용되는 적정 용액은?

- ① CaCO_3
- ② EBT
- ③ EDTA
- ④ HCl

56. pH 지시지를 어떤 용액에 넣었을 때 색깔이 진한 갈색으로 변했다면 그 용액의 수소이온농도는?

- ① 약한 산성
- ② 강한 산성
- ③ 약한 알칼리성
- ④ 강한 알칼리성

57. 용존산소량을 측정할 때의 정확한 채수법은?

- ① 비이커로 채수병에 물을 부어서 기포가 많이 생기도록 채수한다.
- ② 용량이 정확한 채수병을 물에 완전히 담구어 빠르게 채수한다.
- ③ 채수병의 위치를 낮추고 물을 한방울씩 떨어뜨려 천천히 채수한다.
- ④ 채수병에 기포가 들어가지 않도록 사이펀을 사용하여 채수한다.

58. 다음 중 가장 높은 DO량을 요구하는 어류는?

- ① 붕어
- ② 송어
- ③ 잉어
- ④ 블루우길

59. 인간의 활동에 의한 수질오염도 판정에 많이 이용되는 세균은?

- ① 대장균
- ② 포도당균
- ③ 고초균(枯草菌)
- ④ 적리균(赤痢菌)

60. 수질과 저질의 환경 개선책으로 접합치 않은 것은?

- ① 블로워 펌프에 의한 산소보충
- ② 투석
- ③ 객토
- ④ 인공부화 방류