

1과목 : 수산물품질관리 관련법령

1. 농수산물 품질관리법상 이력추적관리의 정의이다. ( )에 들어갈 내용을 순서대로 옳게 나열한 것은?

“이력추적관리”란 농수산물의 ( ) 등에 문제가 발생할 경우 해당 농수산물을 ( ) 하여 원인을 규명하고 필요한 조치를 할 수 있도록 농수산물의 생산단계부터 ( ) 단계까지 각 단계별로 정보를 기록·관리하는 것을 말한다.

- ① 위생, 분석, 소비      ② 위생, 추적, 판매
  - ③ 안전성, 분석, 소비    ④ 안전성, 추적, 판매
2. 농수산물 품질관리법상 농수산물품질관리심의회의 설치에 관한 내용으로 옳은 것은?
- ① 심의회는 위원장 및 부위원장 각 1명을 포함한 70명 이내의 위원으로 구성한다.
  - ② 위원장은 해양수산부장관이 지명한다.
  - ③ 농수산물의 품질관리 등에 관한 사항을 공정하게 심의하기 위하여 민간단체에 심의회를 둔다.
  - ④ 농수산물의 소비 분야에 전문적인 지식이 풍부한 사람으로서 해양수산부장관이 위촉한 위원의 임기는 3년으로 한다.
3. 농수산물 품질관리법상 수산물의 품질인증에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 해양수산부장관은 수산물의 품질을 향상시키고 소비자를 보호하기 위하여 품질인증제도를 실시한다.
  - ② 거짓으로 인증 받아 취소된 후 2년이 지나지 아니한 자는 품질인증을 신청할 수 없다.
  - ③ 품질인증의 유효기간은 인증을 받은 날부터 2년으로 한다. 다만, 품목의 특성상 달리 적용할 필요가 있는 경우에는 4년의 범위에서 달리 정할 수 있다.
  - ④ 해양수산부장관은 유효기간의 연장 신청을 받은 경우 품질인증의 기준에 맞다고 인정되면 유효기간의 범위에서 유효기간을 연장할 수 있다.
4. 농수산물 품질관리법상 지리적표시에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 지리적 특성을 가진 수산물 또는 수산가공품의 품질 향상과 지역특화산업 육성 및 소비자 보호를 위하여 지리적표시의 등록 제도를 실시한다.
  - ② 지리적 특성을 가진 수산물의 생산자가 1인인 경우에는 법인이 아니라도 등록신청을 할 수 있다.
  - ③ 지리적표시 원부(原簿)에 지리적표시권의 설정·이전·변경·소멸·회복에 대한 사항을 등록·보관한다.
  - ④ 지리적표시권자는 고의로 자신의 지리적표시에 관한 권리를 침해한 자에게 손해배상을 청구할 수 있으며, 그 외 과실에 따른 경우는 청구할 수 없다.
5. 농수산물 품질관리법상 안전성조사 결과 생산단계 안전기준을 위반한 자에 대하여 시·도지사가 조치하게 할 수 없는 것은?
- ① 해당 수산물의 폐기, 용도 전환, 출하 연기 등의 처리
  - ② 해당 수산물의 생산에 이용·사용한 여장·용수·자재 등의 개량 또는 이용·사용의 금지
  - ③ 해당 양식장의 수산물에 대한 일시적 출하 정지 등의 처리

- ④ 해당 양식장의 소유자로 하여금 안전기준 위반 사실에 대한 공표 명령
6. 농수산물 품질관리법령상 중지·개선·보수명령등 및 등록취소의 기준에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 위반행위가 둘 이상인 경우로서 그에 해당하는 각각의 처분기준이 다른 경우에는 그 중 무거운 처분기준을 적용한다.
  - ② 위반행위가 둘 이상인 경우로서 각 위반행위에 대한 처분기준이 시정명령인 경우에는 처분을 가중할 수 있다.
  - ③ 위반행위의 횟수에 따른 처분의 기준은 적발일을 기준으로 한다.
  - ④ 위반사항의 내용으로 보아 그 위반의 정도가 경미한 경우에는 그 처분을 경감할 수 있다.
7. 농수산물 품질관리법령상 2년 6개월 이상의 기간 동안 매월 1회 이상 위생에 관한 조사를 하여 그 결과가 지정해역위생관리기준에 부합하는 경우 해양수산부장관이 지정하는 해역은?
- ① 일반지정해역      ② 특별지정해역
  - ③ 한시지정해역      ④ 영구지정해역
8. 농수산물 품질관리법령상 수산물 및 수산가공품에 대한 검사 기준의 수립권자는?
- ① 시·도지사      ② 시장·군수·구청장
  - ③ 국립수산물품질관리원장      ④ 국립수산물과학원장
9. 농수산물 품질관리법령상 수산물검사기관의 지정 취소사유에 해당하는 것은? (단, 위반횟수는 1회이며 경감사유는 고려하지 않음)
- ① 시설·장비·인력이나 조직 중 어느 하나가 지정기준에 미치지 못한 경우
  - ② 검사를 거짓으로 하거나 성실하지 아니하게 한 경우
  - ③ 정당한 사유 없이 지정된 검사를 하지 않은 경우
  - ④ 업무정지 기간 중에 검사 업무를 한 경우
10. 농수산물 품질관리법령상 수산물품질관리사의 직무로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 수산물의 등급 판정  
ㄴ. 수산물우수관리인증시설의 인증  
ㄷ. 수산물의 선별·저장 및 포장 시설 등의 운용·관리  
ㄹ. 수산물에 대한 정가·수익매매 등의 가격합의

- ① ㄱ, ㄴ      ② ㄱ, ㄷ
  - ③ ㄴ, ㄹ      ④ ㄷ, ㄹ
11. 농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법령상 농수산물도매시장의 수산부류 거래품목을 모두 고른 것은?

ㄱ. 난류      ㄴ. 젓갈류  
ㄷ. 건어류      ㄹ. 생선머류

- ① ㄱ, ㄷ      ② ㄱ, ㄴ, ㄹ
  - ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ      ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ
12. 농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법령상 주요 농수산물의 생산지역이나 생산수면(이하 “수산지”라 한다)의 지정 및 해

제 등에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 주산지의 지정은 읍·면·동 또는 시·군·구 단위로 한다.
- ② 시장·군수·구청장이 주산지를 지정한다.
- ③ 한국농수산물유통공사 사장은 지정된 주산지가 지정요건에 적합하지 아니하게 되었을 때에는 그 지정을 해제할 수 있다.
- ④ 주요 수산물의 출하량이 한국해양수산개발원장이 고시하는 수량 이상일 경우 주산지로 지정할 수 있다.

13. 농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법령상 경매 또는 입찰의 방법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 경매 또는 입찰의 방법은 수지식(手指式)을 원칙으로 한다.
- ② 도매시장법인은 출하자가 서면으로 거래 성립 최저가격을 제시한 경우에는 그 가격미만으로 판매하여서는 아니된다.
- ③ 공개경매를 실현하기 위해 필요한 경우 해양수산부장관은 도매시장별로 경매방식을 제한할 수 있다.
- ④ 도매시장 개설자는 효율적인 유통을 위하여 필요한 경우에는 예약 출하품 등을 우선적으로 판매하게 할 수 있다.

14. 농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률상 공익법인이 수산물공판장을 개설하려는 경우 승인권자는?

- ① 해양수산부장관                      ② 시·도지사
- ③ 한국농어촌공사 사장                ④ 도매시장관리사무소장

15. 농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법령상 농수산물 전자거래 분쟁조정위원회의 설치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 위원장 1명을 포함하여 9명 이내의 위원으로 구성한다.
- ② 위원장은 위원 중에서 호선(互選)한다.
- ③ 위원회의 구성·운영에 필요한 사항은 시·도지사가 업무규정으로 정한다.
- ④ 위원의 임기는 2년으로 하며, 한 차례만 연임할 수 있다.

16. 농수산물의 원산지 표시 등에 관한 법률의 목적에 관한 내용이다. ( )에 들어갈 내용을 순서대로 옳게 나열한 것은?

이 법은 농산물·수산물과 그 가공품 등에 대하여 적정하고 합리적인 원산지 표시와 유통이력 관리를 하도록 함으로써 ( )를 유도하고 ( )의 알 권리를 보장하며 ( )를 보호하는 것을 목적으로 한다.

- ① 투명한 거래, 소비자, 생산자와 판매자
- ② 투명한 거래, 생산자, 소비자와 판매자
- ③ 공정한 거래, 소비자, 생산자와 소비자
- ④ 공정한 거래, 생산자, 생산자와 소비자

17. 농수산물의 원산지 표시 등에 관한 법률상 원산지의 정의에 관한 내용이다. ( )에 들어갈 내용을 순서대로 옳게 나열한 것은?

"원산지"란 농산물이나 수산물이 생산·채취·포획된 ( )·( )이나 ( )를 말한다.

- ① 장소, 지역, 수역                      ② 국가, 지역, 해역
- ③ 장소, 지명, 해역                      ④ 국가, 지명, 지역

18. 농수산물의 원산지 표시 등에 관한 법령상 식품접객업(일반음식점)에서 수산물을 조리하여 판매하는 경우 원산지의 표시대상 및 표시방법이 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 황태구이(황태: 러시아산)  
 ㄴ. 고등어조림(고등어: 국내산)  
 ㄷ. 꽁치조림(꽁치: 태평양산)  
 ㄹ. 갈치구이(갈치: 원양산)

- ① ㄱ, ㄷ                                      ② ㄴ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ                                ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

19. 농수산물의 원산지 표시 등에 관한 법령상 원산지 표시 위반에 따른 처분 등에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 원산지 표시를 거짓으로 한 자에 대하여 표시의 이행·변경·삭제 등 시정명령
- ② 원산지 표시를 거짓으로 한 자에 대하여 위반 수산물의 판매 등 거래행위 금지
- ③ 원산지 표시를 2년 이내에 1회 이상 원산지를 표시하지 아니한 자에 대하여 처분과 관련된 사항을 공표
- ④ 원산지 표시를 하지 아니한 자에 대하여 표시의 이행 등 시정명령

20. 친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법령상 양식장에 양식생물(수산동물)이 없는 경우, 양식 장비나 시설의 청소를 위하여 사용 가능한 물질 중 '차박'을 사용할 수 있는 양식장은?

- ① 광어 양식장                                ② 새우 양식장
- ③ 전복 양식장                                ④ 송어 양식장

21. 친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률상 과징금에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?

(ㄱ)해양수산부장관은 (ㄴ)최근 3년 동안 2회 이상 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 유기식품인증 을 받은 자에게 해당 위반행위에 따른 (ㄷ)판매금액의 (ㄹ)100분의 60 이상의 범위에서 과징금을 부과할 수 있다.

- ① ㄱ    ② ㄴ
- ③ ㄷ    ④ ㄹ

22. 친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률상 명시된 유기농어업자재 공시의 유효기간은?

- ① 공시를 받은 날부터 3년                ② 공시를 받은 날부터 5년
- ③ 공시를 받은 날부터 7년                ④ 공시를 받은 날부터 10년

23. 수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률상 산지중도매인에 관한 정의이다. ( )에 들어갈 내용을 순서대로 옳게 나열한 것은?

산지중도매인이란 수산물산지위판장 개설자의 지정을 받아 다음 각 목의 영업을 하는 자를 말한다.  
 가. 수산물산지위판장에 ( )된 수산물을 매수하여 도매하거나 매매를 중개하는 영업  
 나. 수산물산지위판장 개설자로부터 ( )을/를 받은 비상장 수산물을 매수 또는 위탁받아 도매하거나 매매를 중개하는 영업

- ① 판매, 허가                      ② 상장, 허가
- ③ 판매, 승인                      ④ 상장, 승인

24. 수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률상 수산물의 생산자와 거래관계자의 편의와 소비자 보호를 위하여 위판장개설자가 이행하여야 할 의무사항으로 옳지 않은 것은?
- ① 위판장 시설의 정비·개선과 위생적인 관리
  - ② 공정한 거래질서의 확립
  - ③ 수산물 가격유지를 위한 비축용 수산물의 수입
  - ④ 산지중도매인의 거래 촉진 및 지원
25. 수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률상 수산물 규격화의 촉진을 위하여 해양수산부장관이 수산물유통사업자에게 요청하거나 권고할 사항이 아닌 것은?
- ① 거래품목의 규격에 맞는 포장재의 연간 구매량
  - ② 거래품목의 규격에 맞는 장비의 제조
  - ③ 거래품목의 규격에 맞는 장비의 사용
  - ④ 거래품목의 규격에 맞는 포장

**2과목 : 수산물유통론**

26. 수산물 유통의 특성에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 유통 경로가 길고 다양하다.
  - ② 영세 유통기업이 많으며, 유통비용이 높다.
  - ③ 가격의 변동성이 작고 안정적이다.
  - ④ 강한 부패성으로 선도유지가 어렵다.
27. 수산물 유통 활동에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 수산물 유통 활동은 유통의 효율성을 제고하는 것이다.
  - ② 상적 유통 활동은 소유권 이전, 상거래 활동, 유통 금융 활동을 포함한다.
  - ③ 물적 유통 활동은 운송, 보관, 정보전달 활동을 포함한다.
  - ④ 수산물 유통 활동은 대량 유통이 일반적이다.
28. 소비자가 수산물 유통에서 기대하는 효과가 아닌 것은?
- ① 올바른 상품 제공      ② 구매 편의 증대
  - ③ 적정 가격 제공          ④ 생산 증대 지원

29. 다음 ( )에 들어갈 내용으로 옳은 것은?
- 산지 위판장은 ( ㄱ ) 기구와 소매상은 ( ㄴ ) 기구의 성격이 강하며, ( ㄷ ) 기구는 중계 기구라 한다.
- ① ㄱ: 수집, ㄴ: 분산, ㄷ: 수집·분산연결

- ② ㄱ: 분산, ㄴ: 수집, ㄷ: 수집·분산연결
  - ③ ㄱ: 수집·분산연결, ㄴ: 수집, ㄷ: 분산
  - ④ ㄱ: 수집·분산연결, ㄴ: 분산, ㄷ: 수집
30. 소비지 도매시장의 기능이 아닌 것은?
- ① 수집 집하 기능              ② 가격 형성 기능
  - ③ 대금 결제 기능              ④ 양륙 진열 기능
31. 수산물 도매시장의 구성원에 해당되지 않는 것은?
- ① 도매시장 법인              ② 시장 도매인
  - ③ 중도매인                      ④ 소비지 유통인
32. 수산물 유통 경로로 옳지 않은 것은?
- ① 생산자 →산지 수협위판장→ 산지 중도매인→ 소비지 수협공판장 →소비지 중도매인 → 도매상→ 소매상→ 소비자
  - ② 생산자 →직판장 →소비자
  - ③ 생산자 →전자상거래 →소비자
  - ④ 생산자 →도매시장 →객주 → 도매상→ 소매상 → 소비자
33. 산지 시장에서 수산물을 직접 구매한 후 도매상에 판매 및 도매시장에 상장 기능을 하는 조직은?
- ① 산지 수집상                  ② 산지 위탁상
  - ③ 산지 유통센터                ④ 반출상
34. 냉동수산물의 유통에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 일반적으로 섭씨 영하 18도로 유통된다.
  - ② 계통출하방식을 따른다.
  - ③ 주로 원양어획물의 유통형태이다.
  - ④ 선어유통에 비해 비용이 많이 든다.
35. 국내산 고등어의 유통에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 수협 위판장으로 양륙된다.
  - ② 주로 냉동형태로 유통된다.
  - ③ 총허용어획량(TAC) 품목으로 계통출하된다.
  - ④ 산지 시장의 유통단계를 거친다.
36. 수산물 가공품의 유통에 있어 장점에 해당되는 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 장기 저장이 가능하다.  
 ㄴ. 유통의 범위가 넓어진다.  
 ㄷ. 규격화가 어렵다.  
 ㄹ. 상품성 및 기호성을 높일 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ                      ② ㄱ, ㄴ, ㄹ
  - ③ ㄱ, ㄷ, ㄹ                      ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ
37. 수산물 유통상품 중 어단에 관한 설명으로 옳은 것은?
- ① 작은 판에 연육을 붙여 찐 상품
  - ② 꼬챙이에 연육을 발라 구운 상품
  - ③ 다시마로 연육을 말아서 만든 상품
  - ④ 연육을 공 모양으로 만들어 기름에 튀긴 상품

38. 양식산 활어의 유통 특징에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 자연산 활어에 비해 대체로 낮은 시장가격을 형성한다.  
 ② 주로 소매매방식으로 출하된다.  
 ③ 선어에 비해 유통비용이 높다.  
 ④ 넙치보다 조피볼락의 유통비중이 높다.

39. 권현망 어업에 의해 생산되는 수산물 유통 어종은?  
 ① 멸치                      ② 오징어  
 ③ 정어리                    ④ 고등어

40. 수산물 전자상거래의 활성화를 저해하는 요인이 아닌 것은?  
 ① 생산의 불확실성      ② 수산가공품의 증가  
 ③ 높은 운송비 부담      ④ 반품 시 처리의 어려움

41. 수산물 공동판매의 유형이 아닌 것은?  
 ① 공동수송                ② 공동선별  
 ③ 공동조업                ④ 공동계산

42. 수산물 공동판매의 효과가 아닌 것은?  
 ① 규모의 경제 실현      ② 거래 교섭력의 향상  
 ③ 거래 비용의 증대      ④ 안정적인 판로 확보

43. 수산물 산지 위판장의 주된 가격 결정 방법에 해당되는 것은?(문제 오류로 가답안 발표시 3번으로 발표되었지만 확정답안 발표시 모두 정답처리 되었습니다. 여기서는 가답안인 3번을 누르면 정답 처리 됩니다.)  
 ① 상대매매                ② 경쟁매매  
 ③ 경매매                    ④ 연속매매

44. 산지 유통과정에서 중도매인이 부담하는 비용에 해당되는 것은?

ㄱ. 여상자대	ㄴ. 위판수수료
ㄷ. 선별비	ㄹ. 운송비

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ                ② ㄱ, ㄴ, ㄹ  
 ③ ㄱ, ㄷ, ㄹ                ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

45. 우리나라의 4월 갈치 소비량이 5,000톤이었으나, 5월에는 가격이 마리당 1만원에서 1만 4천원으로 상승하여 소비량이 4,000톤으로 감소한 경우, 수요의 가격탄력성은?  
 ① 0.5                        ② 1.0  
 ③ 1.5                        ④ 2.0

46. 다음의 고등어 가격(원/kg) 자료를 이용한 소매 마진의 산출액과 금액은?

- 소매가격	3,000원
- 도매가격	2,000원
- 출하자 수취가격	1,500원
- 중도매가격	2,500원

- ① 소매가격 - 중도매가격, 500원  
 ② 소매가격- 도매가격, 1,000원  
 ③ 소매가격 - 출하자수취가격, 1,500원  
 ④ 중도매가격- 도매가격, 500원

47. 수산물 마케팅믹스의 4P가 아닌 것은?

- ① 유통(place)              ② 상품(product)  
 ③ 포장(packaging)      ④ 가격(price)

48. A씨는 지하철에서 스마트폰 앱(App)으로 수산물을 주문·결제하고 귀가 도중 근처 대형마트에서 해당 상품을 수령하였다. 이에 해당하는 거래방식은?

- ① B2B                        ② B2G  
 ③ O2O                        ④ C2C

49. 수산물 가격 및 수급안정 정책으로 옳은 것은?

- ① 자조금지원제도      ② 수산물이력제도  
 ③ 지리적표시제도      ④ 식품안전관리인증기준

50. 수산물 유통의 정부지원 자금이 아닌 것은?

- ① 시장현대화 자금      ② 어선구입자금  
 ③ 유통 자조금              ④ 유통업자의 시설자금

**3과목 : 수확후 품질관리론**

51. 어패류의 선도판정 방법이 아닌 것은?

- ① 관능적 방법              ② 화학적 방법  
 ③ 물리적 방법              ④ 문답적 방법

52. 젓갈 제조원리에 해당하지 않는 것은?

- ① 살균처리                ② 미생물 발효  
 ③ 자가소화                ④ 단백질 분해

53. 어류의 일반적인 가공 처리형태를 순서대로 옳게 나열한 것은?

- ① 청크(chunk) → 라운드(round) → 스테이크(steak) → 팬드레스(pan dressed)  
 ② 라운드(round) → 드레스(dressed) → 필렛(fillet) → 청크(chunk)  
 ③ 청크(chunk) → 필렛(fillet) → 라운드(round) → 드레스(dressed)  
 ④ 세미 드레스(semi-dressed) → 라운드(round) → 드레스(dressed) → 청크(chunk)

54. 수산냉동식품을 제조하기 위한 동결방법이 아닌 것은?

- ① 송풍동결법              ② 공기동결법  
 ③ 침지식동결법            ④ 전기자극동결법

55. HACCP에서 구분하고 있는 주요 위해요소가 아닌 것은?

- ① 환경적 위해요소      ② 화학적 위해요소  
 ③ 생물학적 위해요소    ④ 물리적 위해요소

56. 수산냉동식품에서 글레이징(glazing)을 하는 목적에 해당하지 않는 것은?

- ① 수분 증발 방지        ② 냉동식품과 외부 공기 차단  
 ③ 지질산화 방지        ④ 균일하고 신속한 해동효과

57. 수산가공품 중 동건품에 해당하는 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 활태    ㄴ. 마른전복    ㄷ. 굴비  
 ㄹ. 한천    ㅁ. 마른해삼    ㅂ. 마른오징어

- ① ㄱ, ㄴ                      ② ㄱ, ㄹ  
 ③ ㄷ, ㅁ                      ④ ㄹ, ㅂ
58. 어육이 90 % 동결되어 있을 때 체적 팽창률(%)은 얼마인가? (단, 어육의 수분 함량은 85 %, 물의 동결에 의한 체적 팽창률은 9 %로 하며, 수분을 제외한 나머지 성분의 동결에 의한 체적 변화는 무시한다.)  
 ① 5.482                      ② 6.885  
 ③ 54.85                      ④ 68.85
59. 연제품을 가열방법에 따라 분류할 때 증자법으로 생산되는 제품은?  
 ① 구운 어묵                  ② 튀김 어묵  
 ③ 찐 어묵                      ④ 마 어묵
60. 수산가공품 중 견제품의 가공원리에 관한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 수분 활성도가 낮을수록 미생물의 발육이 억제되어 보존성이 좋아진다.  
 ② 일반적으로 수분 함유량이 많으면 수분 활성도가 낮고, 수분 함유량이 낮아지면 수분활성도가 높아진다.  
 ③ 일반적으로 식품의 수분 함유량이 60 % 이하가 되면 거의 부패가 일어나지 않는다.  
 ④ 수분 함유량을 높게 하여 미생물과 효소의 작용을 활성화시킨다.
61. 어패류의 선도유지를 위한 방장법에 관한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 얼음의 용해잠열을 이용하여 어패류의 온도를 낮추어 저장하는 방법이다.  
 ② 연안에서 어획한 수산물을 6개월 이상 장기 저장할 때 널리 이용된다.  
 ③ 자가소화 효소작용이 촉진되어 저장성이 높아진다.  
 ④ 방장에 사용되는 얼음에는 담수빙만 사용해야 한다.
62. 통조림의 살균온도와 살균시간에 관한 내용으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. D값은 일정온도에서 주어진 미생물 농도를 1/10로 감소시키는데 소요되는 시간  
 ㄴ. 동일 온도에서 D값이 높은 것은 내열성이 약하다는 것을 의미  
 ㄷ. Z값은 D값을 1/10로 단축시키는데 필요한 온도차이(°C)  
 ㄹ. Z값이 높은 것은 온도 상승에 대한 내열성이 큰 것을 의미

- ① ㄱ, ㄷ                      ② ㄴ, ㄹ  
 ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ                  ④ ㄱ, ㄷ, ㄹ
63. 수산물 표준규격상 수산물의 종류별 등급 및 포장규격에서 규정하고 있는 수산물(신선어패류)이 아닌 것은?  
 ① 생굴                      ② 바지락  
 ③ 가리비                      ④ 꼬막

64. 히스타민에 의한 화학적 식중독에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 어류의 가공 저장 중에 아미노산인 히스티딘이 세균에 의해 분해되어 만들어진다.  
 ② 히스타민이 많이 함유된 수산물을 섭취하면 주로 천식, 피부발진, 호흡곤란 등의 알레르기를 일으킨다.  
 ③ 어류에서 히스타민 허용값은 200 mg/kg 이하이다.  
 ④ 선도가 떨어진 고등어, 정어리, 꽂치 등의 적색육 어류를 섭취해도 발생하지 않는다.
65. 통조림을 밀봉할 때 캔을 고정시키는 역할을 하는 시이머의 주요 부위는?  
 ① 리프터                      ② 시이밍 척  
 ③ 시이밍 제1롤              ④ 시이밍 제2롤
66. 시중에 판매되고 있는 통조림의 내기압을 측정할 결과 40.7 cmHg 일 때 진공도(cmHg)는 얼마인가? (단, 측정 당시 관의 외기압은 100.7 cmHg로 한다.)  
 ① 20                              ② 40  
 ③ 50                              ④ 60
67. 드립은 동결품을 해동할 때 밖으로 흘러나오는 육즙을 말한다. 드립 발생량을 줄이기 위한 방법으로 옳지 않은 것은?  
 ① 선도가 좋은 원료를 사용한다.  
 ② 동결 저장 온도를 낮게 한다.  
 ③ 완만 동결한다.  
 ④ 동결 저장 기간을 짧게 한다.
68. 해조가공품에 해당하는 것은?  
 ① 액젓                          ② 한천  
 ③ 연제품                      ④ 키토산
69. 어육의 부패에 영향을 미치는 주요 요인이 아닌 것은?  
 ① 온도                          ② 수분  
 ③ 중금속                      ④ 미생물
70. 수산물의 특성 중 식품 가공 원료에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 어획량의 불확실성이 크다.  
 ② 어육은 축육보다 사후경직이 느리다.  
 ③ 어류는 축산물에 비해 크기나 시기에 따라 성분조성의 변동이 크다.  
 ④ 어류의 적색육은 백색육보다 선도저하가 빠른 편이다.
71. 다음에서 설명하고 있는 것은?

지방을 많이 포함하고 있는 어류가 산소, 빛, 가열에 의하여 쉽게 산화되어 불쾌한 맛과 냄새를 생성하게 되는 현상

- ① 산패                          ② 발효  
 ③ 청변                          ④ 흑변
72. 어패류의 사후변화 과정을 순서대로 옳게 나열한 것은?  
 ① 해당작용 → 사후경직 → 해경 → 자가소화  
 ② 사후경직 → 해경 → 해당작용 → 자가소화

- ③ 자가소화 → 해당작용 → 해경 → 부패
- ④ 해당작용 → 해경 → 부패 → 자가소화

73. 수산물의 동결저장 중 식품변질에 관한 현상이 아닌 것은?  
 ① Green meat                      ② Jelly meat  
 ③ 새우의 흑변                      ④ Adhesion

74. 수산 가공 기계에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?  
 ① 열풍건조기는 열풍으로 식품을 빠른 시간에 건조시키는 장치다.  
 ② 냉풍건조기는 습도가 낮은 냉풍으로 식품을 건조시키는 장치다.  
 ③ 송풍식 동결장치는 냉풍을 느린 속도로 불어 넣어 수산물을 동결시키는 장치다.  
 ④ 접촉식 동결장치는 식품을 급속 동결시키는데 주로 사용한다.

75. 수산물 표준규격상 수산물의 종류별 등급 및 포장규격에서 다음의 등급규격에 해당하는 것은?

항목	특	상	보 통
1마리의 크기(전장, cm)	20 이상	15 이상	15 이상
다른 크기의 것의 혼입률(%)	0	10 이하	30 이하
색 택	무 량	양 호	보 통
공통규격	- 고유의 향미를 가지고 다른 냄새가 없어야 한다. - 크기가 균일한 것으로 되어야 한다.		

- ① 오징어                              ② 북어
- ③ 굴비                                 ④ 문어

**4과목 : 수산일반**

76. 해양의 조간대에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 일차 생산력이 높다.  
 ② 환경 변화가 크지 않아 안정적이다.  
 ③ 최고조선과 최저조선 사이에 해당한다.  
 ④ 연직 범위는 조석의 크기에 따라 지역적으로 크게 변한다.

77. 다음 중 5년간(2016 ~ 2020년) 우리나라 어선어업에서 가장 많이 어획된 어종은?  
 ① 갈치                                 ② 멸치  
 ③ 참조기                              ④ 청어

78. 다음 중 수산업법에서 정의하는 수산업을 모두 고른 것은?

ㄱ. 어업	ㄴ. 양식업
ㄷ. 어획물운반업	ㄹ. 수산물가공업
ㅁ. 수산물유통업	

- ① ㄱ, ㄴ, ㅁ                            ② ㄷ, ㄹ, ㅁ

- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ                      ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

79. 수산 생물 자원 중 어선어업의 어획 대상종인 어류에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 갯신 가능 자원이다.  
 ② 효율적으로 이용하기 위한 공동 노력이 필요 없다.  
 ③ 대부분 이동성을 가지고 있다.  
 ④ 대부분 주인이 정해져 있지 않다.

80. 수산업에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 경제적 이익을 목적으로 수산 동식물을 대상으로 이루어지는 생산 활동이다.  
 ② 여러 분야의 산업과 밀접한 관련이 있다.  
 ③ 각 연안국의 배타적경제수역(EEZ) 선포로 어장이 확대되었다.  
 ④ 회유어종인 경우 인접국과 협조 체제가 필요하다.

81. 수산자원의 단위인 계군을 구별하는 방법 중 생태학적 방법이 아닌 것은?  
 ① 산란생태                            ② 분포  
 ③ 회유로                                ④ 유전적 조성

82. 자원량 추정방법 중 간접추정법에 해당하는 것은?  
 ① 트롤조사법                        ② 어류플랑크톤조사법  
 ③ 목시조사법                        ④ 코호트분석법

83. 수산자원관리의 방법 중 가입관리에 해당하는 것은?  
 ① 성육환경 개선                      ② 포식자 배제  
 ③ 인공부화 자치어 방류            ④ 어획량 및 어획강도 규제

84. 어류의 연령형질로 이용할 수 있는 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 이석	ㄴ. 비늘	ㄷ. 척추골	ㄹ. 아가미
-------	-------	--------	--------

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ                            ② ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄷ, ㄹ                            ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

85. 그물을 구성할 때 그물감을 뺀 길이보다 짧은 줄에 달아 그물코가 벌어지도록 한다. 이 때, 줄 길이를 그물감의 뺀 길이로 나눈 값은?  
 ① 주름                                 ② 종횡비  
 ③ 주름률                              ④ 성형률

86. 권현망은 자루, 오비기, 수비 등으로 구성되어 있다. 그물코 크기가 큰 것에서 작은 순서대로 옳게 나열한 것은?  
 ① 오비기 - 수비 - 자루                ② 오비기 - 자루 - 수비  
 ③ 수비 - 오비기 - 자루                ④ 수비 - 자루 - 오비기

87. 오징어 채낚기 어선에서 사용하는 물뚝에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 바람에 의해 배가 떠밀려 가는 것을 방지한다.  
 ② 크기는 배의 크기에 따라 달리한다.  
 ③ 어선의 선미에 설치하여 사용한다.  
 ④ 일반적으로 낙하산 모양으로 만든다.

88. 유명 수산 동물 양식 방법에 해당하지 않는 것은?

- ① 가두리 양식                      ② 유수식 양식
- ③ 수하식 양식                      ④ 순환여과식 양식

89. 다음 양식 사례에서 사료 계수와 사료 효율을 순서대로 옳게 나열한 것은?

잉어 치어 50 kg에 건조 배합 사료 1,000 kg을 공급하며 550 kg으로 성장시켰다.

- ① 0.5, 50 %                      ② 0.5, 200 %
- ③ 2.0, 50 %                      ④ 2.0, 200 %

90. 폐쇄적 양식장의 수질 관리 장치가 아닌 것은?

- ① 회전 드럼 필터를 이용한 물리적 여과 장치
- ② 미생물을 이용한 생물학적 여과조
- ③ 자외선 램프를 이용한 살균 장치
- ④ DO 및 pH 측정 장치

91. 양식 어류를 활어 상태로 장시간 수송하기 위하여 활어차를 이용할 경우, 이에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 운반 전 충분한 먹이를 공급한다.
- ② 수질 관리를 위하여 오물 여과장치를 가동시켜 운반한다.
- ③ 운반 수온을 사육 수온보다 낮게 하여 대사량을 줄인다.
- ④ 산소 공급 장치를 이용해 일정한 비율로 산소를 공급한다.

92. 다음에서 설명하는 김 양식 방법은?

- 김발을 항상 뜨도록 하여, 광합성 조건을 최대로 만들어 엽상체의 성장을 촉진시키는 양식 방법이다.  
- 생육과 품질 향상을 위해 생육기에 일정 시간 김발을 뒤집어 공기 중에 노출시킨다.

- ① 말목식 양식                      ② 뜬발 양식
- ③ 밧줄식 양식                      ④ 가두리 양식

93. 다음은 먹이생물에 관한 설명이다. ( )에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

- ( 가 ) 먹이생물인 로티퍼는 어류 자어기 시기에 먹이생물로 사용된다.  
- 로티퍼의 먹이생물로 사용되는 클로렐라는 ( 나 ) 의 미세 단세포 생물로 크기는 약 3~8 μm이다.

- ① 가: 식물성, 나: 녹조류        ② 가: 식물성, 나: 규조류
- ③ 가: 동물성, 나: 녹조류        ④ 가: 동물성, 나: 규조류

94. 양식 생물의 비감염성 질병 원인 사례를 모두 고른 것은?

가. 수조가 좁고 수용 밀도가 높아 유영 중 지느러미에 상처를 입었다.  
나. 사료 공급 시간을 늘리기 위해 조명을 24시간 켜두었다.  
다. 사료에 동물성 단백질 양을 줄여 영양 요소가 불균형하게 되었다.  
라. 스쿠티카충에 의해 몸 표면에 궤양이 발생하였다.

- ① 가, 나                              ② 가, 나, 다
- ③ 가, 다, 라                        ④ 나, 다, 라

95. 넙치 양식 중 다음과 같은 증상이 나타나 치료하였다. 올바른 진단은?

- 몸 표면과 아가미에 흰색 반점들이 나타났으며 일부는 안구 백탁이 나타났다.  
- 현미경으로 검경한 결과 크립토키키온 미리탄스 (*Cryptocaryon irritans*) 감염을 확인하였다.  
- 수산용 포르말린을 사육수 1 리터당 30 mg를 투여하여 구제하였다.

- ① 바이러스성 질병                ② 백점충 감염
- ③ 물곰팡이 감염                  ④ 세균성 질병

96. 다음은 뱀장어에 관한 설명이다. ( )에 들어갈 것으로 옳은 것은?

- ( 가 )에서 성장한 후 산란을 위하여 ( 나 )로 회유한다.  
- 알에서 부화한 버들잎 모양의 ( 다 ) 유생기를 거친다.

- ① 가: 바다, 나: 담수, 다: 렘토세팔루스
- ② 가: 바다, 나: 담수, 다: 메갈로파
- ③ 가: 담수, 나: 바다, 다: 렘토세팔루스
- ④ 가: 담수, 나: 바다, 다: 메갈로파

97. 우리나라 수산자원 관리방법 중 기술적 관리수단에 해당하지 않는 것은?

- ① 허가어업 및 면허어업            ② 총허용노력량(TAE)
- ③ 총허용어획량(TAC)              ④ 체장 및 어기의 제한

98. 우리나라 총허용어획량(TAC) 제도의 참여 업종에 해당하지 않는 것은?

- ① 대형선망어업                      ② 정치망어업
- ③ 근해통발어업                      ④ 근해연승어업

99. 수산자원 변동의 기본개념인 러셀(Russell)의 방정식에서 자원을 감소시키는 변동요인을 모두 고른 것은?

가. 가입량                              나. 성장에 따른 증중량  
다. 어획량                              라. 자연사망량

- ① 가, 나                              ② 가, 다
- ③ 나, 라                              ④ 다, 라

100. 우리나라 연근해에 출현하는 연어를 관리하는 국제수산기구는?

- ① 북태평양소하성어류위원회(NPAFC)
- ② 북태평양수산위원회(NPFC)
- ③ 중서부태평양수산위원회(WCPFC)
- ④ 국제포경위원회(IWC)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
④	④	②	④	④	③	①	③	④	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	①	①	②	③	③	②	②	③	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	①	②	③	①	③	④	④	①	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	④	①	②	②	②	④	④	①	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	③	③	③	①	①	③	③	①	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	①	②	④	①	④	②	②	③	①
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
①	④	③	④	②	④	③	②	③	②
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
①	①	④	③	③	②	②	④	②	③
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
④	④	③	①	④	①	③	③	③	④
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
①	②	③	②	②	③	④	②	④	①