

01. ② 02. ④ 03. ④ 04. ① 05. ② 06. ④ 07. ③ 08. ⑤ 09. ③ 10. ⑤
 11. ⑤ 12. ③ 13. ③ 14. ② 15. ⑤ 16. ⑤ 17. ① 18. ① 19. ① 20. ③

1. [출제 의도] 조류 발전의 특징 이해하기

[해설] 제시문의 내용 중 ‘울돌목은 좁은 해협 사이로 조류가 빠르게 흐르는 곳’이란 내용으로 제시문에서 알 수 있는 해양 에너지 발전 방식은 조류 발전 방식임을 유추할 수 있다. 조류 발전의 특징으로 적절한 것은 ‘ㄱ. 유해 배기 가스를 배출하지 않는다.’와 ‘ㄷ. 발전량은 조류 세기의 영향을 받지 않는다.’이다. 오선택지인 ‘ㄴ’의 삼투압 작용은 염분 차 발전과 관련이 있으며, ‘ㄹ’은 온도 차 발전과 관련 있는 내용이다.

[정답] ②

2. [출제 의도] 항해 자동화 시스템 명료화하기

[해설] 제시문의 기사에서 (가)는 ‘항해 자동화’이다. 항해 자동화 시스템의 특징은 소수의 인원에 의한 운항이 가능하다는 것과 항해 속도 제어가 가능하여 정시 운항이 가능하며 항로별 연료 소비량 분석과 연료비 절감이 가능하다는 것이다. 따라서 선택지 중 정 선택지는 선박 운항의 안전성과 연료비 절감을 언급한 ‘ㄴ, ㄹ’이다.

[정답] ④

3. [출제 의도] 조선 산업의 전망 명료화하기

[해설] 제시문의 기사는 조선 산업 중 FPSO에 사용되는 특수 파이프 용접에서 로봇을 활용하는 용접 기법에 관한 내용이다. 이러한 용접 기법을 사용했을 때의 효과로 적절한 것은 선택지 ‘ㄴ, ㄷ’이다. ‘ㄱ’의 초기 시설 투자비가 줄어든다는 내용은 오히려 이러한 설비를 갖추기 위해서는 초기 시설 투자비가 많이 들기 때문에 오선택지이다.

[정답] ④

4. [출제 의도] 곡물 운반선의 곡물 손상 방지를 위한 대안 선택하기

[해설] 제시문의 대화 중 운송 대상인 화물이 곡물인 밀인 것을 알 수 있으며, 밀이 열과 수분에 민감하다는 내용이 있기 때문에, 화물의 손상 방지를 위해서 선택지 ‘ㄱ’의 해치 커버의 수밀 상태를 확인하는 것과 ‘ㄴ’의 화물창 내의 온도 변화를 주기적으로 확인해야 한다는 것이 적절하기 때문에 ‘ㄱ’과 ‘ㄴ’은 정선택지이며, 선택지 ‘ㄷ’과 ‘ㄹ’은 원유 운반선과 관련된 내용이므로 오선택지이다.

[정답] ①

5. [출제 의도] 유집의 방법 일반화하기

[해설] 제시된 대화에서 밑줄 친 ㉔의 집어 방법은 쪼치가 쪼이나 해조류의 부유물로 모여드는 습성을 이용한 것이기 때문에 유집에 해당한다. 집어의 방법은 대상 생물이 좋아하는 습성을 이용하여 자극원으로 모여들게 하는 유집과, 자극원으로부터 멀어지게 하는 구집, 대상 어류의 길목을 차단하여 모이게 하는 차단 유도의 방법이 있다. 선택지 ‘ㄱ’의 연승 어업에서 미끼로 집어하는 것과 선택지 ‘ㄷ’의 봉수망 어업에서 유도등을 켜서 집어하는 것이 유집의 방법을 사용한 것으로 정선택지이다. 선택지 ‘ㄴ’의 후릿줄을 끌어 집어하는 것은 구집이며, ‘ㄹ’의 기선 저인망에서 날개 그물을 사용하는 것은 차단 유도에 해당하므로 오선택지라고 할 수 있다.

[정답] ㉔

6. [출제 의도] 통조림 가공 방법 일반화하기

[해설] 제시문 중 ‘쪼치를 양철통에 넣어서 탈기, 밀봉, 가열 살균, 냉각의 가공 공정 과정’이라는 내용으로 수산 식품의 저장 및 가공 방법 중 가열 살균법이라는 것을 유추할 수 있다. 가열 살균법에 의한 대표적인 가공품은 병조림, 통조림, 레토르트 파우치 식품이 있다. 따라서 정답은 연어 통조림이다. 굴비와 새우젓은 염장품이며, 훈제 방어는 훈연품이고, 마른 다시마는 건재품이기 때문에 오답이다.

[정답] ㉔

7. [출제 의도] 에어쿠션선(호버크레프트)선박의 특징 이해하기

[해설] 제시문은 에어쿠션선에 대한 특징에 대한 내용이다. 일반적인 선박은 수중에 잠겨있는 스크루프로펠러에 의해 전진 속력을 얻지만, 에어쿠션선은 선미에 설치된 강력한 팬에 의한 바람의 힘으로 추진력을 얻기 때문에 수상뿐만 아니라 육상에서도 추진가능한 선박이다. 따라서 늪지대나 모래사장, 겨울철 동결된 저수지에서도 추진이 가능하기 때문에 구조용 선박으로 활용되고 있다.

[정답] ㉔

8. [출제 의도] 항만 시설 설치에 대한 대안 탐색하기

[해설] 제시문 중 ‘수입 화물을 컨테이너에서 꺼내어 화주에게 인도하는 업무를 수행하는 항만 시설이 갖추어져 있지 않다’는 내용으로 필요한 항만 시설은 ‘컨테이너 화물 조작장(CFS)’임을 유추할 수 있다. 컨테이너 화물 조작장은 수출 화물의 경우 하나의 컨테이너를 채우지 못하는 화물들을 모아서 하나의 컨테이너의 화물로 채우는 작업을 하는 것과 수입 화물의 경우 화주가 여러 명인 컨테이너 화물을 화주별로 소량의 화물로 분류하는 작업을 하는 곳이다. 따라서 정답은 ㉔번의 컨테이너 화물 조작장이다.

[정답] ㉔

9. [출제 의도] 선박 자동화 시스템의 종류 이해하기

[해설] 제시문의 대화 중 “혹시 보일러 점화 장치의 점검 및 수리 내역을 확인했습니까?”라는 내용으로 기관사가 사용한 자동화 시스템은 정비 관리 시스템인 것을 유추할 수 있다. 오답인 사무 관리 시스템은 선박 내 출·입항 서식 작성을 비롯하여 부설 작업 보고서, 항해 보고서 및 기타 공문서 등을 작성하는 기능을 제공하는 시스템이며, 전력 관리 시스템의 기관 자동화 시스템 중 전력 제어 시스템 중에 하나에 해당하고, 조타 제어 시스템은 기관 자동화 시스템 중 추진 제어 시스템 중에 하나에 해당하며, 감시 경보 제어 시스템은 기관 자동화 시스템 중 하나에 해당하므로 오답이다.

[정답] ③

10. [출제 의도] 두족류의 특징 이해하기

[해설] 제시문의 대상 생물은 두족류의 종류 중에 하나인 갑오징어에 대한 내용이다. 두족류는 연체동물 중 가장 발달한 체제를 가지고 있으며, 몸은 좌우 대칭으로 팔, 머리, 몸통으로 구분하고, 유영에 적합한 구조를 가지고 제트 분사에 의해 빠르게 헤엄칠 수 있으며, 피부에 색소가 발달하여 환경에 따라 몸 색깔의 변화가 가능한 생물이다. 또한 두족류는 갑오징어, 오징어, 꼴뚜기에 해당하는 십완류와 문어, 낙지 등이 해당하는 팔완류로 구분할 수 있다. 따라서 정선택지는 ㄷ, ㄴ이다. 오선택지 중 ㄱ의 무성생식은 암수 개체가 필요 없이, 한 개체가 단독으로 새로운 개체를 형성하는 방법으로 한 개체에서 만들어진 생식세포가 단독으로 새로운 개체가 되는 경우가 무성생식이라고 하며 대부분의 단세포 생물이 이에 해당한다. 또한 방패 비늘은 연골어류의 특징이기 때문에 오선택지이다.

[정답] ⑤

11. [출제 의도] 걸그물 어구·어법 이해하기

[해설] 제시문의 밑줄 친 ㉠은 걸그물 어구·어법에 대한 내용이다. 걸그물(자망)은 직사각형으로 된 그물감에 위쪽에는 뜰을 달고 아래쪽에는 발돌을 달아 어류가 다니는 장소에 설치하여 어군이 그물코에 꽂혀 걸리게 되어 어획하는 방법이다. 걸그물 어구의 특징은 어체의 크기가 매우 한정되며, 어획 대상 어류의 아가미 둘레에 그물코의 크기를 일치시켜야하며, 그물실은 유연성과 탄력성이 좋아야하므로, 나일론과 같이 투명한 그물감을 주로 사용한다. 따라서 ‘그물을 수중에 연직으로 펼쳐서 아가미가 걸리게 하여 전갱이를 잡는다.’는 ⑤가 정답이다. ① ‘그물을 전개판으로 벌려 끌고 다니며 대구를 잡는다.’는 끌그물 어구·어법이며, ② ‘패류 껍질을 모릿줄에 일정 간격으로 달아서 주꾸미를 잡는다.’는 유인 함정 그물 어구·어법이며 ③ ‘해저에 닻으로 고정된 자루그물로 떠 밀려오는 조기를 잡는다.’는 강제 함정 어구·어법이며 ④ ‘직사각형 그물로 어군을 둘러싸서 찜줄을 죄어 고등어를 잡는다.’는 두릿 그물 어구·어법이다.

[정답] ⑤

12. [출제 의도] 선체의 구성 요소 중 늑골의 특징 이해하기

[해설] 제시문의 (가)는 늑골이다. 늑골은 선체의 좌우 현측을 구성하는 골격으로 용골에 직각으로 배치되어 있으며, 배의 바깥 모양을 이루는 뼈대로 선박의 횡강력에 견디는 구조물이다. 따라서 정선택지는 ㄴ과 ㄷ이다. ㄱ의 ‘프로펠러가 설치된 곳이다.’는 선체의 구조중 선미재에 관한 내용이므로 오선택지이며, 선택지 ㄴ의 ‘선체의 외곽을 형성하는 판으로 물이 스며들지 않도록 한다.’는 선체 구조 중 외판에 대한 내용이므로 오선택지이다.

[정답] ③

13. [출제 의도] 어획물 처리 및 이송 기기 이해하기

[해설] 제시문에 사용되는 어업 기기는 피시 펌프로, 어획물을 어선의 선상에 올리거나 운반선, 육지의 저장 시설에 옮기는 장치이다. 피시 펌프는 물과 함께 어획물을 함께 펌프로 빨아들이는 원리를 이용하는 어업 기기이다. ① 양승기는 주로 주낙과 같은 긴 줄을 감아올리는데 쓰이는 기계이며, ② 네트 존데는 선망어업에서 투망 시 어구의 침강해 가는 상태를 파악하기 위한 장치이다. ④ 자동 조획기는 오징어 채낚기와 다랑어 연승의 자동 조획기가 있다. ⑤ 어군 탐지기는 수중에 음파를 발사하여 음파 에너지 일부가 수중의 물체에 부딪혀 되돌아오는 메아리를 이용하여 수중 깊은 곳에 있는 어군을 탐지할 수 있는 장치이다.

[정답] ③

14. [출제 의도] 순환 여과식 양성 방법 이해하기

[해설] 제시문은 새끼막의 인공 채란 과정에 순환 여과식 양성 방법을 적용했다는 내용이다. 순환 여과식 양성 방법은 사육 시설 내에서 발생하는 노폐물을 여과조에서 걸러내고 산소를 주입하여 사육수를 다시 사용하는 양성 방법이다. 이 양성법은 시설 면적과 사육수가 많이 필요하지 않으므로 어느 곳에서든지 설치가 가능하고, 수온이 낮은 겨울에도 에너지 손실을 최소화할 수 있다. 단점으로는 시설비가 많이 소요되며, 고도로 발달된 장치와 까다로운 기술 개발이 수반되어야 한다는 것이다. ① ‘생물의 모친 회귀성을 이용한다.’는 방류 재포식 양성 방법이다. ③ ‘유수식 양성 방법에 비해 해적 생물의 유입이 많다.’는 오답으로, 순환 여과식 양성 방법은 외부로부터 사육수의 유입이 없기 때문에 해적 생물의 유입이 적다. ④ ‘유입되는 해수량을 그물코의 크기로 조절할 수 있다.’는 해상 가두리 양성방법에 대한 내용이며, ⑤번 ‘파도로 인한 손상을 줄이기 위해 내파성 가두리를 설치한다.’는 해상 가두리 양성 방법에 대한 내용이므로 오답이다.

[정답] ②

15. [출제 의도] 계선부표의 특징 이해하기

[해설] 제시문의 내용은 계선부표에 대한 내용이다. 계선부표는 팽이형이나 원통형의

부표를 닻으로 고정한 것으로 선박에서 닻줄 또는 로프를 부표에 연결하여 계류하는 접·이안 시설이다. ① 돌핀은 육지와 상당한 거리에 있으며 일정 수심이 확보되는 위치에 선박이 계류하여 하역할 수 있도록 한 말뚝형 구조물이다. ② 안벽은 선박이 안전하게 접안하여 화물 및 여객을 처리할 수 있도록 설치한 벽면을 가진 선박 계류 시설이다. ③ 폰툰은 상자형 부유체를 닻으로 고정하여 육안과 다리를 연결한 해양 시설물로 조차가 크고 지반이 약하며 수심이 깊은 수역에 비교적 저렴한 건설비로 건설할 수 있는 시설이다. ④ 물양장은 안벽과 구조가 같으나 부두의 바다 방향에 수직으로 쌓은 전면 수심이 4.5m 이내로 소형 선박이 접안할 수 있도록 한 계류 시설이다.

[정답] ⑤

16. [출제 의도] 사료 계수 명료화하기

[해설] 제시문은 사료 계수에 대한 대화 내용이다. 사료 계수는 양식 동물에게 공급한 사료의 효율을 나타내는 기준으로 양식 동물 무게의 1단위를 증가시키는데 필요한 사료의 무게를 말한다. 사료 계수 = 사료 공급량/증육량(단, 증육량 = 수확 시 중량 - 방양 시 중량)으로 구할 수 있다. 따라서 정답은 ⑤번 ‘사육어에게 공급한 배합사료 A의 총중량’이다.

[정답] ⑤

17. [출제 의도] 코덱스(CODEX) 특징 이해하기

[해설] 제시된 기사의 내용 중 (가)는 코덱스이다. 코덱스는 강제 규정이 아니지만 국제적으로 수입 식품 검사 기준으로 준용되기 때문에 식품을 관리할 때 일종의 지침으로 적용하고 있다. 코덱스의 기본적인 기능은 세계의 모든 국가에서 통용 될 수 있는 식품별 규정을 설정하고, 식품 첨가물의 사용 대상이나 사용량에 대한 규격 설정, 오염 물질에 대한 규격, 식품 표시 등 식품의 안정성과 원활한 통상을 수행하고 있다.

[정답] ①

18. [출제 의도] 해양 레저 기구 종류 구분하기

[해설] 제시문은 해양 레저 기구는 카약이다. 카약은 양날 노를 사용하여 배를 저어나가는 레저 스포츠로 배의 상부가 막혀 있어 물이 배 안으로 들어오지 않는다. 또한 카약과 비슷한 카누는 카약보다 짧은 외날 노로 배를 저어나가는 것으로, 북아메리카 인디언들이 사용한 이동 수단에서 유래되었다.

[정답] ①

19. [출제 의도] 컨테이너 정기선 운항 방식의 종류 구분하기

[해설] 제시문의 내용은 컨테이너 정기선 운항 방식 중 전략적 제휴 운항에 대한 내용이다. 이 운항 방식은 컨테이너 정기선 선사들의 과다 경쟁을 방지하고 이윤의 극

대화를 위하여 선사들 간에 제휴를 통해 선박을 운항하는 것으로 컨소시엄, 공동 운항, 스페이스 차터 등의 방법이 있다. 따라서 정선택지는 ㄱ과 ㄴ이며, 선택지 ㄷ과 ㄹ은 단독 운항에 관한 내용이므로 오선택지이다. 단독 운항은 정기선 항로에서 개별 선사가 단독으로 필요한 선단을 구성하여 운항 스케줄, 기항지, 영업 정책 등을 독자적으로 결정하여 선박을 운항하는 것을 말한다. 또한 주로 항행 거리가 짧은 항로에서 널리 이용되며, 선사의 독자적 운항 및 영업 정책 수립이 가능하여 정기선 시장의 변화에 신속히 대처할 수 있다. 반면 단독 운항은 선박 확보를 위한 과도한 자본 투자가 필요하다.

[정답] ①

20. [출제 의도] 산지 도매 시장의 특징 이해하기

[해설] 제시문의 일기문은 산지 도매 시장에 관한 내용이다. 산지 도매 시장은 어업 생산지에서 어선이 접안할 수 있는 어항 시설을 갖추고, 양륙한 수산물의 1차적인 가격 형성이 이루어지는 시장이다. 대부분 수협이 개설하여 운영하는 산지 위판장으로, 전국에 약 200여개소가 있으며 대표적인 산지 도매 시장은 부산 공동 어시장이다. 산지 도매 시장이 갖추어야 할 구비 조건으로는 어장과 가까운 항구, 접안과 하역이 용이한 곳, 높은 가격을 받을 수 있는 곳, 필수용품 조달이나 선박 수리가 가능한 곳, 수송시설, 냉동·냉장 시설, 선구점 등을 갖추어야 한다는 것이다. 정선택지는 ㄱ, ㄴ이며, ㄷ의 '생산자가 직접 수산물 가격 결정에 참여한다.'는 오선택지로 생산자가 직접 가격을 결정하는 것이 아니라 경매를 통해서 가격이 결정된다.

[정답] ③