

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

1. [출제 의도] 해양 레저의 종류 이해하기

[해설] 제시문은 해양 레저의 종류를 파악할 수 있도록 글 형태로 구성되었다. 공기통 등의 장비를 착용하고 안정적으로 호흡하며 일정 수심까지 잠수해 수중 본연의 아름다움을 즐길 수 있는 해양 레저는 스쿠버 다이빙이다. 반면, 노보트는 목재나 FRP로 제작된 선체에 노나 패들을 장착한 해양 레저이다. 패러 세일은 모터보트에 낙하산을 연결해 달리다 연결된 줄을 풀어 공중으로 날아오를 수 있는 해양 레저이다. 워터 슬라이드는 공기를 충전시킨 고무보트로, '바나나 보트'로 불리며 모터보트에 견인하여 움직인다. 호버 크래프트는 선체의 아래에서 압축 공기를 수면으로 강하게 내뿜어서 선저를 수면에서 약간 부상하여 항주하는 수륙 양용 선박이므로 오답이다.

[정답] ④

2. [출제 의도] 수산·해운 분야의 직업 인식하기

[해설] 제시문은 수산·해운 분야 직업의 종류를 파악할 수 있도록 글 형태로 구성되었다. 선박이 운항하는 동안 엔진의 상태는 어떤지, 수리가 필요한 곳은 없는지, 보일러의 압력은 적당한지 등을 수시로 점검 및 정비하는 업무를 하는 직업은 기관사이다. 수산·해운 관련 대학이나 고등학교 등에서 정규 교육과정과 각종 안전 교육을 이수하고 면허 취득 시험에 합격하면 기관사가 될 수 있다. 반면, 검량사는 화물의 용적과 중량을 공정하게 산정하고 공증하는 직업이다. 검수사는 선적화물의 개수와 양을 계산하고 인도 인수를 증명하는 직업이다. 도선사는 소속된 항만에 입항하는 선박을 선장 대신 안전하게 항해할 수 있도록 안내하는 직업이며, 6,000톤 이상 선박 3년 이상의 선장 경력자가 도선사 시험에 합격하면 이 직업을 가질 수 있다. 관세사는 수출·입 절차를 대신 밟아 주고 문제가 생겼을 때 대리하여 해결하며, 관세법상의 행정 소송을 수행하는 직업이므로 오답이다.

[정답] ⑤

3. [출제 의도] 선박의 추진 기관 선택하기

[해설] 제시문은 선박의 추진 기관을 파악할 수 있도록 글 형태로 구성되었다. 연료를 실린더 내부에서 직접 연소시켜 발생한 가스의 압력으로 피스톤을 움직여 추진 동력을 얻는 방식의 추진 기관은 왕복형 내연 기관이다. 반면, 원자력 기관은 원자로에서 발생하는 열을 이용하여 터빈을 구동한다. 가스 터빈 기관은 연소기 등에서 만들어진 고온·고압의 가스를 회전 임펠러에 부딪혀 기계적 에너지로 변환하는 열기관이다. 증기 터빈 기관은 보일러에서 발생시킨 고온·고압의 증기를 터빈을 회전시켜 동력을 얻는 기관이다. 증기 왕복동 기관은 보일러에서 보낸 증기의 팽창과 응축을 이용해 피

스톤을 왕복 운동시킴으로써 동력을 얻는 기관이므로 오답이다.

[정답] ④

4. [출제 의도] 식품 인증 제도 평가하기

[해설] 제시문은 수산 식품의 인증 제도를 파악할 수 있도록 삽화 형태로 구성되었다. 식품의 원재료부터 제조, 가공, 조리, 유통 단계의 모든 과정에서 위해 요소를 중점적으로 관리하는 제도는 식품안전관리인증기준(HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Point)이다. 이를 통해 식품의 안전성에 대한 소비자의 신뢰도를 높일 수 있고, 식품의 생산 과정에서 위생 관리 효율을 향상시킬 수 있다. 반면, HACCP은 식품의 원가 절감과는 무관하거나 증가 요인으로 작용할 수 있으며, 수입 식품의 가격 정보를 제공하는 것은 수입 수산물 추적 관리 시스템이므로 오답이다.

[정답] ⑤

5. [출제 의도] 화물선의 종류 적용하기

[해설] 제시문은 선박의 종류를 파악할 수 있도록 기사 형태로 구성되었다. 포장하지 않은 산적 화물을 취급하는 선박은 산적 화물 운반선이며, 일반적으로 벌크선이라 불린다. 벌크선은 주로 부정기선 운항 방식으로 철광석, 석탄, 곡물 등의 원자재를 대량으로 운송한다. 벌크선의 화물량 산정은 전문 해사 감정인이 화물 적재 전후의 배수량 차이로 화물량을 산정하는 흘수 감정법을 주로 이용한다. 반면, 모스(moss) 방식의 화물창을 가지고 있는 것은 LNG 운반선이고, 글로벌 해운 얼라이언스 운항 방식을 채택하고 있는 것은 컨테이너 운반선이므로 오답이다.

[정답] ②

6. [출제 의도] 식품의 가공 원리 일반화하기

[해설] 제시문은 수산 식품의 가공 원리를 파악하기 위해 실습을 한 사례를 실험·실습의 형태로 구성하였다. [실험 과정]의 U자관의 A 쪽에는 증류수를, B 쪽에는 소금물을 동시에 넣어 양쪽의 수위를 같게 했는데, 일정 시간이 지난 다음 [실험 결과]에서 B 쪽의 수위가 A 쪽의 수위보다 높아진 것은 반투막을 통해 삼투 현상이 나타났기 때문이다. 삼투압의 원리가 적용된 수산 가공 방법에는 염장법과 당장법이 있으며, 이를 통해 식품 내 수분 활성도가 저하되어 저장성이 향상되고 식감이 좋아진다. 염장법을 적용한 수산 가공품으로는 염건품인 굴비와 염장품인 간고등어를 예로 들 수 있다. 반면, 황태는 동건품이며, 마른오징어는 소건품이므로 오답이다.

[정답] ②

7. [출제 의도] 복합 운송 방식 실행하기

[해설] 제시문은 화물 운송 방식을 파악할 수 있도록 기사 형태로 구성되었다. △△사가 신설한 화물 운송 방식은 컨테이너 화물을 인천에서 중국까지는 선박으로 운송하

고 중앙아시아까지는 중국 횡단 철도, 만주 횡단 철도 및 몽골 횡단 철도를 이용하여 운송하므로 선박, 철도 및 차량을 연계한 일괄 화물 운송 방식을 이용한 복합 운송이다. 복합 운송을 통해 각 운송 수단에 대한 일괄 계약을 체결함으로써 시간과 비용을 절감할 수 있으며, 컨테이너 운송에 의한 문전에서 문전까지 운송 서비스가 가능하다.

[정답] ③

8. [출제 의도] 해양 관광의 종류 인식하기

[해설] 제시문은 해양 관광의 종류를 파악할 수 있도록 포스터 형태로 구성되었다. 갯벌에서 조개 잡기, 염전에서 소금 만들기, 전통 어법으로 물고기 잡기를 체험하는 것은 어촌 체험 관광이다. 어촌 체험 관광은 어촌의 문화와 해양 자원을 대상으로 한 체험 관광 활동이며, 어업인에게 어업 외의 관광 소득이 창출되도록 하고, 관광객에게는 휴식과 체험, 학습의 기회를 제공한다. 반면, 해중 관광은 잠수정을 이용하여 바닷속 환경을 볼 수 있는 활동이다. 리조트 관광은 해변의 리조트에서 숙박과 식사, 해양 레포츠, 자연 경관 감상, 휴식 등을 취하는 관광이다. 유람선 관광은 유람선을 타고 바다와 섬 등 자연 경관을 감상하는 관광이다. 해양 레저 관광은 해양 레저를 즐기 위한 목적의 관광이므로 오답이다.

[정답] ④

9. [출제 의도] 집어 방법 적용하기

[해설] 제시문은 어로에 사용된 집어 방식을 파악할 수 있도록 사례 형태로 구성되었다. 꽃게와 봉장어가 좋아하는 먹이를 찾아 모여드는 습성을 이용하여 미끼를 넣은 통발로 어로 체험을 한 것은 유집에 해당한다. 어획 효율을 높이기 위해 어군을 모으는 일을 집어라고 하고, 집어에는 유집, 구집, 차단 유도가 있다. 유집은 어군에 어떤 자극을 주어 그 자극을 좋아하는 어군이 자극원 쪽으로 모이게 하는 방법이고, 구집은 어군에 어떤 자극을 주어 그 자극을 싫어하는 어군이 자극원을 피하여 도피하게 함으로써 어구 쪽으로 몰아가는 방법이며, 차단 유도는 어도를 인위적으로 차단하여 어획하기에 알맞은 장소로 유영해 가도록 유도하는 방법이다. 선택지 중 봉수망 어업과 채낚기 어업은 유집을 사용하므로 정선택지이고, 선자망 어업과 기선 저인망 어업은 구집을 사용하므로 오선택지이다.

[정답] ③

10. [출제 의도] 수산물 유통 경로 인식하기

[해설] 제시문은 수산물 유통 경로를 파악할 수 있도록 게시판 형태로 구성되었다. 어촌계가 수산업협동조합에서 운영하는 산지 위판장에 위탁하여 판매하는 것은 산지 도매 시장에서 계통 출하 방식을 사용하여 유통하는 것이다. 수협 위탁 유통 방식에서 생산자는 수산물을 수협에 위탁하고, 수협은 생산자를 대신해서 경매를 통해 중도매인에게 수산물을 판매한다. 이때 경매에 의해 거래되므로 수수료가 발생한다. 반면 객

주에 의한 유통의 주체인 객주는 전국 각지의 상품 집산지에서 상품을 위탁받아 팔거나 매매를 주선하는 중간 상인이다.

[정답] ②

11. [출제 의도] 원유 운반선의 특징 이해하기

[해설] 제시문은 원유 운반선의 특징을 파악할 수 있도록 안전 점검표의 형태로 구성되었다. 배구수와 기름받이 점검은 유류 유출에 의한 해양 오염을 방지하기 위한 것이고, 방제 기자재 및 소화기 점검은 화재 진압과 유류 확산을 방지하기 위한 것이며, 파이프라인과 밸브 점검은 원유 유출을 방지하기 위한 것이고, 이너트 가스 시스템 점검은 원유 탱크 내를 불활성 상태로 유지하여 화재 및 폭발의 위험을 방지하기 위한 것이다. 반면, 선체 동요에 의한 화물의 이동 방지는 목재 운반선 및 차량 운반선 등에서 고박 상태를 점검해야 하므로 오답이다. 그리고 화물의 슬로싱에 의한 피해 예방을 위해 액체 화물의 유동과 선체 운동 주기가 동조되지 않도록 유의해야 하므로 오답이다.

[정답] ①

12. [출제 의도] 사료 계수 및 사료 효율 계산 실행하기

[해설] 사료 계수는 양식 동물에게 공급한 사료의 효율을 나타내는 기준으로 양식 동물의 무게를 1단위 증가시키는 데 필요한 사료의 무게이다. 사료 계수 및 사료 효율을 구하는 식은 다음과 같다. ▼증육량 = 수확 시 중량 - 방양 시 중량, ▼사료 계수 = 사료 공급량/증육량, ▼사료 효율(%) = 1/사료 계수×100 = 증육량/사료 공급량 × 100. 제시문의 [사육 결과]를 토대로 계산해 보면 A 양식장의 증육량은 200, B 양식장의 증육량은 240이다. 따라서 선택지 ㄱ은 오선택지이다. A 양식장에서의 사료 계수는 위의 식에 대입하여 보면 400/200=2이며, B 양식장의 사료 계수는 360/240=1.5이다. 따라서 사료 효율은 A 양식장은 50%, B 양식장은 66.7%이므로 선택지 ㄴ, ㄷ은 정선택지이다. 사료 비용은 문제의 단서 조항에 보면 공급한 사료의 중량당 가격은 동일하다고 하였는데 이를 고려하여 생각한다면 총 사료 공급량을 더 많이 사용한 A 양식장이 사료 비용을 더 많이 사용했다는 것을 알 수 있다.

[정답] ③

13. [출제 의도] 해양 플랜트의 종류 선택하기

[해설] 제시문에서 설명하고 있는 해양 플랜트는 생산용 고정식 플랫폼을 사용한 트러스트형 구조물의 파일 고정식 플랜트에 속한다. 또한 해양 플랜트의 목적에 따른 종류에는 첫째, 해저 석유, 천연가스나 광물을 생산하기 위한 시추, 그 생산물을 저장·보관하는 시설을 갖추기 위한 해저 자원 개발 플랜트, 둘째, 발전 시설, 담수화 시설, 도시가스 저장 시설을 갖춘 산업용 플랜트, 셋째, 해상 공항, 교량, 주거 시설, 물류 시설, 하역 설비 등의 물류 지원용 플랜트, 넷째, 해저 터널, 해상공원, 수상 레저 스

포츠 경기 시설을 갖춘 레저 스포츠용 플랜트, 마지막으로 과학 연구 및 군사 시설용 플랜트가 있다. 제시문에서는 바람을 이용하여 전기를 생산하는 발전기를 설치한 해양 플랜트라고 명시해 놓았기 때문에 산업용 플랜트에 해당함을 알 수 있다.

[정답] ①

14. [출제 의도] 컨테이너 하역 설비 선택하기

[해설] 제시문은 컨테이너 하역 설비를 파악할 수 있도록 사례 형태로 구성되었다. 실습 항해사 K 학생이 가장 먼저 눈으로 본 것은 에이프런에 설치된 갠트리 크레인이다. 에이프런은 컨테이너 터미널 내의 안벽 법선을 따라 일정한 폭으로 포장된 부분으로, 하역 작업을 하거나 크레인이 주행할 수 있도록 레일이 설치된 공간을 말하며 이곳에서는 갠트리 크레인을 통해 컨테이너를 선적 및 양하한다. 반면, 지게차는 수직으로 이동하는 마스트와 포크를 이용하여 화물의 혼재 작업을 하는 장비이고, 탑 핸들러는 야드 작업 시 주로 빈 컨테이너를 수직으로 적재 또는 반출하는 데 사용한다. 리치 스택커는 야드에서 컨테이너를 직접 운반하는 데 사용되는 장비이며, 야드 트랙터는 안벽과 야드 사이에서 작업용 컨테이너를 견인하는 차량을 말한다.

[정답] ⑤

15. [출제 의도] 선박 트림과 흘수 적용하기

[해설] 제시문은 선박 트림 상태를 파악할 수 있도록 대화 형태로 구성되었다. 흘수는 선체가 물속에 잠긴 깊이를 말하며, 트림은 선수 흘수와 선미 흘수의 차이를 의미한다. 선수 흘수가 선미 흘수보다 크면 선수 트림, 선미 흘수가 선수 흘수보다 크면 선미 트림, 선수 흘수와 선미 흘수가 같으면 등흘수이다. 하역이 끝난 상황에서의 선박은 선미 트림이므로 선수 쪽으로 화물을 더 싣거나, 선미 쪽의 무게를 줄여야 등흘수가 가능하다. 반면, 선택지 ㄱ은 선미를 더 가라앉게 하므로 오선택지이며, ㄴ은 선수를 가볍고 만들고 선미를 더 무겁게 만들기 때문에 오선택지이다.

[정답] ②

16. [출제 의도] 망간 단괴의 특징 이해하기

[해설] 제시문은 해저 광물 자원의 특징을 파악할 수 있도록 인터뷰 형태로 구성되었다. 망간 단괴는 해수 및 퇴적물에 있는 금속 성분이 해저에서 물리·화학적 작용으로 침전되면서 형성된 지름 3~25cm의 감자 모양의 금속 산화물로, 산업적으로 중요하기 때문에 ‘바다의 검은 황금’으로도 불린다. 반면, 화력 발전소의 주 에너지원은 석탄과 석유이고, 천연가스인 메탄이 심해저의 차가운 물과 결합하여 만들어지는 것은 메탄 하이드레이트이므로 오답이다.

[정답] ②

17. [출제 의도] 선박 운항 자동화 시스템 적용하기

[해설] 제시문은 선박 운항 자동화 시스템을 파악할 수 있도록 인터뷰 형태로 구성되었다. 대화문에서 연구원 B가 설명하는 것은 최적 자동 항해 시스템이다. 이것은 최적 항로를 계획하고 충돌 및 좌초를 예방하며 선체 상태를 감시 평가하는 고도 자동 운항 시스템 중 하나이다. 반면, 추진 제어 시스템은 기관 자동화 시스템에 해당하며, 항내 자동 운항 시스템은 항내 항로 설정과 항내 자기 유도 시스템을 말한다. 통신 사무 자동화 시스템은 선박 관리 업무를 전산화·자동화한 것을 말하며, 하역 의장 자동화 시스템은 화물을 싣고 내리는 과정에서 선박을 종합적으로 관리해 주는 시스템을 말한다.

[정답] ③

18. [출제 의도] 연골 어류의 특징 이해하기

[해설] 제시문은 연골 어류의 특징을 파악할 수 있도록 일기문의 형태로 구성되었다. 제시된 해양 생물은 커다란 몸집과 날카로운 이빨을 가졌으며, 강한 턱과 짝지느러미를 가지고 홍어와 가오리처럼 뼈가 연골로 되어 있다는 것으로 보아 상어에 대한 설명임을 알 수 있다. 상어는 대표적인 연골 어류로 턱이 발달하고 강한 이빨을 가진 종으로 부레가 없는 것이 특징이다. 반면, 촉완을 가진 것은 십완류이고, 젓을 먹여 새끼를 키우는 것은 포유류이므로 오답이다.

[정답] ①

19. [출제 의도] 항만 외곽 시설 인식하기

[해설] 제시문은 항만 외곽 시설을 파악할 수 있도록 사례의 형태로 구성되었다. 제시된 항만 외곽 시설은 선박의 안전한 정박을 위하여 설치된 시설인 갑문이다. 갑문은 항 내를 외력으로부터 보호하기 위한 시설로 출입문, 갑거로 구성되어 있으며, 외항과 내항의 수위를 조절할 수 있다. 반면, 호안은 하천의 유수에 의한 침식에 대해 하안 및 제방을 보호하는 시설을 말하며, 도류제는 하천의 물과 함께 항 내에 쓸려오는 모래를 막기 위한 시설이다. 방사제는 모래 등이 항 내에 흘러와 항만을 메우는 것을 방지하기 위한 시설이며, 파제제는 항구 내에 설치하여 방파제의 역할을 하는 시설이다.

[정답] ①

20. [출제 의도] 해양 크루즈 관광의 특징 이해하기

[해설] 제시문은 해양 관광 산업의 종류를 파악할 수 있도록 기사의 형태로 구성되었다. △△호는 싱가포르를 모항으로 하여 다양한 기항지를 돌아 다시 모항으로 돌아오는 해양 크루즈 선박이다. 크루즈 관광의 특징은 여객, 화물 운송이 주목적이 아닌 순수한 유람이 목적이고, 해황과 기상 등 자연환경의 영향을 많이 받으며, 다양한 나라의 문화를 체험하고, 선박 내에서 뷔페 식사, 선상 공연, 문화 행사, 각종 편의 시설을 활용할 수 있다는 것이다.

[정답] ③