

2027학년도 6월 모의평가  
**직업탐구영역 수산·해운 산업 기초** 정답 및 해설

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

**1. [출제 의도] 해양 관광의 특성 인식하기**

**[해설]** 제시문은 크루즈 관광 상품을 소개하는 기사이다. 크루즈 관광은 선내에 숙박 시설, 식음료 시설, 각종 위락 시설을 갖추고 관광객에게 수준 높은 서비스를 제공하고, 여러 관광지를 기항하면서 다양한 관광 자원을 접하는 선박 관광이다. 리조트 관광은 해변이나 해양의 자연 경관을 감상하고, 휴양을 위해 조성된 리조트에 머물며 숙박과 식사, 해양 레포츠, 휴식 등을 즐기는 관광을 의미한다. 해중 관광은 잠수정을 이용하여 바닷속 환경을 볼 수 있는 활동이다. 어촌 체험 관광은 어촌의 문화와 해양 자원을 대상으로 한 체험 관광 활동이다.

**[정답]** ④

**2. [출제 의도] 수산 생물 양성 방법 이해하기**

**[해설]** 제시문은 유수식 양식장을 견학하고 작성한 체험 학습 보고서이다. 유수식 양성 방법은 양식장의 사육수로 쓸 수 있는 물의 공급이 풍부할 때 사육지의 물을 가두어 두지 않고 계속적으로 흘러보내면서 어류를 양성하는 방법이다. 우리나라 산간 지방 골짜기에서 흐르는 물이나 용천수를 활용하여 냉수성 어류를 양성하는 방법으로 이용되고 있다. 방류 재포식 양성 방법은 종자를 생산하여 방류한 후 자연 상태에서 성장한 개체를 상품 가치가 있을 때 포획하는 방법이다. 정수식 양성 방법은 일반적으로 흙이나 콘크리트 등을 사용하여 둑 또는 제방을 만든 다음, 물을 가두어 두고 양성하는 방법으로 물이 부족한 지역에서 주로 사용하는 방법이다.

**[정답]** ①

**3. [출제 의도] 해양 에너지 발전 방식의 특성 이해하기**

**[해설]** 제시문은 해수의 온도 차를 이용한 발전 방식에 대해 발표하는 수업 사례로 구성되었다. 해수의 온도 차를 이용한 발전 방식은 표층수와 심층수의 온도 차를 이용하여 작동 유체의 기화·응축을 반복시키면서 터빈을 구동하여 발전하는 방식이다. 온도 차가 13℃ 이상이면 발전이 가능하며, 작동 유체에 따라 폐쇄 사이클 방식과 개방 사이클 방식으로 분류한다. 조류 발전은 조석에 의해 발생하는 바닷물의 수평적 흐름을 이용한 발전이며, 발전량은 조류의 세기에 비례하고, 우리나라 울동목에 시험 발전소가 있다. 염분 차 발전은 담수와 해수의 염분 차로 발생하는 삼투압을 이용하는 방식이고, 파력 발전은 파도에 의해 발생하는 수면의 상하 운동 에너지를 이용한 방식으로, 가동 물체형, 진동 수주형, 월파형으로 구분된다.

**[정답]** ③

---

#### 4. [출제 의도] 컨테이너 정기선 운임 적용하기

[해설] 제시문은 컨테이너 정기선 운임 성수기 할증료 부과 안내 문서이다. 컨테이너 정기선 운임은 기본 운임, 할증료, 부대 비용, 추가 요금 등으로 구성된다. 할증료는 예상치 못한 사태로 인해 발생한 선사의 손실을 보전하기 위해 화주에게 부과하는 요금이다. 성수기 할증료(PSS)는 특정 기간에 물량이 증가했을 때 화주의 선복 수요 충족을 위해 선박 용선료, 선박의 기기 확보에 대한 비용 보전을 위해 부과한다. 제시된 표에서 40ft 컨테이너에 적용되는 시행 요율은 20ft 컨테이너에 적용되는 시행 요율의 2배이다.

[정답] ②

#### 5. [출제 의도] 염장품의 가공 원리 일반화하기

[해설] 제시문은 삼투압의 원리를 실험하는 실습 보고서이다. 삼투압은 농도가 다른 두 액체를 반투막으로 막아 놓았을 때, 용질의 농도가 낮은 쪽에서 농도가 높은 쪽으로 용매가 옮겨가는 현상에 의해 나타나는 압력이다. 삼투압의 원리를 이용하여 수산 식품의 저장성을 높이는 방법에는 염장법, 당장법, 농후 조미법이 있다. 한천과 황태는 얼렸다 녹였다를 반복해 말린 동건품이다. 간고등어는 소금에 절인 후 말린 것이다. 염장 미역은 소금에 절여 저장성을 높인 것이다.

[정답] ⑤

#### 6. [출제 의도] 선박의 화물창 방식 인식하기

[해설] 제시문은 멤브레인 방식의 LNG 운반선을 주제로 한 카드 뉴스이다. LNG 운반선의 화물창 방식에는 모스 방식과 멤브레인 방식이 있다. 모스 방식은 선체와 독립된 구형의 탱크에 LNG를 운송하는 방식으로, 탱크가 구형이어서 화물의 중량과 일정한 압력을 지탱하기 수월하며 탱크 내부에 열 침입이 최소화된다. 다만, 탱크가 구형이기 때문에 선창의 공간 이용 효율이 나쁘고, 중량에 비해 큰 체적을 필요로 한다는 단점이 있다. 멤브레인 방식은 선체에 밀착된 방열 자재로 만든 탱크를 이용해 LNG 화물을 운송하는 선박으로, 인바 합금 때문에 화물창의 수축과 변형이 방지된다. 장점으로선 선창 공간 이용 효율이 우수하다는 점, 화물 수축으로 인한 변형에 유연한 대응이 가능하다는 점, 선박 건조비가 모스 방식에 비해 저렴하다는 점, 외력 영향이 적어 선박 조종성이 우수하다는 점을 들 수 있다. 단점으로는 이중 선체 구조가 필수이며, 탱크 외부에서 검사와 보수가 불가능하다는 점이 있다.

[정답] ⑤

#### 7. [출제 의도] 수산·해운 분야의 직업 이해하기

[해설] 제시문은 수산 질병 관리사가 아쿠아리움에서 사육하는 금붕어의 질병을 진단하고 치료하는 사례로 구성되었다. 수산 질병 관리사는 수산 생물의 질병을 관리, 치료하거나 예방하는 업무를 담당하는 수산 생물 전문 치료사이다. 수산물 경매사는 경매 일시와 장소를 조정하고 경매할 품목의 우선순위를 조정하며, 구매자의 동향을 면

---

밀하게 관찰하여 경쟁 입찰을 자극하고 수지식, 기록식, 서면 입찰식, 전자식 등으로 경매를 진행한다. 또 상품의 경매를 마감시키고, 최고가 입찰 가격을 제시한 고객에게 낙찰 결과를 선언하여 알린다.

[정답] ③

#### 8. [출제 의도] 해양 레저의 종류 일반화하기

[해설] 제시문은 스노보드 슬로프 스타일 경기를 소개하는 글이다. 하나의 보드에 두 발을 올리고 점프와 회전 등의 다양한 기술을 구사하는 해양 레저는 웨이크 보드이다. 웨이크 보드는 모터보트가 달리며 생기는 V자 형태의 물자국(웨이크)을 이용해 다양한 동작을 즐길 수 있도록 고안된 레포츠이다. 조정은 길고 좁은 형태의 노를 저어 레이스 보트가 앞으로 나아가게 하는 스포츠 경주이다. 노보트는 목재나 FRP로 제작된 선체에 노나 패들을 장착한 물놀이 기구이다. 모터 요트는 요트에 추진 기관을 장착한 것이다. 수중 스쿠터는 잠수용 호흡기를 장착한 잠수자가 물속에서 활동하는 데 기동성을 갖게 해 주는 추진 장치이다.

[정답] ⑤

#### 9. [출제 의도] 선박의 종류 탐색하기

[해설] 제시문은 초전도 전자기 추진선에 대한 탐구 보고서이다. 초전도 전자기 추진선은 초전도 자석을 이용해 스크루 없이 추진력을 얻는 선박이다. 배 밑바닥에 초전도 자석을 넣고 바닷속으로 나가는 자기장 속에 전류를 통하면 힘이 작용해서 바닷물이 움직이게 되고 그 반대 작용에 의해 바닷물의 움직임과는 반대 방향으로 선체가 움직이게 된다. 이는 플레밍의 왼손법칙 원리를 적용한 것이다. 엔진이나 스크루가 없어 고장이 드물고 소음과 진동이 거의 없다. 강력한 팬으로 선박을 물 위에 띄우는 것은 호버크래프트이다. 선체 하부에 설치된 날개의 양력을 이용하여 물의 저항을 줄이는 것은 수중 익선이다.

[정답] ③

#### 10. [출제 의도] 어구·어법 이해하기

[해설] 제시문은 다랑어 선망 어업에 대한 대화이다. 선망 어업은 표층이나 중층에 있는 어군을 탐색한 후에 매우 크고 긴 네모꼴의 그물로 어군의 밖을 둘러친 다음 그물 아래에 설치되어 있는 짐줄을 줌으로써 어군이 도피하지 못하도록 하고 둘러싼 그물의 범위를 점차 좁히고 떠올려 어획하는 어법이다. 선망 어업은 무리를 지어 회유하는 어종을 어획 대상으로 한다. 선망은 그물의 앞섶, 뒷섶, 중앙부 발줄에 네트 존대를 설치한 다음, 그물의 침상 상태를 파악하여 짐줄을 조여야 하는 시기를 파악한다. 선망 어업은 두릿그물 어법으로 분류된다. 끌그물 어법에는 권현망, 쌍끌이 기선 저인망, 형망, 조망, 오테 트롤 등이 있다. 전개판을 사용하여 그물 입구를 펼치는 어구·어법은 오테 트롤이다.

[정답] ⑤

---

### 11. [출제 의도] 항만 시설 명료화하기

[해설] 제시문은 개항 이후에 건설된 부산교로 일명 뜬다리 부두에 대한 내용으로 구성되어 있다. 계류 시설에는 안벽, 물양장, 잔교, 돌핀, 부잔교, 계선 부표 등이 있다. 부잔교는 상자형 부유체(폰툰)를 닻으로 고정하고 육상과 다리로 연결한 구조물이다. 이 계류 시설은 조석 간만의 차이가 크거나 수심이 깊은 수역에 건설할 수 있고, 건설비가 저렴한 장점이 있다. 단점으로는 규모가 소형이어서 대형선에는 부적합하고 파랑으로 인해 손상되기 쉽다. 수역 시설은 항로, 정박지, 선회장이 있으며, 외곽 시설에는 방파제, 방사제, 도류제, 방조제 등이 있다. 임항 교통 시설에는 도로, 철도, 교량, 궤도, 운하 등이 있으며, 항행 보조 시설에는 항로 표지, 신호, 조명, 통신 시설 등이 있다.

[정답] ①

### 12. [출제 의도] 해양 플랜트의 형식 명료화하기

[해설] 제시된 해양 플랜트 조사 보고서의 시추용 해양 플랜트의 종류는 갑판 승강식에 해당한다. 해양 플랜트를 설치 형태에 따라 분류하면 크게 고정식, 유연식, 부유식으로 분류할 수 있으며, 고정식에는 파일 고정식, 중력식, 갑판 승강식이 있다. 유연식은 타워형, 스파형, 인장강식으로 분류되며, 부유식은 반잠수식, 바지선박형, 부유식 석유 생산 시스템으로 분류할 수 있다. 제시문의 운용 개요 부분에 예인선을 이용하여 바지 형태의 선체를 이동시키는 것과, 3개의 다리를 시추 위치에 해저면까지 내려 고정한다는 것, 선체에 부착된 승강 장치를 활용한다는 내용으로 보아 고정식 해양 플랜트 중 갑판 승강식임을 알 수 있다.

[정답] ④

### 13. [출제 의도] 유영 동물 중 어류 이해하기

[해설] 제시문은 도루묵의 생태적 특성과 연도별 어획량을 나타내는 그래프로 구성되어 있다. 도루묵은 경골어류에 속하는데, 경골어류는 턱을 가지고 있고 대부분 비늘과 부레를 지닌다. 또한 척추동물 가운데 가장 다양한 종으로 구성되어 있으며, 대부분 난생이다. 어류는 일반적으로 서식 수온에 따라 체온이 변하는 변온 동물이다. 호흡을 위해 수면 위로 올라오는 유영 동물은 포유류이며, 포유류의 대표적인 동물은 고래이다. 외투강 속의 물을 분사하여 유영하는 유영 동물은 두족류이며 두족류의 대표적인 동물은 오징어와 문어가 해당한다. 몸이 키틴과 단백질로 결합된 외골격으로 구성된 동물은 갑각류이며, 노플리우스 또는 조에아 유생으로 부화하는 동물도 갑각류이다.

[정답] ①

### 14. [출제 의도] 수산업 정보 중 통계 정보 일반화하기

[해설] 제시문에서 도루묵의 연도별 어획량은 통계 정보에 해당한다. 수산업 정보는 크게 통계 정보, 관측 정보, 시장 정보, 소비자 정보로 구분된다. 통계 정보에는 업종

---

별 수산물 생산량, 어선의 수, 행정 구역별 어업인의 수 등이 포함되며, 관측 정보에는 연안 정보, 조석 예보, 조류, 해류 등이 해당한다. 또한 시장 정보는 전국 수산시장의 수산물 가격 수준과 가격 형성에 영향을 미치는 다양한 요인에 관한 정보를 말하며, 소비자 정보의 대표적인 예로는 수산물 이력제가 있다. 따라서 업종별 수산물 생산량과 행정 구역별 어업인 수는 통계 정보에, 해역별 조석 예보 자료는 관측 정보에, 생산·유통·판매 정보를 표시한 수산물 이력 정보는 소비자 정보에 해당한다.

[정답] ②

#### 15. [출제 의도] 선박 자동화 시스템 이해하기

[해설] 제시문은 선박 기관실에서 사용할 정비 품목을 선용품 창고에서 직접 찾지 않고 선박의 자동화 시스템을 활용하여 쉽게 예비품 수량을 파악할 수 있다는 내용으로 구성되어 있다. 이러한 자동화 시스템은 통신 사무 자동화 시스템 중 재고 관리 시스템에 해당한다. 재고 관리 시스템은 선박 내 창고에 남아 있는 각종 선용품의 재고량을 파악하여 최적 상태로 재고를 유지할 수 있도록 관리하는 시스템이다. 사무 관리 시스템은 선박 내 입출항 서식 작성을 비롯한 부서별 작업 보고서, 항해 보고서 등을 작성하는 시스템이다. 전력 제어 시스템은 기관 자동화 시스템 중의 하나로 선박의 전력 공급을 안정적으로 유지하고 전력 사용량을 효율적으로 관리하는 시스템이다. 정보 관리 시스템은 선박의 안전 운항을 위한 항만 정보, 위치 정보, 선체 상태 정보, 화물 관련 정보 등을 관리하는 시스템이다. 추진 제어 시스템은 선박 운항 중에 주기관의 제어와 운전 상황을 감시하는 시스템이다.

[정답] ④

#### 16. [출제 의도] 배합 사료의 특징 이해하기

[해설] 제시문은 양식장에서 사용하던 생사료를 배합 사료로 전환하는 내용으로 구성되어 있다. 배합 사료는 양식 목적에 맞는 영양소를 고르게 공급할 수 있도록 배합하여 만든 사료로, 사료 유실률이 낮아 환경 오염을 줄일 수 있으므로 생사료보다 환경 친화적이다. 기존 생사료에 비해 관리와 공급이 쉽고, 자동 공급기 사용으로 인건비도 절감할 수 있는 장점이 있다. 사료마다 다르나 상온에서 약 3개월 정도 저장이 가능하다. 배합 사료는 고형 사료 형태를 유지하기 위하여 점착제가 첨가된다.

[정답] ②

#### 17. [출제 의도] 컨테이너 하역 설비 선택하기

[해설] 제시문은 선박에 적재된 컨테이너를 하역하는 내용으로 구성되어 있다. (가)에 해당하는 하역 설비는 컨테이너 크레인으로 선박에 적재된 컨테이너를 직접 양하하는데 사용되는 설비로, 에이프런에서 레일을 따라 이동한다. (나)에 해당하는 하역 설비는 샤프트이다. 샤프트는 컨테이너 부두 내에서만 운행할 수 있도록 제작되어 컨테이너를 적재하고 야드 트랙터에 의해 견인되어 안벽과 야드 사이를 운행하는 장비이다. (다)

---

는 스트래들 캐리어이다. 이 장비는 안벽 또는 야드를 오가며 컨테이너를 직접 들어 올려 이동시키거나 적재하는 데 사용되는 장비로 기동성이 좋다.

[정답] ⑤

**18. [출제 의도] 집어 방법 일반화하기**

[해설] 제시문은 어촌 체험 중 모기 기피제를 사용하여 모기로부터 물리지 않았다는 내용으로 구성되어 있다. 어로의 과정 중 집어의 종류에는 유집, 구집, 차단유도가 있다. 유집은 자극원으로 모이게 하여 어획의 효율을 높이는 방법이고, 구집은 자극원로부터 멀어지게 하여 어획의 효율을 높이는 방법이다. 차단유도는 어류가 다니는 길목을 그물 등으로 차단하여 설치된 그물 안쪽으로 유도함으로써 어획의 효율을 높이는 방법이다. 모기 기피제는 자극원이 되며 모기는 이 자극원으로부터 멀어지게 하여 모기를 피했기 때문에 집어의 종류 중 구집에 해당한다고 할 수 있다. 주낙 어업에서 미끼를 이용하는 것은 유집이며, 문어 단지 어업에서 단지는 자극원으로 유집에 해당한다. 송어 선자망 어업에서 참대는 자극원이 되고 이 자극으로부터 멀어지게 하여 둘러친 그물에 꽂히게 하는 방법이므로 구집이다. 콩치 보수망 어업에서는 집어등으로 모이게 하여 어획하기 때문에 유집이며, 방어 정치망 어업에서 길그물은 통그물 쪽으로 어류를 유도하기 때문에 차단유도에 해당한다.

[정답] ③

**19. [출제 의도] 해안별 관광 자원의 특징 이해하기**

[해설] 제시문은 동해안과 서해안의 관광 상품으로 구성된 포스터이다. (가)는 서핑 축제, 과메기 특산물, 해중 전망대, 일출 명소를 즐길 수 있는 해안으로, 동해안이다. (나)는 머드 축제, 낙지 특산물, 염전 체험, 일몰 명소의 관광 상품으로 보아 서해안에 해당한다. 동해안은 서해안에 비해 조류가 약하고 해안선이 단조롭다. 서해안은 동해안에 비해 갯벌이 발달해 있으며 탁도가 높다.

[정답] ③

**20. [출제 의도] 선박의 트림 이해하기**

[해설] 제시문은 선박의 흘수와 트림을 측정하는 실습 일지로 구성되어 있다. 출항지 선박의 상태에서 선수 흘수는 7m 20cm이며, 선박 중앙의 흘수는 7m 70cm, 선미 흘수는 8m 20cm이다. 따라서 선박의 트림은 선미 흘수가 선수 흘수보다 큰 선미 트림 상태이다. 일반적으로 선박은 타효와 추진기의 효율을 위해 선미 트림 상태로 운항한다.

[정답] ②