

제 4 교시

직업탐구 영역(수산·해운 산업 기초)

성명		수험 번호					—				제〔 〕선택
----	--	-------	--	--	--	--	---	--	--	--	--------

1. 다음 직업 소개 포스터에서 알 수 있는 수산·해운 분야의 직업으로 옳은 것은?

A cartoon illustration of a person in a diving suit holding a tablet, with two speech bubbles containing text about underwater work. The person is smiling and has a speech bubble on the left that says "수중 작업 환경에서 장비와 자재를 이용하여 구조물 용접 및 절단, 구조물 설치 및 해체 등의 수중 작업을 합니다." (In the underwater work environment, using equipment and materials, we perform underwater work such as welding and cutting of structures, structure installation, and dismantling). On the right, there is a separate speech bubble that says "기능사 이상의 관련 국가기술자격증 취득이 요구되며 수중 용접 및 절단 등의 수중 작업과 관련한 전문 지식이 필요합니다." (Acquisition of a related national technical qualification certificate of at least the level of a functional technician is required, and specialized knowledge related to underwater work such as underwater welding and cutting is required). The entire illustration is enclosed in a rounded rectangular frame with a light blue background and a white border.

- ① 검량사 ② 산업 잠수사
③ 아쿠아리스트 ④ 수산물 경매사
⑤ 수산물 품질 관리자

2. 다음 대화에서 알 수 있는 선박 자동화 시스템 (가)의 기능에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

실습 항해사: 일등 항해사님, 저희 선박의 화물 적하 계획은 어떻게 세우는지 궁금합니다.

일등 항해사: 네, 우리 선박에서는 (가)에 시간별 선적 화물량과 선박 평형수(ballast water) 조절량 등을 예측하여 입력해 보면서 화물 적하 계획을 세웁니다. 이렇게 하면 선박의 복원력, 트림 등을 미리 확인할 수 있습니다.

실습 항해사: 선박의 안전을 위해 꼭 필요한 시스템이군요.

일등 항해사: 그럼요, (가)은/는 실제 화물 선적 중에도 선박의 안전을 실시간으로 확인할 수 있는 매우 중요한 시스템입니다.

- ① 선용품의 재고량을 파악할 수 있다.
- ② 화물의 중량 초과 적재 상황을 예방할 수 있다.
- ③ 해저 장애물을 감지하여 좌초를 예방할 수 있다.
- ④ 선박 충돌을 예방하기 위한 정보를 제공할 수 있다.
- ⑤ 항만으로 반입되는 화물에 대한 정보를 공유할 수 있다.

3. 다음 온라인 예약 창에서 알 수 있는 크루즈 관광에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

도시와 도시를 잇는 라인강을 따라 크루즈선을 타고 이동하며 유럽의 아름다운 마을과 자연 풍경을 즐겨 보세요.

- 운항 기간: 7박 8일
- 운항 장소: 라인강
- 운항 일정(현지 시각 기준)

일정	국가	도시
1일차 (19:00 출발)	스위스	바젤
2~7일차	독일	브라이자흐, 쾰, 만하임, 뤼데스하임, 코블렌츠, 쾰른
8일차 (09:00 도착)	네덜란드	암스테르담

- 기획지 프로그램: 만하임의 도코토렌호프 식초 농장 방문 및 시음,
뤼데스하임의 보파드 라인강 하이킹 등
- 선내 이용 가능 시설: 객실, 레스토랑, 수영장, 공연장 등

예약하기

-〈보 기〉-

ㄱ. 이 크루즈선은 낮에만 운항한다.
 ㄴ. 기항지에서 다양한 문화 체험이 가능하다.
 ㄷ. 선내에서 숙박과 위락시설 이용이 가능하다.

- ① \neg ② \sqsubset ③ \neg, \sqsubset ④ \sqsubset, \sqsubset ⑤ $\neg, \sqsubset, \sqsubset$

4. 다음 글에 나타난 전통 어구·어법과 유사한 사례로 가장 적절한 것은? [3점]

‘어살’은 대나무나 갈대 등으로 엮은 발을 둘러치거나 돌을 쌓아서, 밀물 때 연안으로 밀려든 물고기가 썰물 때 빠져나가지 못하게 하는 전통 어구·어법을 말한다. 이 어구·어법은 16~17세기 이후 해안 지방을 중심으로 발달하였는데, 이는 수심이 얕고 만이 잘 발달되어 설치가 용이하였기 때문이다. 또한 조선 후기 상업의 발달로 해산물의 수요가 증가하면서 서해안에서는 주벌 또는 주목망, 남해안에서는 장살 등 변형된 ‘어살’의 형태로 나타나 조선 시대까지 연안어업을 대표하였고, 현재까지도 전승되고 있다.

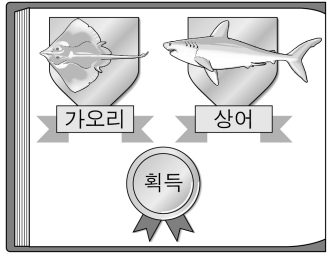
- 국가유산청, 『전통어로방식-어살』 -

- ① 자루 그물을 끌어서 대구를 잡는다.
- ② 원뿔형 그물을 덮어 씌워서 은어를 잡는다.
- ③ 긴 네모꼴의 그물을 둘러쳐서 다랑어를 잡는다.
- ④ 모릿줄에 여러 개의 낚시를 매달아 오징어를 잡는다.
- ⑤ 조류에 의해 조기가 떠밀려 그물에 들어가게 하여 잡는다.

2 (수산 · 해운 산업 기초) 직업탐구 영역

5. 다음 게임 상황에서 A 군이 완성한 도감에 속한 해양 생물들의 공통점으로 적절한 것만을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

A 군은 ‘해양 생물 도감 완성하기’라는 게임을 내려받아 해양 생물 잡기를 수행하였다. 게임을 하던 중 그림과 같은 외형을 가진 두 종류의 해양 생물을 잡아 도감을 완성하여 배지를 획득할 수 있었다.



<보 기>

- ㄱ. 턱이 없다.
 ㄴ. 허파로 호흡한다.
 ㄷ. 뼈가 연골로 되어 있다.
 ㄹ. 체온이 서식 수온에 따라 변화하는 동물이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

6. 다음 글에 나타난 원리를 이용하는 어업 기기의 종류로 적절한 것만을 <보기>에서 고른 것은?

자동차가 후진할 때 장애물이 있으면 ‘삐’하고 경고음을 울려 주는 주차 보조 시스템이 있습니다. 여기에 사용되는 센서는 송신부에서 발사된 음파가 수신부로 되돌아오는 시간차를 계산하여 거리를 측정하는 원리에 의해 작동됩니다. 이 음파는 인간이 들을 수 없는 주파수 범위로 파장이 짧고 반사성, 직진성, 등속성을 갖고 있습니다. 이러한 특성은 육안으로 관찰하기 어려운 곳에 있는 물체와의 거리, 형태를 알아내는 용도로도 많이 쓰이고 있습니다.

<보 기>

- ㄱ. 트롤 원치 ㄴ. V형 양망기
 ㄷ. 네트 레코더 ㄹ. 어군 탐지기

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

7. 다음 기사에 나타난 병원 생물의 종류에 의해 발생하는 질병 사례로 가장 적절한 것은? [3점]

국립수산물학원은 지난 3월 14일부로 저수온 위기 경보 ‘경계’ 단계가 해제되었으며, 본격적인 수온 상승기에 접어들었다고 발표했다. 봄이 되어 수온이 상승하면 생물의 활동성이 높아지고 사료 섭취량도 급격히 증가하게 된다. 저수온기 동안 소화계가 완전히 회복되지 않은 양식 생물이 수온 상승기에 사료를 과도하게 섭취할 경우, 소화 장애와 함께 세균성 질병에 노출될 가능성이 커진다. 이 질병은 병원성 세균이 생물의 체내에 침입해 다양한 감염 증세를 유발하는 질병으로, 항생제로 치료가 가능하나 사전 예방이 중요하다.

- ○○신문, 2025년 3월 17일 자 -

- ① 뱀장어의 백점병 ② 넙치의 에드워드병
 ③ 잉어의 장포자충병 ④ 농어의 림포시스티스병
 ⑤ 참돔의 이리도바이러스병

- [8~9] 다음은 해안 마을 스탬프 투어 전단지이다. 물음에 답하시오.

해안 마을 스탬프 투어

관광객에게는 소중한 추억! 어업인에게는 새로운 소득! 상생의 해안 마을 스탬프 투어에 많은 참여 바랍니다.

출발

전통 김 만들기 활동

낚싯배에서 문어 잡기 활동

해안 마을 축제 참여 활동

도착

모든 활동 스탬프 획득

[기념품] 소개
고등어에 소금을 직접 뿌려서 염장하는 방법으로 가공한 간고등어

8. 위 전단지에 나타난 활동들이 모두 속하는 해양 관광의 종류로 가장 적절한 것은?

- ① 해중 관광 ② 리조트 관광 ③ 유람선 관광
 ④ 어촌 체험 관광 ⑤ 해양 레저 관광

9. 위 전단지에 나타난 [기념품]의 가공 방법에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

- ㄱ. 삼투 작용을 이용한다.
 ㄴ. 식품 조직에 빙결정이 형성된다.
 ㄷ. 어체의 수분 활성도가 높아진다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 표에 제시된 수산업 정보에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 수산업 정보의 범주는 통계, 관측, 시장, 소비자 정보로만 한정한다.)

〈국내 수산물 생산량 및 생산 금액〉				
구분	생산량(단위: 톤)		생산 금액(단위: 억 원)	
	2023년	2024년	2023년	2024년
전체	3,690,591	3,610,135	94,369	100,918
연근해 어업	951,722	841,347	43,651	41,763
해면 양식업	2,285,319	2,248,843	31,838	37,118
원양 어업	410,673	479,398	12,040	15,258
내수면 어업	42,877	40,547	6,840	6,779

- 통계청, 「어업생산동향」 -

<보 기>

- ㄱ. 2024년 수산물 생산량은 해면 양식업이 가장 많다.
 ㄴ. 정보 내용의 특성에 따라 소비자 정보로 분류된다.
 ㄷ. 원양 어업의 생산 금액은 2023년 대비 2024년에 감소했다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 다음 사례에서 (가)에 들어갈 선박에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

A 학생은 ○○항만공사의 홍보관을 방문하여 동영상 시청하였다. 이 영상을 통해 VLCC급인 (가) 이/가 항구에 도착해 화물을 양하하고 다시 출항하는 전 과정을 생생하게 볼 수 있었다. 이 선박의 화물은 땅속에서 뽑아낸 후 정제하지 않은 흑갈색의 물질로, 탄화수소를 주성분으로 하고 황, 질소, 산소 화합물 등이 섞여 있는 높은 점성의 액체 혼합물이다. 이 액체는 유출 시 심각한 해양 오염을 초래할 수 있어, 화물 양하시 선박 주변에 오일펜스를 설치하는 것과 같은 세심한 조치들이 필요하다는 것을 알게 되었다.

<보 기>

- ㄱ. 화물 선적 전 화물창을 불활성 상태로 유지한다.
 ㄴ. 화물 선적 후 래싱(lashing) 용구로 화물을 고정시킨다.
 ㄷ. 화물창의 형태에 따라 모스 방식과 멤브레인 방식으로 구분된다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 다음 인터뷰에 나타난 ○○호를 추진 동력에 따라 분류했을 때 해당하는 선박의 종류로 가장 적절한 것은?

리포터: 기관장님, 쇄빙 연구선 ○○호는 어떻게 추진 동력을 얻나요?
 기관장: 네, ○○호는 3,400 kW급 엔진 4대를 이용하여 생산된 에너지로 5,000 kW급 전동기 2대를 가동시켜 추진 동력을 얻습니다.
 리포터: 그렇군요. 그럼 ○○호의 가장 큰 장점은 무엇일까요?
 기관장: 이 선박은 극지방의 극한 환경에서도 전진, 정지 및 역전 등의 조작성이 뛰어납니다.

- ① 원자력선 ② 가스 터빈선 ③ 왕복동 기선
 ④ 전기 추진선 ⑤ 증기 터빈선

13. 다음 글의 ㉠에 나타난 선박 톤수에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

아르키메데스의 원리는 BC 3세기에 그리스의 수학자이며 발명가인 아르키메데스가 발견한 부력(浮力)에 관한 물리 법칙이다. 이는 어떤 물체가 물에 떠 있을 경우, 그 물체의 무게는 물체가 밀어낸 물의 무게와 같다는 원리이다. 오늘날에도 이와 같은 원리를 이용하여 ㉠선박이 물에 뜰 때, 선박이 밀어낸 물의 전체 무게를 톤의 단위로 표시한다.

<보 기>

- ㄱ. 주로 군함의 크기를 나타낼 때 사용한다.
 ㄴ. 선체의 부피를 톤으로 나타낸 용적 톤수이다.
 ㄷ. 우리나라의 선박 국제 증서에 기재되는 톤수이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 다음 일기에서 형제가 체험한 해양 레저 활동으로 옳은 것은?

2024년 8월 ○○일 맑음

오늘 동생과 함께 동해안으로 여행을 갔다. 이번 여행에서 다양한 해양 레저를 체험할 수 있는 레저 사업체를 방문 하였다. 나는 평소 깊은 수심에 서식하는 수중 생물을 관찰 하는 데 관심이 많았고, 동생은 바다 위에서 빠른 속도를 즐길 수 있는 활동에 관심이 많았다. 이에 나는 호흡용 공기가 고압 상태로 압축되어 있는 공기통을 착용하고 잠수하는 체험을 하였다. 그리고 동생은 공기를 충전시킨 바나나 모양의 무동력 고무보트에 올라탄 상태로 모터보트에 의해 견인되어 물 위를 빠른 속도로 질주하는 체험을 하였다. 오늘은 각자 원하는 레저 체험을 할 수 있어서 즐거운 하루였다.

글쓴이

동생

- | | |
|-----------|---------|
| ① 스노클 다이빙 | 워터 슬라이드 |
| ② 스노클 다이빙 | 웨이크 보드 |
| ③ 스쿠버 다이빙 | 워터 슬라이드 |
| ④ 스쿠버 다이빙 | 웨이크 보드 |
| ⑤ 스쿠버 다이빙 | 수상 오토바이 |

15. 다음 수업 장면에서 나타난 컨테이너 하역 설비 ㉠, ㉡에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

주제: 컨테이너의 하역 방식

- 트랜스퍼 크레인 방식: 컨테이너 장치장 내에서 ㉠ 트랜스퍼 크레인을 이용하여 컨테이너를 이동시키거나 쌓아 올린다.
- 채시 방식: 컨테이너를 ㉡ 채시(chassis) 위에 실은 상태로 에이프런과 컨테이너 장치장 사이를 이동한다.

오늘은 컨테이너 하역 방식에 대해 알아보겠습니다.

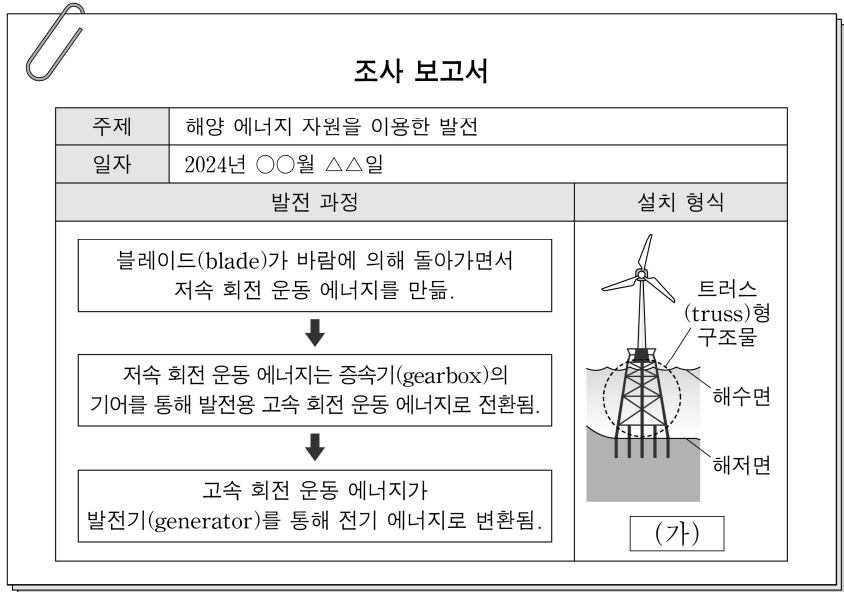
<보 기>

- ㄱ. ㉠은 에이프런에 설치된 레일을 따라 움직인다.
 ㄴ. ㉡은 이동을 위한 야드 트랙터가 필요하다.
 ㄷ. ㉠, ㉡은 모두 컨테이너를 3단 이상으로 다단 적재할 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4 (수산·해운 산업 기초) 직업탐구 영역

[16~17] 다음은 해양 에너지 발전에 관한 조사 보고서이다. 물음에 답하시오.



16. 위 조사 보고서에서 알 수 있는 해양 에너지 발전 방식에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

- ㄱ. 댐 건설이 필요하다.
 ㄴ. 시화호 발전소가 대표적인 예이다.
 ㄷ. 화력 발전에 비해 대기 오염 발생이 적다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 위 조사 보고서에서 (가)에 들어갈 해양 플랜트의 설치 형식으로 옳은 것은?

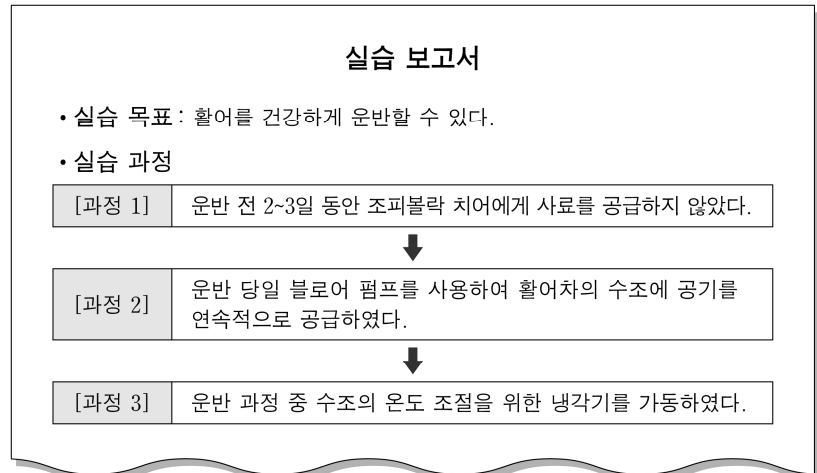
- ① 중력식 ② 반잠수식 ③ 인장각식
 ④ 파일 고정식 ⑤ 바지·선박형

18. 다음 글에서 (가)에 들어갈 항만의 종류로 옳은 것은?

상왕등도는 부안 격포항에서 위도를 거쳐 뱃길로 4시간(약 32km) 걸리는 곳에 위치한 섬으로, 백제 의자왕의 아들 ‘풍’이 오른 섬이라는 뜻에서 이름이 유래되었다. 이 섬은 우리나라 서해 중부의 영해와 배타적 경제 수역, 대륙붕을 설정하는 영해 기점으로, 대한민국 영해가 시작함을 알리기 위해 북서쪽 절벽 아래에 태극기가 부착된 침성대 모양의 영해 기준점 표지가 설치되어 있다. 또한 상왕등도항은 항만법에 따라 (가) 으로 지정되어 있으며, (가) 은 국가 안보 및 영해 관리를 주요한 목적으로 하는 항만이다. 그리고 태풍과 같은 기상 악화 시 주변을 항해하는 선박 또는 조업하는 어선들의 안전한 피항지 역할도 하고 있다.

- ① 국가어항 ② 국가관리무역항
 ③ 국가관리연안항 ④ 지방관리무역항
 ⑤ 지방관리연안항

19. 다음은 활어 운반 실습 과정을 나타낸 실습 보고서의 일부이다. [과정 1]을 수행하는 이유로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



<보 기>

- ㄱ. 활어의 대사 기능을 저하시키기 위해
 ㄴ. 활어의 호흡 활동을 증가시키기 위해
 ㄷ. 수조 내 영양 염류를 증가시키기 위해

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 다음 기사에 나타난 해상 운송 방식에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

국내 A 선사가 참여하는 새로운 글로벌 해운 동맹 ‘프리미어 얼라이언스(Premier Alliance)’가 이달 본격적으로 출범했다. 프리미어 얼라이언스는 국내의 A 선사, 일본의 B 선사, 대만의 C 선사가 체결한 공동 운항 서비스 협정으로 미주 서안 12개, 미주 동안 4개, 북유럽 6개, 지중해 5개, 중동 3개의 정기 노선을 제공하며 이를 통해 약 360만 TEU 이상의 선복량이 확보될 것으로 전망된다. 또한 각 선사는 이러한 글로벌 해운 얼라이언스를 통해 항로 및 선박을 공유함으로써 운송 서비스의 안정적 운영이 가능할 것으로 기대하고 있다.

- ○○신문, 2025년 2월 11일 자 -

<보 기>

- ㄱ. 화물 운임표(tariff)를 작성하여 사전에 공시한다.
 ㄴ. 일정한 항로를 공표된 일정에 따라 반복적으로 운항한다.
 ㄷ. 곡물, 광물 등 대량의 단일 산적 화물 운송을 주목적으로 한다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

* 확인 사항

- 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.