

제 4 교시

직업탐구 영역(수산·해운 산업 기초)

성명

수험 번호

제〔 〕선택

1. 다음 인터뷰에서 관광객이 체험한 해양 레저 활동으로 옳은 것은?



- ① 노보트 ② 윈드 서핑 ③ 패러 세일
④ 워터 슬라이드 ⑤ 호버 크래프트

2. 다음 홍보 자료에서 알 수 있는 선박을 이용한 해양 관광에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

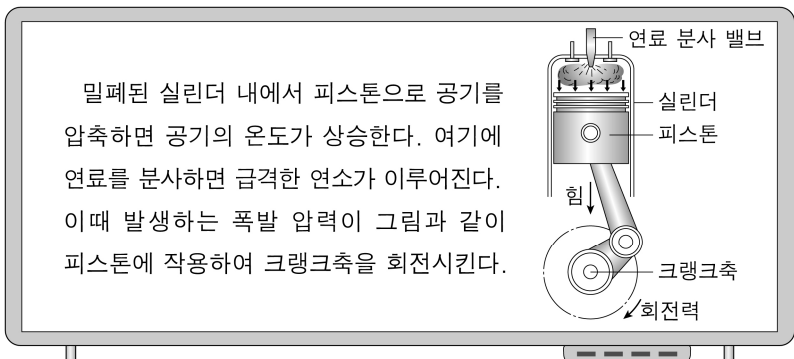
숫자로 보는 세계 최대 크루즈 '○○호'			
250,000톤	총톤수 (타이타닉호의 약 5배 크기)	20억 US 달러	건조 비용
20층	선내 데크(층) 수	7,600명	최대 탑승객 수
2,805개	객실 수(총 28개 타입)	13개	수영장 및 워터 파크 수
2,350명	승무원 수	40개	레스토랑 수
		8개	테마존 수
		4곳	기항 항구 수

<보 기>

- ㄱ. 해황과 기상의 영향을 받지 않는다.
ㄴ. 기항지의 관광 산업 활성화에 기여한다.
ㄷ. 선내에서 숙박과 위락 시설 이용이 가능하다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

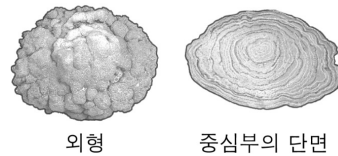
3. 다음과 같은 작동 방식으로 추진 동력을 얻는 선박의 종류로 옳은 것은?



- ① 가스 터빈선 ② 디젤 기관선 ③ 증기 터빈선
④ 원자력 추진선 ⑤ 초전도 전자기 추진선

4. 다음 기사에서 알 수 있는 수계 자원에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 고른 것은?

미국 하와이 동남쪽 태평양에 클라리온과 클리퍼톤이라는 두 단열대 층이 있다. 이 일대를 아우르는 클라리온-클리퍼톤 해역의 해저 평원에는 '바닷속 검은 황금'으로 불리는 광물의 거대한 밭이 있다. 1870년대 영국의 해양 탐사선 챌린저호에 의해 대서양에서 최초로 발견되었던 이 광물은 대개 지름 5~15cm의 감자처럼 생긴 외형을 가진 금속 산화물로, 중심부의 단면에는 나이트 모양이 나타난다. 여기에 포함되어 있는 40여 종의 금속 원소 중 일부는 전기차 배터리와 풍력 터빈, 태양광 패널 등의 제작에 필수적이다.



- ○○신문, 2025년 4월 14일 자 -

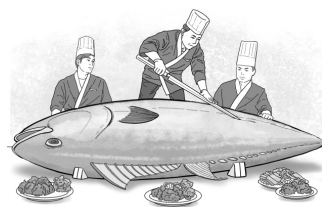
<보 기>

- ㄱ. 자기 조절적인 자원이다.
ㄴ. 주로 심해저에 분포한다.
ㄷ. 화력 발전의 주연료로 사용한다.
ㄹ. 망간(Mn), 구리(Cu), 니켈(Ni), 코발트(Co)를 함유하고 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 다음 글에서 알 수 있는 유영 동물에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

2024년 ○○수산엑스포가 △△시에서 개최되었다. 이 엑스포를 기념하기 위하여 태평양에서 주낙으로 어획한 무게 300kg의 거대한 물고기를 해체하는 이벤트가 진행되었다. 이벤트를 주도했던 전문 요리사는 해체 작업 전에 “고급 횡감용으로 각광받고 있는 이 경골 어류는 몸길이가 최대 3m에 달하며 유선형의 체형을 가지고 있어서 빠르게 유영할 수 있습니다. 또한 아가미 근육이 발달하지 않아 끊임없이 유영해야만 호흡을 할 수 있습니다.”라고 설명하였다.



<보 기>

- ㄱ. 턱이 없다.
ㄴ. 딱딱한 뼈를 가진다.
ㄷ. 젓을 먹여 새끼를 기른다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2 (수산·해운 산업 기초) 직업탐구 영역

6. 다음은 어로 실습 과정이다. 실습 절차에서 알 수 있는 집어 방법이 적용된 어업의 사례로 옳은 것만을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

<ul style="list-style-type: none"> • 실습 목표: 채낚기 어구·어법을 이용하여 오징어를 어획할 수 있다. • 실습 장소: 어업 실습선 • 실습 절차 	
절차 1	출항 전 각종 어업 기기의 상태를 점검한 후, 어장으로 이동한다.
↓	
절차 2	어장 도착 후, 어군 탐지기를 이용하여 어군의 존재를 확인한다.
↓	
절차 3	풍향·풍속과 유향·유속을 고려하여 물돛을 수중에 투입한다.
↓	
절차 4	집어등을 켜고 자동 조획기를 이용하여 오징어를 어획한다.

<보 기>

- ㄱ. 통발에 미끼를 넣는다.
 ㄴ. 문어 잡이에 단지를 이용한다.
 ㄷ. 정치망에서 길그물을 설치한다.
 ㄹ. 트롤 어업에서 후릿줄을 사용한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

7. 다음 대화를 통해 알 수 있는 식품의 가공 원리가 적용된 사례로 가장 적절한 것은? [3점]

삼촌, 이 마크는 무엇이에요?

이건 수산식품 명인 마크란다.

어리굴젓을 전통 방식을 이용해 25년간 꾸준히 만들어서 명인으로 지정받았단다.

대한민국 수산식품명인
KOREA SEAFOOD GRAND MASTER
해양수산부

내가 만든 어리굴젓은 2년 이상 간수를 뺀 천일염을 사용하여 만든 7% 농도의 소금물과 자연산 굴을 전통 항아리에 넣고 염장하여 보름간 발효시킨 것이 특징이란다.

- ① 삶은 후 냉풍에 말린 멸치
 ② 연기를 쫓아 건조시킨 훈제 연어
 ③ 삶은 후 가열 살균 장치로 처리한 고등어 통조림
 ④ 냉동고기풀을 해동, 성형, 가열하여 겔화시킨 어묵
 ⑤ 가자미 어육에 소금, 곡류 등을 첨가하여 삭힌 가자미식혜

8. 다음 일기에서 관계자가 설명하고 있는 업무를 수행하는 수산·해운 분야의 직업으로 옳은 것은?

2025년 ○○월 ○○일

선생님과 함께 △△항 VTS(Vessel Traffic Service) 센터를 견학하였다. 센터 상황실에 들어가 보니 제복을 입은 사람들이 있었고, 창밖으로는 입·출항하는 많은 선박들이 한눈에 들어왔다. 관계자는 “우리 직원들은 VTS 센터에서 운용하는 레이더와 선박 자동 식별 장치(AIS) 등으로 수집한 정보를 기반으로 하여 교통 통제가 필요한 선박들과 교신하면서 선박의 안전과 원활한 통항을 위한 조치를 하고 있습니다.”라고 설명해 주셨다. 이렇게 중요한 업무를 수행하시는 분들이 매력적으로 보였다.

- ① 관세사 ② 검수사 ③ 선박기관사
 ④ 선박교통관제사 ⑤ 선박운항관리자

9. 다음 수업 장면에서 알 수 있는 해양 플랜트를 설치 형태와 활용 목적에 따라 분류한 것으로 옳은 것은?

우리나라 서해 중부 해상에 위치한 ○○해양과학기지에 대해 조사한 내용을 발표해 볼까요?

파일을 해저에 박고, 그 위에 트러스형 철골 구조물을 설치하였습니다.

90m

학생 선생님

구조물의 상부에는 연구 및 거주 시설 등이 있습니다.

각종 해양 및 기상 현상, 대기 환경을 관측할 수 있는 장비도 갖추고 있습니다.

- | 설치 형태 | 활용 목적 |
|-------|--------|
| ① 고정식 | 물류 지원용 |
| ② 고정식 | 연구 관측용 |
| ③ 부유식 | 시추용 |
| ④ 부유식 | 연구 관측용 |
| ⑤ 유연식 | 시추용 |

10. 다음 기사에서 알 수 있는 선박 운항 자동화 시스템의 기대 효과로 가장 적절한 것은? [3점]

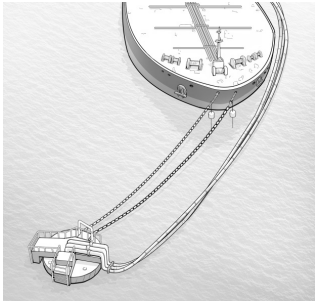
△△연구소는 선박 운항의 완전 자동화에 필수적인 자동 계류 시스템을 개발했다고 밝혔다. 기존에는 작업자가 선박의 굵은 밧줄을 사용하여 수작업으로 선박을 부두에 계류시켰기 때문에 작업에 상당한 인력과 시간이 소요되고, 안전사고가 발생할 위험이 있었다. 그러나 이번에 개발한 시스템은 진공 흡착 패드와 유압 장치를 자동으로 제어함으로써 선박을 신속하고 안전하게 부두에 계류시킬 수 있는 새로운 기술이다.

- ○○신문, 2024년 11월 18일 자 -

- ① 선박의 침로를 자동으로 제어할 수 있다.
 ② 선박에 공급되는 전력을 안정적으로 유지할 수 있다.
 ③ 계류삭이 끊어져 발생하는 인명 피해를 줄일 수 있다.
 ④ 화물의 적·양하에 따른 홀수를 자동으로 계산할 수 있다.
 ⑤ 항해 중에 해저 장애물을 감지하여 좌초를 예방할 수 있다.

[11~12] 다음은 해상에 설치된 항만 시설에 대한 글이다. 물음에 답하시오.

○○ 앞바다에는 5개의 작은 ‘인공 섬’이 떠 있다. 이 인공 섬은 지름 12.5m, 높이 4.3m의 ㉠ 원통형 철제 구조물인 부이(buoy)로, 바다 위에 뜬 상태로 닻에 의해 고정되어 있는 해상 계류 시설이다. 이 계류 시설은 흘수가 깊은 VLCC(Very Large Crude oil Carrier)가 수심이 얇은 부두까지 들어갈 수 없기 때문에 부두에서 멀리 떨어진 항계 내 일정 수심이 확보된 곳에 설치되어 계류를 가능하게 해 준다. 그리고 이 시설은 계류한 선박과 연결된 수상 호스로 화물을 받고, 이를 3~4km 길이의 해저 송유관을 통해 다시 육지의 저장 시설로 보내는 역할도 한다. 이 작은 인공 섬들이 ○○ 지역 정유 공장의 젖줄인 셈이다.



11. 윗글에 나타난 선박에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. 선체와 독립된 구형의 화물창을 가지고 있다.
 ㄴ. 화물창의 온도를 초저온 상태로 유지해야 한다.
 ㄷ. 화물창의 폭발 방지를 위한 불활성 가스 시스템이 설치되어 있다.
 ㄹ. 화물의 일부를 화물창 내에 고압 분사하여 세정하는 장치를 가지고 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

12. 윗글의 ㉠에 해당하는 항만 시설로 옳은 것은?

- ① 돌핀 ② 안벽 ③ 물양장
 ④ 부잔교 ⑤ 계선 부표

13. 다음 방송 장면에서 알 수 있는 어구·어법에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

바닷말 나들이

○○망
 ○○=아귀의 일본어,
 あんこう(안코우)

○○망의 어원
 어구의 모양이 마치 움푹
 이지 않고 입만 크게 벌려
 고기를 잡아먹는 아귀의
 모습과 흡사하여 붙여진
 이름

일본어식 표현인 ○○망을 우리말로
 바꾸어 볼시다.

○○망의 조업 모식도

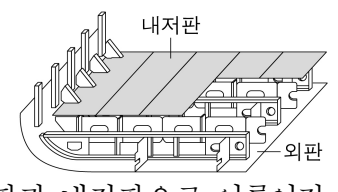
우리말 표현
 ‘고정자루그물’
 조류가 빠른 곳에
 고정하는 그물

○○망, 고정자루그물로 바꾸어 사용합시다.

- ① 유인 함정 어법으로 분류된다.
 ② 어구는 모릿줄과 아릿줄로 구성되어 있다.
 ③ 유영 능력이 약한 어류를 어획 대상으로 한다.
 ④ 우리나라 동해에서 주로 사용하는 어구·어법이다.
 ⑤ 그물코의 크기를 대상 어종의 아가미 둘레와 일치시킨다.

14. 다음 글에서 알 수 있는 선체의 선저 구조에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

친구들과 워터 파크에 놀러 가기
 위해 구입한 고무 튜브는 이중 구조로
 되어 있어서 바깥쪽 튜브가 찢어져도
 물에 가라앉지 않는 것이 특징이다.
 이 튜브를 보면서 그림과 같이 외판과
 내저판으로 이루어진
 선체의 선저 구조가 떠올랐다.



<보 기>

- ㄱ. 주로 소형 선박에 적용된다.
 ㄴ. 선저 공간을 구획하여 평형수 탱크로 활용할 수 있다.
 ㄷ. 좌초로 인한 선저 파손 시 선박의 침수 피해를 줄일 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 다음 여행기에서 작성자가 체험한 해양 관광에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

Day 1
 ○○섬 도차!
 조개 캐기 체험

Day 2
 전통어로 방식(독상) 체험
 해수욕

Day 3
 어촌계 지명 횡집에서 식사
 육지 복귀!

<보 기>

- ㄱ. 계절의 영향을 받는다.
 ㄴ. 지역 어민의 소득 증대에 기여한다.
 ㄷ. 어촌 문화와 해양 자원을 대상으로 한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 다음 대화에서 알 수 있는 수산 생물 양생 방법에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

A 군: 선생님, 저기 바다 위에 떠 있는 시설물은 무엇인가요?
 선생님: 수산 생물을 가두어서 양생하는 시설물입니다. 그것은
 대형 뜬이 부착된 사각형의 구조물에 그물을 설치한
 것입니다. 그리고 그물 아래쪽에는 여러 개의 무거운
 추를 달아 그물이 한쪽으로 쏠리거나 떠오르지 않도록
 하는 구조로 되어 있습니다.

A 군: 그 시설물에서는 무엇을 기르나요?
 선생님: 주로 활동성이 강한 농어를 비롯하여 조피볼락, 참돔
 등을 양생합니다.

<보 기>

- ㄱ. 적조의 영향을 받지 않는다.
 ㄴ. 사육수의 온도 조절이 가능하다.
 ㄷ. 대사 노폐물은 그물코를 통해 배출된다.
 ㄹ. 태풍의 피해가 적은 내만에 시설물을 설치한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

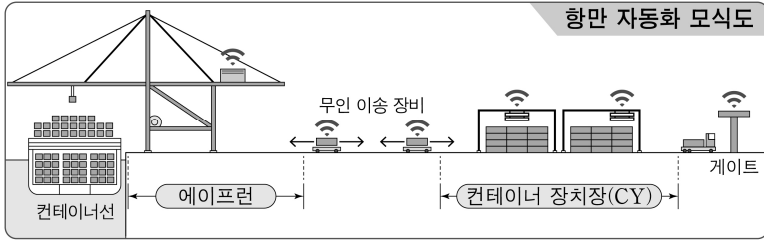
4 (수산·해운 산업 기초) 직업탐구 영역

17. 다음 사업 계획서에서 알 수 있는 컨테이너 하역 설비 (가), (나)로 옳은 것은?

항만 자동화 사업 계획서

- 사업 목적: 국내 기술 중심의 항만 자동화를 통한 ○○항 컨테이너 부두 경쟁력 확보
- 총사업비: 7,464억 원
- 주요 하역 설비의 수량 및 구비 조건

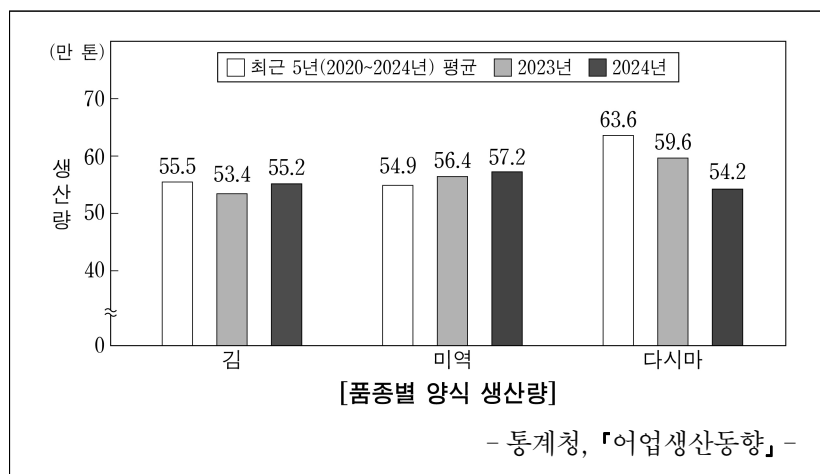
하역 설비	수량	구비 조건
(가)	8기	• 컨테이너를 선박에서 부두로 양하하거나 부두에서 선박으로 적하할 수 있을 것. • 에이프런에 부설된 레일을 따라 움직일 것.
(나)	32기	• 컨테이너를 3단 이상으로 적재 가능할 것. • 컨테이너 장치장(CY, Container Yard)에 부설된 레일을 따라 움직일 것.
무인 이송 장비	44기	• 바닥에 깔린 신호선에 의해 자동으로 움직일 것.



항만 자동화 모식도

- | (가) | (나) |
|------------|----------|
| ① 스트래들 캐리어 | 야드 트랙터 |
| ② 스트래들 캐리어 | 트랜스퍼 크레인 |
| ③ 컨테이너 크레인 | 야드 트랙터 |
| ④ 컨테이너 크레인 | 트랜스퍼 크레인 |
| ⑤ 트랜스퍼 크레인 | 컨테이너 크레인 |

18. 다음에 제시된 수산물 정보를 분석한 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- <보 기>
- ㄱ. 2023년 생산량이 가장 적은 것은 홍조류에 속한다.
 ㄴ. 2024년 생산량이 가장 많은 것은 미역이다.
 ㄷ. 2023년 대비 2024년에 생산량이 감소한 것은 김이다.
 ㄹ. 최근 5년 평균 생산량은 미역이 다시마보다 많다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

19. 다음 실험을 통해 확인된 어류의 질병에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

[실험 목적] 참돔의 질병을 진단할 수 있다.

[준 비 물] 이상 증상이 관찰되는 참돔, 현미경, 해부용 기구, 질병 진단 키트

[실험 과정]

과정	내용
과정 1	육안 검사 체색이 검고 아가미가 퇴색되었으며, 체표나 지느러미에 출혈이 있는 것으로 보아 질병에 감염된 것으로 추정됨.
과정 2	현미경 검사 감염된 것으로 추정되는 참돔의 아가미를 잘라서 현미경으로 관찰한 결과, 검은 점이 많이 형성되어 있어서 이리도바이러스에 감염된 것으로 추정됨.
과정 3	진단 키트 검사 잘라 낸 아가미 부위를 이리도바이러스 진단 키트로 검사한 결과, 양성 반응이 나타남.

[실험 결과]
과정 1~3을 통해 이리도바이러스에 감염된 것으로 확인됨.

- <보 기>
- ㄱ. 전염성이 있다.
 ㄴ. 비기생성 질병에 속한다.
 ㄷ. 항생제로 치료할 수 있다.
- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 다음 글에서 알 수 있는 컨테이너 정기선 운임 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

해상 운송에 관심이 많은 A 군은 컨테이너 정기선 운임에 대하여 흥미를 가지고 그 내용을 조사해 보았다. 조사 결과, 컨테이너 정기선 운임은 [가], [나], 부대 비용 등으로 구성되어 있음을 알 수 있었다. 그중에서 [가] 은/는 운임 요율표(tariff)에 공시된 품목별 운임에 해당 화물의 중량 또는 용적을 계산하여 정한다. [나] 은/는 화물 한 개의 부피나 길이가 일정 한도를 초과한 경우 또는 예기치 못한 상황 등으로 발생한 선사의 손실을 보전하기 위해 화주에게 부과하는 것이다. 그리고 부대 비용으로는 터미널 화물 처리비, 부두 사용료, 서류 발급비 등이 있다는 것도 확인하였다.

- <보 기>
- ㄱ. (가)는 기본 운임이다.
 ㄴ. (가)에는 컨테이너 화물 조작장(CFS) 사용료가 포함된다.
 ㄷ. (나)에는 용적 및 장척 할증료가 있다.
- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

*** 확인 사항**

○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인 하시오.