

2 (수산·해운 산업 기초) 직업탐구 영역

6. 다음 상황에서 A 군이 작성한 표에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

실습생 A 군은 승선한 선박의 제원을 조사해야 하는 과제를 수행하기 위해 강의실 벽면에 부착된 선박 제원표를 보고, 그중에 과제의 내용만을 정리하여 아래의 표와 같이 작성하였다.

실습선 ○○호 제원 조사표	
작성자: A	
전장(Length Over All)	78m
수선장(Length on the Water Line)	74m
수선간장(Length Between Perpendiculars)	68m
만재 흘수(Full Draft)	5m
깊이(Depth)	8m
전폭(Extreme Breadth)	12m
항행 구역(Navigation Area)	근해

< 보기 >

ㄱ. 입거 시에 적용되는 길이는 78m이다.
 ㄴ. 선체가 물에 잠겨 있는 상태에서 수선의 수평 거리는 74m이다.
 ㄷ. 화물이나 여객 등을 싣고 안전하게 항해할 수 있는 최대한의 흘수는 3m이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 다음 상황에 나타난 (가) 방식에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

견학차 ○○LNG 터미널을 방문한 A 군은 터미널에서 두 선박의 액화 천연가스 하역 장면을 볼 수 있었는데 동일한 화물을 운송하는 선박의 모양이 서로 달랐다. 안내원에게 그 이유를 물어보았더니 “앞에 보이는 둥근 탱크 모양의 LNG선이 모스 방식, 저 멀리 보이는 사각형 탱크 모양의 LNG선이 (가) 방식이 적용된 선박입니다. (가) 방식은 탱크의 균열 문제와 전방 시야를 저해하는 모스 방식의 단점을 개선한 것으로 현재 건조되는 대부분의 LNG선들은 이 방식을 채택하고 있습니다.”라고 알려주었다.

< 보기 >

ㄱ. 탱크가 선체로부터 독립적으로 설치되어 있다.
 ㄴ. 모스 방식에 비해 탱크의 공간 이용 효율이 높다.
 ㄷ. 탱크 내벽은 얇은 인바(inbar) 합금으로 제작한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 다음 사례에서 화주에게 부가될 추가 운임의 종류로 가장 적절한 것은?

국제 해사 기구(IMO)의 환경 오염 규제에 따라 대형 컨테이너선 12척을 보유 중인 ○○해운은 선박 연료로 저(低)유황유를 사용하기 위해 화주에게 할증료를 부가하기로 결정하였다. 기존에 주로 쓰였던 벙커 C 유보다 약 1.5배가량 비싼 저(低)유황유를 사용하게 됨에 따라 상승한 연료비 부담을 화주에게서 일부 보전받으려고 하는 것이다. 이로 인해 ○○해운과 계약을 맺고 있는 화주들은 부담이 커지겠지만 대기 오염을 줄이기 위해서는 이를 감수해야 되는 상황이다.

- ① 운하 할증료 ② 유류 할증료 ③ 중량 할증료
 ④ 체화 할증료 ⑤ 통화 할증료

9. 다음 기사에 나타난 선박의 특징으로 옳은 것만을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

△△해양경찰서는 9일 □□도에 관광차 들어간 3명이 고립되는 사고가 발생했으나 구조선을 출동시켜 전원 구조했다고 밝혔다. 이 사고는 조석 간만의 차가 큰 서해의 특성을 미처 파악하지 못한 관광객들이 고조 시간이 다가오자 밀물에 고립된 것으로 파악됐다. 관계자는 “이번 출동에 사용된 선박은 고압의 공기를 수면으로 내뿜어 선체를 수면으로부터 약간 뜨게 하여 달릴 수 있기 때문에 갯벌 위에서도 운항이 가능하여 고립된 관광객들을 신속하게 구조할 수 있었습니다. 앞으로도 긴급 구조 상황에 효과적으로 대처할 수 있도록 이 선박을 적극 활용할 계획입니다.”라고 말했다.

- ○○신문, 2021년 5월 10일 자 -

< 보기 >

ㄱ. 선체 밑에 날개가 달려 있다.
 ㄴ. 수륙 양용이 가능한 선박이다.
 ㄷ. 초전도 전자기 추진선보다 소음이 작다.
 ㄹ. 추진용 프로펠러가 수면보다 위에 위치한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 다음 뉴스에서 알 수 있는 계류 시설로 가장 적절한 것은?

○○시는 올해 △△부두에 추가로 계류 시설을 설치하기로 하였습니다. 전문가는 이번에 설치하게 될 시설이 연약 지반인 △△부두 해안가 쪽 특성에 가장 적합하다고 판단하였습니다. 이 시설이 설치되면 교각 사이로 물이 통하기 때문에 반사파가 없어 항내 정온도 유지에 도움이 되고, 출·입항하는 소형 선박의 접안과 이안이 매우 용이해질 것으로 예상됩니다.

- ① 돌핀 ② 안벽 ③ 잔교
 ④ 물양장 ⑤ 계선부표

11. 다음 상황에 나타난 선박과 동일한 하역 방법을 사용하는 선박으로 옳은 것은?

A 학생은 아버지와 함께 자전거 여행을 위해 ○○행 선박을 타기로 했다. 자전거를 싣기 위해 선박으로 이동하던 중 선박의 선미 쪽과 부두를 연결하는 다리처럼 생긴 구조물을 보았다. 구조물을 따라 들어간 화물 갑판에는 많은 승용차와 화물차들이 주차되어 있는 것을 볼 수 있었다. 어떤 선박인지 궁금해서 승무원에게 물어보았더니 선박과 부두를 연결하는 구조물인 경사로(ramp)를 통해 바퀴가 달린 운송 수단을 배 안으로 바로 싣고 운반하는 선박이라고 알려주었다.

- ① 곡물 운반선 ② 목재 운반선
- ③ 원유 운반선 ④ 자동차 운반선
- ⑤ 액화 석유가스 운반선

12. 다음 기사에서 (가)에 들어갈 식품 관리 제도로 가장 적절한 것은? [3점]

코로나-19의 확산은 우리 생활 전반에 커다란 변화를 몰고 왔다. 비대면 방식으로 안심하고 제품을 구매하려는 욕구가 커지면서 수산물과 같은 신선식품 온라인 소비가 전례 없이 증가하였다. 게다가 최근 일본 정부가 후쿠시마 원전 수를 태평양에 방류하겠다는 결정을 일방적으로 밝히면서 수산물 안전성에 대한 관심도 더욱 높아졌다. 이에 따라 수산물의 생산, 가공, 유통 과정을 기록하고 관리하여 해당 정보를 바코드와 QR코드로 소비자에게 제공하는 □(가)의 중요성이 더욱 부각되고 있다. 해양수산부 관계자는 “최근 수산물 안전성에 관한 관심이 더욱 높아진 상황에서 국내 수산물 소비를 활성화하려면 생산자가 □(가)에 적극적으로 참여하여 소비자와의 신뢰를 유지할 필요가 있다.”라고 말했다.

- ○○신문, 2021년 5월 28일 자 -

- ① 수산물 이력제 ② 유기 수산물 인증제
- ③ 수산물 지리적 표시제 ④ 식품 안전 관리 인증 기준
- ⑤ 수산 전통 식품 품질 인증제

13. 다음 대화가 이루어지고 있는 선박의 장소로 옳은 것은?

선장: 여기는 우리 선박의 추진과 관련된 많은 기기들이 작동하고 있기 때문에 소음이 아주 커서 근무하는 선박 직원들은 귀마개를 착용한답니다.
 실습생: 선장님! 이곳은 온도가 다른 곳에 비해 너무 높은 것 같아요.
 선장: 맞습니다. 작동 중인 기기에서 발생하는 열로 인해 온도가 높습니다. 또한 진동도 심해 다른 곳보다 튼튼하게 건조되었답니다. 그리고 넓은 공간 안에 다양한 기기들이 작동 중이기 때문에 외부로부터의 침수 시 위험할 수 있습니다. 그래서 이를 방지하기 위해 앞쪽과 뒤쪽이 수밀 격벽으로 구획되어 있답니다.

- ① 선교 ② 선미 ③ 선수
- ④ 어창 ⑤ 기관실

[14 ~ 15] 다음은 어떤 저서식물에 관한 내용이다. 물음에 답하십시오.

허균이 지은 『도문대작』을 보면 이 저서식물에 대해 “바닷가에서 나는 해초에 우모(牛毛)라는 것이 있는데 열을 가하면 녹기 때문에 그 성질을 이용해 목으로 만든다.”라고 소개되어 있다.
 그리고 『자산어보』에서는 “해동초(海東草)라 칭하며 모양은 소의 털을 닮았다. 몸이 납작하고 가지 사이에 매우 가느다란 잎이 달려 있으며 자색을 띠는 것이 가장 큰 특징이다.”라고 기록되어 있다. 현재는 이 저서식물을 이용하여 식이 섬유가 풍부한 수산 식품을 생산하고 있다. 생산 과정을 살펴보면 이 식물을 깨끗이 씻어 자숙 과정을 거친 다음 고아서 응고시킨 우무를 ㉠ 자연 상태에서 10 ~ 15일간 얼리고 녹이는 과정을 여러 번 반복하여 바짝 말리면 이 수산 식품이 만들어진다. 이것은 혈중 콜레스테롤 저하, 대장암 및 당뇨병 예방 등에 큰 효과가 있다.

14. 윗글에서 알 수 있는 저서식물에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. 포자로 번식한다.
 ㄴ. 홍조류의 한 종류이다.
 ㄷ. 열매와 씨를 가지고 있다.
 ㄹ. 배합 사료를 공급하여 양성한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 윗글에서 ㉠의 가공 원리가 적용된 수산 식품으로 가장 적절한 것은? [3점]

- ① 굴비 ② 황태 ③ 마른 멸치
- ④ 염장 미역 ⑤ 조미 오징어

16. 다음에서 알 수 있는 유명 동물에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

A 학생은 대형 마트의 수산물 코너에서 선홍색을 띠고 지방에 흰 힘줄이 섞여 있는 횡감용 수산물을 발견하였다. 직원에게 어떤 어종인지 물어보았더니 이 수산물은 북유럽에서 수입된 어종으로 최근 들어 횡감 및 샐러드 등의 주재료로 널리 사용되고 있다고 알려주었다. 자세히 알아보기 위해 검색을 해 보니, 우리나라 남대천에서도 이 어종의 회귀 특성을 이용하여 방류 사업을 꾸준히 시행해 오고 있고 최근에는 회귀 마릿수도 점차 증가하고 있다는 사실을 알 수 있었다.

< 보 기 >

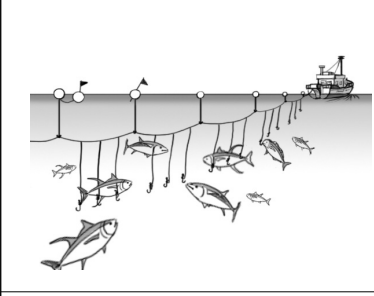
ㄱ. 허파로 호흡한다.
 ㄴ. 회유성 어종이다.
 ㄷ. 뼈가 연골로 되어있다.
 ㄹ. 방추형의 체형을 가진다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

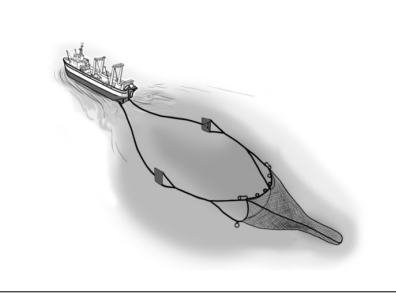
4 (수산·해운 산업 기초) 직업탐구 영역

17. 다음 상황에 나타난 그림 (가), (나)의 어구·어법에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

○○해양고등학교를 졸업한 항해사 A 씨는 후배들에게 자신이 승선하였던 두 원양 어선의 어구·어법을 설명하기 위해 조업 모식도 (가)와 (나)를 보여 주며 강연을 시작했다.



(가)



(나)

< 보 기 >

ㄱ. (가)의 집어 방법은 차단 유도이다.
 ㄴ. (나)는 전개판을 사용한다.
 ㄷ. (가)는 낚기 어구, (나)는 끌그물 어구이다.
 ㄹ. (가)와 (나)는 소극적 어법에 속한다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ
- ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 다음 기사에 나타난 양식 시설에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

해양수산부는 최근 대기업의 양식업 진출 대상 어종으로 태평양 참다랑어와 대서양 연어 등 2종을 확정하여 발표했다. 그동안 영세 업체가 대부분인 양식업 분야에 대기업이 진출하는 것에 대한 우려가 컸기 때문에 업계의 의견을 수렴하고 관련법 제정 등을 준비하는 데 4년이라는 시간이 소요되었다. 관계자는 “대상 어종인 참다랑어와 연어를 양식할 경우 직경 30~50m 정도의 긴 망으로 둘러쳐진 내파성 구조물을 수심 20~30m 정도로 가라앉혀 대상 어종을 가두는 형태의 시설이 필요하다. 그리고 이 시설은 먼 바다에만 설치가 가능하고 설치 과정뿐 아니라 육성 및 관리에도 많은 자금이 필요하다. 그렇기 때문에 대부분 가까운 바다에서 이루어지는 기존 양식업과는 운영 영역이 다르고, 어종도 겹치지 않아 가능했다.”라고 밝혔다.

- ○○신문, 2021년 2월 12일 자 -

< 보 기 >

ㄱ. 사육수를 여과한 후 재사용한다.
 ㄴ. 개방적 양식 시설의 한 종류이다.
 ㄷ. 그물코 사이로 용존 산소가 공급되고 노폐물을 배출한다.

- ① ㄱ
- ② ㄷ
- ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 다음 대화에서 A 군과 B 양이 체험할 해양 레저 기구로 바르게 짝지어진 것은? [3점]

A 군: 우리 이번 방학 때 해양 레저 기구를 타러 ○○해수욕장에 가기로 했던 약속 기억하지?
 B 양: 그림. 얼마나 기대했다고. 난 ‘바나나 보트’라고 불리는 레저 기구를 꼭 타 볼 거야. TV에서 사람들이 타는 장면을 봤는데 바나나처럼 생긴 고무보트에 사람들이 타면, 모터보트가 그 고무보트를 빠르게 끌고 다니는 모습이 굉장히 재밌어 보였어. 넌 어떤 걸 탈 계획이야?
 A 군: 난 모터보트가 만들어내는 파도를 이용해 점프와 회전을 할 수 있는 레저 기구를 탈 거야. 수상 스키에 비해 속도가 느리긴 하지만, 고난도의 묘기를 구사할 수 있다는 점이 매력적이더라고.

- | A 군 | B 양 |
|----------|--------|
| ① 노보트 | 웨이크 보드 |
| ② 노보트 | 워터 슬래드 |
| ③ 워터 슬래드 | 웨이크 보드 |
| ④ 웨이크 보드 | 노보트 |
| ⑤ 웨이크 보드 | 워터 슬래드 |

20. 다음 대화에서 A 씨가 수습 기간 동안 익혀야 할 업무로 가장 적절하지 않은 것은?

사장: ‘○○ 마리나’에서 근무하게 된 걸 축하합니다. 요트를 운항할 수 있는 자격이 충분하고, 면접 점수도 아주 높았습니다. 수습 기간 동안 열심히 배울 수 있도록 하세요.
 A 씨: 감사합니다. 그런데 근무 시간이 밤 10시까지라는 것은 야간 운항도 하게 된다는 건가요? 그리고 수습 기간 동안 어떤 일을 하게 되는지 궁금합니다.
 사장: 네, 야간 요트 투어도 이루어집니다. 우선 우리가 보유한 요트가 6인승부터 30인승까지 다양하니, 각각의 요트 구조에 대해 잘 알아두어야 하겠죠? 다음으로 계류장에 있는 요트들이 잘 고정되어 있는지 등을 점검하는 일을 하게 될 겁니다. 끝으로 요트 투어 시 보조 업무의 일환으로 승객들에게 안전에 관한 사항을 안내하고 확인하는 역할도 하게 될 거예요.
 A 씨: 네, 알겠습니다. 열심히 배우도록 하겠습니다.

- ① 승선할 요트의 선내 구조를 파악한다.
- ② 야간 운항 시의 주의 사항에 대해 유념한다.
- ③ 승객들에게 안내해야 할 안전 수칙에 대해 숙지한다.
- ④ 계류장에서 주로 사용되는 로프의 매듭법에 대해 숙달한다.
- ⑤ 고장난 요트를 수리하기 위해 전문적인 수리 기술을 습득한다.

※ 확인 사항
 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하십시오.