

제 4 교시

직업탐구 영역(수산 · 해운 산업 기초)

성명

수험 번호

1. 다음 기사에서 알 수 있는 수산 생물의 특징에 대한 설명으로 옳은 것은?

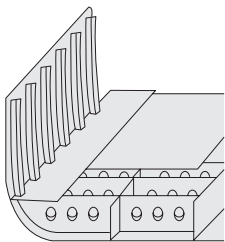
국립수산물연구원은 동해안에서 자취를 감춘 국내산 어류의 양식 기술 개발에 성공했다고 밝혔다. 이 어류는 노가리, 동태 등 이름만 30여 가지에 이르며 알부터 내장까지 버릴 것이 하나도 없을 정도로 먹는 방법 또한 다양하다. 해양수산부는 '이 어류의 완전 양식이 이뤄지면 상당한 수입 대체 효과가 있을 것'이라고 밝혔다.

— ○○신문, 2016년 10월 11일 자 —

- ① 아가미로 호흡을 한다.
- ② 젖으로 새끼를 기른다.
- ③ 뼈가 연골로 되어 있다.
- ④ 방패 비늘로 몸을 보호한다.
- ⑤ 체온을 항상 일정하게 유지한다.

2. 다음 상황에서 일등 기관사가 설명한 선체 구조의 효과로 옳지 않은 것은?

유조선에서 실습 중인 A 군은 당직 중 과제 작성을 위해 일등 기관사에게 본선의 선저 구조에 대해 물어보았다. 이에 일등 기관사는 그림과 같은 단면도를 보여 주며 본선의 선저는 여러 칸으로 나누어 쓸 수 있는 구조로 되어 있다고 설명해 주었다.



- ① 선박의 추진 효율을 향상시킬 수 있다.
- ② 선체의 강도 증가로 호강에 잘 견딜 수 있다.
- ③ 청수 탱크, 연료 탱크 등의 용도로 사용할 수 있다.
- ④ 밸러스트 탱크로 사용 시 흡수 및 트림을 조절할 수 있다.
- ⑤ 선저 균열로 해수가 유입될 경우 구획 내로 한정시킬 수 있다.

3. 다음 대화에서 선생님이 설명한 원리를 이용하여 추진력을 만드는 해양 레저 기구로 가장 적절한 것은?

학 생: 선생님, 비행기는 어떻게 뜰 수 있나요?
 선생님: 비행기가 이륙을 위해 빠른 속도로 활주할 때 날개에서 발생하는 압력의 차이로 뜨게 된단다.
 학 생: 날개에서 압력 차이가 발생하는 원리에 대해 설명해 주세요.
 선생님: 비행기 날개 단면을 자세히 보면 윗면은 약간 둥글고 아랫면은 편평하게 되어 있단다. 이렇게 생긴 날개의 양면을 흐르는 공기는 속도 차이가 발생하게 되고, 이로 인해 발생한 압력의 차이로 비행기가 뜬단다.

- ① 카누
- ② 카약
- ③ 노보트
- ④ 세일 요트
- ⑤ 수상 자전거

4. 다음 인터뷰에서 알 수 있는 해상 운송의 하역 방식에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

리포터: 여기는 화물의 하역 작업이 한창인 ○○항입니다. 앞에 보이는 선박에는 화물을 실은 차량들이 설 새 없이 들어가고 있습니다. 잠시 자리를 옮겨 관계자분을 만나 보겠습니다.



리포터: 반갑습니다. 지금 이루어지고 있는 하역 작업에 대해 간단한 설명을 부탁드립니다.

관계자: 본선은 RO-RO 선박으로 항만에 특별한 하역 장비가 없어도 쉽게 화물을 하역할 수 있습니다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 하역 시 부선(barge)을 이용한다.
- ㄴ. 선박에 램프(ramp)가 설치되어 있다.
- ㄷ. LO-LO 선박보다 선창의 이용 효율이 높다.

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

5. 다음 기사에 나타난 사건의 예방 대책으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

△△경찰서는 중국산 생선을 국내산으로 속여 판 혐의로 K 씨 등 3명을 불구속 입건했다고 밝혔다. 이들은 지난해 9월부터 최근까지 수산물 도매 시장에서 중국산 농어를 국내산으로 거짓 표시해 모두 2억 4천여만 원어치를 판매한 혐의를 받고 있다. 경찰 조사 결과, 이들은 국내산 농어가 중국산보다 두 배 이상 비싸다는 점을 노려 범행을 저지른 것으로 드러났다.

— ○○신문, 2016년 6월 1일 자 —

— < 보 기 > —

- ㄱ. 수입 수산물 추적 관리 시스템의 활용을 강화한다.
- ㄴ. 코덱스(CODEX) 규정의 준수 여부 검사를 강화한다.
- ㄷ. 어종별 총허용 어획량(TAC)을 초과하지 않도록 감독을 강화한다.

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

[6~7] 다음은 멸치잡이에 관한 뉴스이다. 물음에 답하시오.

기자: 여기는 봄 멸치잡이가 한창인 남해안 어장입니다. 어부들이 물살과 깊이를 고려하여 멸치 떼가 다니는 길목에 설치한 대형 그물을 끌어올리자, 은빛 멸치가 그물코에 촘촘히 박혀 있습니다.
 선장: 그물코에 박혀 있는 멸치는 어선에서 바로 털어 내지 못하고 부두까지 이동해서 털어 내야 합니다.
 기자: 이렇게 털어 낸 멸치를 날로 먹을 수 있는 건 요즘 한철이고, 삶아서 말리게 되면 연중 먹을 수 있다고 합니다.
 - ○○뉴스, 2016년 4월 11일 자 -

6. 위 뉴스에 나타난 어구·어법에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

— < 보 기 > —

- ㄱ. 들그물 어법에 해당한다.
- ㄴ. 물돛을 사용하여 어구가 꼬이지 않게 한다.
- ㄷ. 부표줄의 길이와 발돌로 적절한 어획 수심을 조절한다.
- ㄹ. 그물코의 크기를 어획 생물의 아가미 둘레와 일치시킨다.

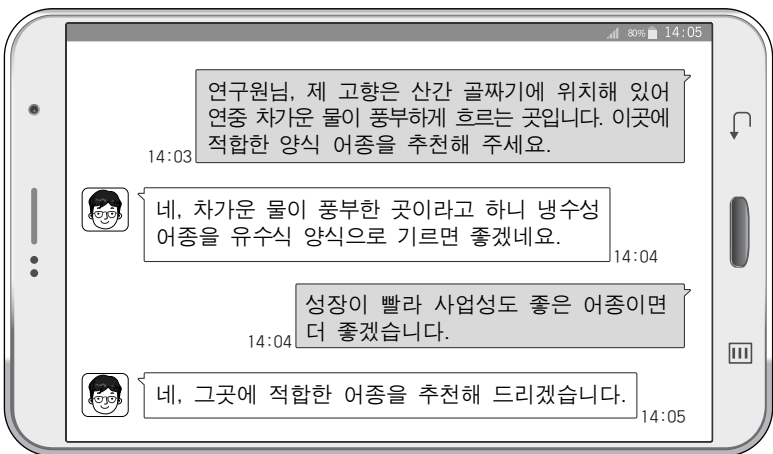
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

7. 위 뉴스에서 알 수 있는 멸치 가공 방법과 동일한 원리를 적용한 수산 가공 식품으로 옳은 것은?

- ① 도미 배건품 ② 꽂치 동건품 ③ 새우 자건품
- ④ 조기 염건품 ⑤ 오징어 소건품

8. 다음 대화에서 연구원이 A 씨에게 추천하려는 어종으로 가장 적절한 것은?

내년에 고향으로 귀어할 예정인 A 씨는 양식 사업을 구상하기 위해 연구원과 메신저로 다음과 같이 상담하였다.



- ① 메기 ② 뱀장어 ③ 가물치
- ④ 미꾸라지 ⑤ 무지개송어

9. 다음에서 삼촌의 대답에 나타난 운반 기술을 적용하기 위한 조치로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

A 군은 지난 여름 방학에 가족과 함께 서울에 살고 있는 삼촌 집을 방문했다. 남산과 고궁 관광을 마치고 저녁 식사를 위해 ○○수산물시장에 있는 소문난 횡집에 들어갔다. 서울의 횡집 수조에 남해안산 활넙치가 가득 차 있는 것을 보고, 어떻게 이 횡집까지 살아 있는 상태로 운반되었는지가 궁금하여 삼촌에게 물었다. 삼촌은 “그것은 어류의 상태를 관찰한 뒤 대사 기능을 저하시켜 운반하는 기술을 이용했기 때문이다.” 라고 설명해 주었다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 운반수에 질소를 공급해 준다.
- ㄴ. 운반수의 반 이상을 담수로 채운다.
- ㄷ. 사육수의 온도보다 운반수의 온도를 낮춘다.
- ㄹ. 운반하기 2~3일 전부터 사료 공급을 중단한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 다음 글에서 A 군이 방문한 수산물 시장에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

A 군은 지난 주말 수산물 유통 체험 학습을 위해 ○○항에 위치한 △△어시장을 다녀왔다. 시장 주변에는 수산물 냉동 창고, 선용품 판매점, 선박 수리 업체 등이 많이 있었다. 그리고 시장 내부에 위치하고 있는 수산물 위판장에서는 경매사의 수신호로 생선들이 경매되고 있었다. A 군은 이 어시장이 5개의 수산업 협동 조합에 의해 공동으로 운영되고 있고, 수산물의 안전한 공급 기반 구축과 유통 구조 개선을 위한 현대화 사업이 추진되고 있다는 사실을 알게 되었다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 수산물의 1차 가격이 형성된다.
- ㄴ. 유통 과정 중 최종 단계에 해당된다.
- ㄷ. 선박이 접안할 수 있는 시설이 갖추어져 있다.
- ㄹ. 중앙 도매 시장과 지방 도매 시장으로 개설된다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

11. 다음에서 김 군이 작성한 [참돔 사육 결과]에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 제시된 자료 외의 것은 고려하지 않는다.) [3점]

양식 연구 동아리 회장인 김 군은 학예 발표회 준비를 위해 두 달 동안 사료 A, B를 각각 다른 수조에 공급하여 참돔을 사육한 결과를 다음과 같이 작성하였다.

[참돔 사육 결과]

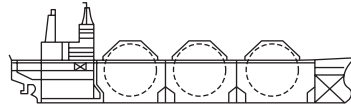
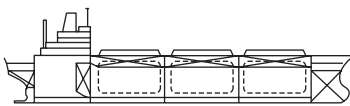
(단위: kg)

구 분	사료 A를 공급한 수조	사료 B를 공급한 수조
사육 시작 시 참돔 총무게	100	100
사육 종료 시 참돔 총무게	200	220
사료 공급량	200	200

- < 보 기 >
- ㄱ. 사료 A를 공급한 수조는 사료 B를 공급한 수조보다 생산량이 적다.
 - ㄴ. 사료 A로 사육한 참돔의 사료 효율은 사료 B로 사육한 참돔의 사료 효율보다 낮다.
 - ㄷ. 사료 A와 사료 B로 사육한 참돔의 사료 계수는 같다.
- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 다음 상황에서 A 씨가 알게 된 LNG선박 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

○○해운 회사에 입사 예정인 A 씨는 사전 연수의 일환으로 LNG 운반선을 건조하는 조선소를 방문하였다. 선박 건조 현장을 돌아본 후, 홍보관의 안내원으로부터 크기가 같은 다음 두 LNG 선박의 특징에 대한 설명을 들었다.



(가) (나)

< 보 기 >

- ㄱ. (가)는 (나)보다 선교에서 전방 시야를 확보하기가 어렵다.
- ㄴ. (가)는 (나)보다 선체 운동 시 적재된 액체 화물에 의한 탱크 충격량이 크다.
- ㄷ. (나)는 (가)보다 선창의 이용 효율이 높다.
- ㄹ. (가)와 (나)의 화물 탱크에는 극저온을 유지할 수 있는 단열재가 필요하다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

13. 다음에서 A 군이 견학을 통해 알게 된 수산물 가공 방법에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

대형 선망 어선의 실습 항해사로 취업한 A 군은 첫 항차를 마치고 본사에서 운영하는 수산물 가공 공장을 견학하였다. 이 공장에서는 크고 선도가 좋은 고등어의 내장, 아가미 등을 제거한 후, 소금으로 마른간을 하여 대형 염장 용기에 쌓아 넣고 누름돌을 얹어 가압하면서 서늘한 장소에 보관하고 있었다.

< 보 기 >

- ㄱ. 삼투 작용을 이용한다.
- ㄴ. 어체의 수분 활성도가 낮아진다.
- ㄷ. 식품 조직에 빙결정이 만들어진다.
- ㄹ. 용기 내의 수산물을 자주 교반해 주어야 한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 다음 글에서 A 씨가 선장의 지시를 수행하기 위한 조치 사항으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

○○호의 삼등 항해사로 근무하고 있는 A 씨는 기항지인 시드니항에 도착하여 양하 작업이 완료되었을 때, 화물을 적재하고 있을 때와는 다르게 선박이 등hol수 상태인 것을 알게 되었다. A 씨는 이를 선장에게 보고하였더니 선미 트림이 되도록 조치하라는 지시를 받았다.

< 보 기 >

- ㄱ. 선미 밸러스트 탱크에 평형수를 보충한다.
- ㄴ. 선내의 모든 해치(hatch)와 수밀문을 닫는다.
- ㄷ. 선수 연료 탱크의 연료를 선미 연료 탱크로 이송한다.
- ㄹ. 선수 우현 연료 탱크의 연료를 선수 좌현 연료 탱크로 이송한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 다음은 정기선 운임 지불 방식에 관한 대화이다. ㉠, ㉡에 필요한 해운 회사의 발급 서류로 옳은 것은? [3점]

선생님: 정기선을 운영하는 해운 회사는 화주들에게 안정된 서비스를 제공해야 하며, 서비스의 대가로 받는 운임도 안정되게 설정해야 합니다. 그럼 정기선 운임을 지불 시기에 따라 분류하면 어떤 것들이 있을까요?

학 생: 정기선 운임은 ㉠ 화주가 선적지에서 운임을 지불 하는 방식과 ㉡ 화물이 목적지에 도착한 후 수화주가 운임을 지불하는 방식이 있습니다.

㉠ ㉡

① 선화증권(B/L) 본선수취증(M/R)

② 선화증권(B/L) 양하지시서(D/O)

③ 화물인도증(B/N) 선화증권(B/L)

④ 화물인도증(B/N) 양하지시서(D/O)

⑤ 양하지시서(D/O) 본선수취증(M/R)

