

직업탐구 영역[수산 · 해운①]

제 4 교시

성명

수험번호

2

1

1. 다음의 (가)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

적조는 플랑크톤이 갑자기 엄청난 수로 번식하여 바다나 강, 운하, 호수 등의 색깔이 바뀌는 현상을 말한다. 적조를 일으키는 플랑크톤은 규산질의 단단한 피각으로 둘러싸인 규조류, 운동 방향이 서로 다른 2개의 편모를 지닌 □(가)과/와 같은 식물 플랑크톤이 가장 일반적이다. 우리나라에서 적조 기준은 이 플랑크톤의 개체 수를 이용하며, 이외에도 남조류 및 야광충 등에 의해서 적조가 일어나기도 한다.

- ○○백과, 『해양학 용어 사전』 -

< 보 기 >

- ㄱ. 수직, 양적으로 가장 풍부하다.
- ㄴ. 극해역보다 열대해역에서 많다.
- ㄷ. 일주기 수직 이동 운동을 보인다.
- ㄹ. 체내의 독성으로 해양생물에 큰 피해를 준다.

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

2. 다음의 A 군이 휩쓸린 해수의 흐름에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

○○ 해양고등학교에 다니는 A 군은 가족들과 함께 □□ 해수욕장으로 여름휴가를 떠났다. 해안가에서 수영을 하던 A 군은 갑자기 급물살에 휩쓸려 해안가 반대 방향으로 떠내려가기 시작하였다. 이때 A 군은 수업 시간에 배운 대로 해안가와 평행하게 수영을 하여 급물살에서 벗어났다.



< 보 기 >

- ㄱ. 심해파의 일종이다.
- ㄴ. 해일의 전조 현상이다.
- ㄷ. 병안류가 마주쳐서 일어난다.
- ㄹ. 모래톱이 발달한 곳에 주로 발생한다.

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

3. 다음 기사에 (가)에 들어갈 현상에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

□(가)은/는 스페인어로 남자아이 혹은 아기 예수를 뜻하는 말로 동태평양 적도 지방 해수면 온도가 평소보다 0.5℃ 이상 차이로 5개월 이상 지속되는 현상을 뜻한다. 10일 국제 금융 센터에 따르면 □(가)(으)로 인하여 지난 6월 한 달 ○○ 상품 거래소에서 거래되는 소맥 선물 가격은 전월 말 대비 29%, 옥수수 선물은 17.8% 급등했다.

- ○○신문, 2015년 7월 13일 자 -

< 보 기 >

- ㄱ. 무역풍이 약해져서 발생한다.
- ㄴ. 페루 연안의 표층 수온이 낮아진다.
- ㄷ. 페루 연안의 용승 작용이 일어나지 않는다.
- ㄹ. 페루 연안의 멸치 어획량이 급격히 증가한다.

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

4. 다음 상황에서 잠수함 간의 교신에 이용된 원리와 가장 유사한 사례는? [3점]

○○ 해양 연구소의 해저 탐사용 잠수함 △△호는 태평양의 어느 수중에서 해저 생물 탐사를 실시하던 중 수천 km 떨어져 있는 또 다른 해저 탐사용 잠수함 □□호와의 긴급 통신을 위해 수심 약 1,000m 지점으로 이동한 후 음파로 교신을 하는 데 성공하였다.

- ① 확성기를 사용하여 소리를 멀리 전파한다.
- ② 실로 연결된 종이컵을 통해 소리를 전달한다.
- ③ 기차가 가까워질수록 소리는 점점 크게 들린다.
- ④ 야외 공연 시 낮보다 밤에 소리의 전달력이 좋다.
- ⑤ 보청기를 사용하여 소리를 효과적으로 청취한다.

5. 다음 상황에서 A 학생이 해부 접시에 옮겨야 할 어류의 수는?

○○ 해양고등학교에 다니는 A 학생은 어류의 해부 실습을 위해 친구들과 함께 어시장에서 고등어 1마리, 넙치 2마리, 대구 4마리를 구입하였다. 선생님께서는 구입한 어류 중에서 저서 어류만을 분류하여 해부 접시에 옮겨 놓으라고 하셨다.

- ① 1마리 ② 2마리 ③ 3마리
- ④ 6마리 ⑤ 7마리

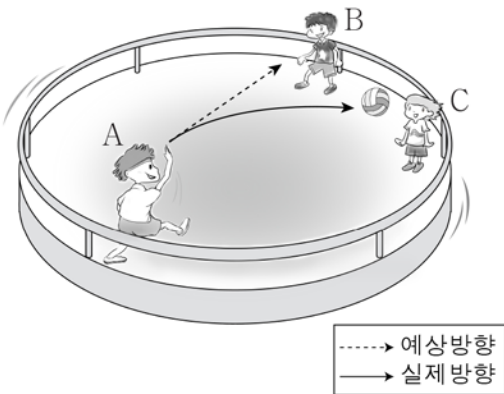
6. 다음 영화에 나오는 해역의 특성을 이용한 발전 방식으로 가장 적절한 것은? [3점]

A 군은 영화 ‘명량’을 보러 갔다. 이 영화는 임진왜란 당시 왜선 133척을 맞아 12척의 병선으로 31척의 왜선을 불사르고 적의 함대를 물리나게 한 명량해전을 소재로 한 것이었다. 영화 감상이 끝난 후 집에서 명량 해협에 관해 조사해 보니, 폭은 가장 좁은 부분이 293m이며, 사리 때의 유속이 11.5노트이고, 수심은 19m이었다. 왜선이 침입했을 당시 이 해협은 물살이 빠른데다가 해류의 방향이 바뀌어 조선군에게 유리하였다는 사실을 알게 되었다.

- ① 조력 발전 ② 조류 발전 ③ 파력 발전
④ 염도 차 발전 ⑤ 온도 차 발전

7. 다음의 A 군이 알게 된 힘이 작용하는 현상으로 옳지 않은 것은? [3점]

3명의 친구들은 회전놀이 기구를 타고 있었다. 회전하고 있는 기구에서 A 군이 들고 있던 공을 B 군에게 던졌더니, C 군을 향해 날아갔다. A 군은 이 현상에 대한 궁금증을 풀기 위해 선생님께 질문한 후, 회전하는 놀이기구에는 공이 진행하는 방향을 바꾸게 하는 힘이 생긴다는 것을 알게 되었다.



- ① 지상풍 ② 지형류 ③ 라니냐
④ 회전조류 ⑤ 에크만 수송

8. 다음의 A 군이 가족들의 물음에 대한 대답으로 가장 적절한 것은?

A 군은 여름방학을 맞아 가족들과 함께 동해안으로 여행을 떠났다. 가족들은 방파제에서 사진을 찍으며 즐거운 시간을 보내던 중 바람도 불지 않는 맑은 날임에도 불구하고 파의 간격이 넓고 파봉이 둥글며, 비교적 완만한 파도가 지속적으로 물려오는 현상을 보았다. 이에 가족들은 A 군에게 이와 같은 파의 생성 원인이 무엇인지 물어보았다.

- ① 조석 ② 해저 지진
③ 외해의 바람 ④ 파랑의 굴절
⑤ 대형 선박의 항해

9. 다음 실험에서 (가)에 들어갈 용어로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

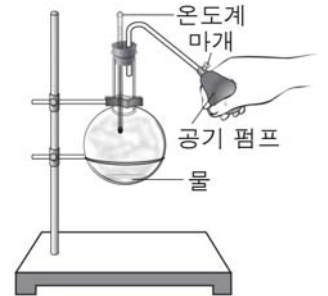
A 학생은 (가)의 생성 원리를 알아보기 위해 다음과 같은 실험을 하였다.

[실험 과정]

과정 1: 공기 펌프를 연결한 플라스크에 물을 넣고 10분 정도 기다린다.

과정 2: 플라스크 내부에 향 연기를 조금 넣고 마개를 닫는다.

과정 3: 공기 펌프로 압축시킨 후 마개를 순간적으로 열어 플라스크 속의 공기를 팽창시키면서 플라스크 내부의 변화를 살펴본다.



[실험 결과]

플라스크 내부가 뿌옇게 흐려졌다.

< 보 기 >

ㄱ. 기단 ㄴ. 구름 ㄷ. 안개 ㄹ. 전선

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 다음 기사의 (가)에 들어갈 광물 자원이 존재하는 해저 지형의 특징으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

△△ 연구소는 지난 14일 (가)의 용융 환원 시험을 성공적으로 수행했다고 밝혔다. 이 광물은 해수나 퇴적물 등에 있는 금속 성분이 바다 밑에 침전되면서 형성된 직경 3~25cm 크기의 금속 산화물이다. 특히 망간, 구리, 니켈, 코발트 등 4대 전략 금속이 다량 포함되어 있어 ‘바다의 검은 황금’으로 불리는 광물 자원이다. △△ 연구소는 2016년까지 하루당 10톤 규모의 체련 공정 설계를 완료해 상용화에 필요한 기술을 확보할 계획이다.

— ○○신문, 2015년 6월 15일 자 —

< 보 기 >

ㄱ. 해저 지진과 화산 활동이 활발하다.
ㄴ. 해저 지형 중 경사가 매우 평탄하다.
ㄷ. 대서양과 인도양 주변에서 주로 나타난다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 다음은 해양 생태계에 대한 발표 내용이다. 이를 통해 예상할 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

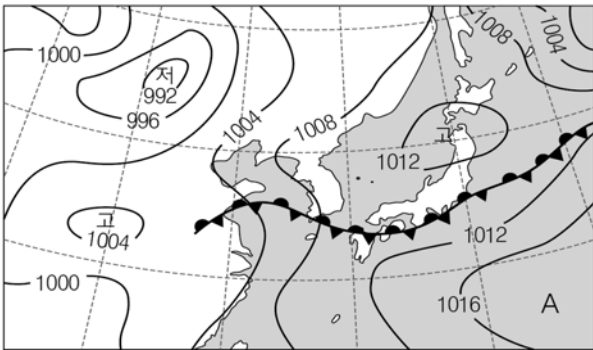
A 학생: 초미세 플라스틱이 담긴 수조에 동물 플랑크톤을 넣고 하루가 지난 뒤, 현미경으로 플랑크톤을 확대해 봤습니다. 그랬더니 몸 안에서 빛나는 물질이 발견되었는데 이는 플랑크톤의 소화기에 들어간 초미세 플라스틱이었습니다.
B 학생: ○○ 동아리 친구들은 갯벌에 버려진 스티로폼 부표에 붙어사는 갯지렁이 10마리를 채취해 살펴봤더니, 체내에서 모두 다양한 크기의 미세한 스티로폼 조각이 나왔습니다.

ㄱ. 생산자의 개체 수가 급격히 줄어들 것이다.
ㄴ. 최종 소비자에게 심각한 영향을 미칠 것이다.
ㄷ. 분해자의 활동으로 먹이 사슬은 자연적으로 유지될 것이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 다음은 지상 일기도에 대한 내용이다. (가)에 들어갈 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

학생은 기상 동아리실의 환경을 개선하기 위해 아래 그림과 같은 일기도를 게시하고, 일기도의 특징을 그림의 아랫부분에 다음과 같이 작성하였다.



※ 일기도의 특징: (가)

ㄱ. 겨울철 일기도이다.
ㄴ. 일기도의 전선은 정체 전선이다.
ㄷ. 서고동저형 기압 배치가 나타난다.
ㄹ. A의 세력이 커지면 전선은 북상한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

13. 다음에서 A 연구원이 활용한 원격 탐사 방법으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

○○ 수산 과학원의 A 연구원은 매년 남해안에서 적조 현상이 빈번하게 발생하는 이유를 조사하기로 하였다. 이에 3개월 단위로 적조 발생 지역의 엽록소(클로로필) 농도 분포 및 해수 용해 유기물 농도 자료를 위성으로부터 내려받았다. 이 자료의 분석을 통해 남해안 적조 발생 예상 시기를 어민들에게 통보할 수 있었다.

ㄱ. 해상 원격 탐사
ㄴ. 적외선 원격 탐사
ㄷ. 마이크로파 원격 탐사

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 다음 대화에서 학생이 설명하는 어류로 옳은 것은?

학 생: 선생님, 가족들과 함께 ○○시에 있는 해양 수족관에 다녀왔어요. 거기에서 많은 해양 생물에 대해 알게 되었어요.
선생님: 가장 기억에 남는 해양 생물은 무엇이었나요?
학 생: 제가 본 다양한 해양 생물 중에서 부레가 없는 어류가 가장 흥미로웠는데요, 이 어류는 턱이 있고 뼈는 연골로 되어있어요. 또, 몸은 방패 비늘로 덮여 있으며, 대부분이 체내 수정을 한대요.

① 상어 ② 아귀 ③ 먹장어
④ 정어리 ⑤ 조피볼락

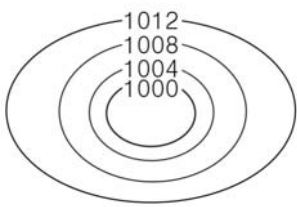
15. 다음의 어업인이 연구원의 추천에 따라 선택해야 할 어획 방법으로 가장 적절한 것은? [3점]

어업인: 남해에서 멸치 어획을 계획하는 어업 종사자입니다. 배의 그물로 멸치를 어획하면 서로 끌려 비늘이 벗겨지고 온몸에 상처를 입어 보기에다 좋지 않아 비싼 가격에 팔수 없다고 합니다. 어떻게 하면 좋을까요?
연구원: 제가 추천하는 것은 멸치가 제 스스로 들어오기를 기다리는 전통 방식을 따른 어획 방법입니다. 또한, 조류를 따라 자연스레 그물 안으로 들어오기 때문에 전혀 외형이 손상되지 않아 상품성이 우수합니다.

- ① 낚시 ② 걸그물 ③ 끌그물
④ 두룻그물 ⑤ 함정그물

16. 다음은 북반구의 저기압에 대한 내용이다. ㉠에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

A 학생은 북반구 저기압 상태에서의 기상 현상을 분석하던 중, 공기의 흐름은 지구 자전의 영향으로 휘어질 것이라는 생각을 하였다. 이에 그림과 같은 등압선의 경우 ㉠ 남반구에서 바람의 방향과 기압이 어떤지 분석하였다.



〈 보 기 〉

- ㄱ. 중심에서 상승 기류가 생긴다.
 ㄴ. 중심으로 갈수록 기압 경도력이 커진다.
 ㄷ. 바람은 시계 방향으로 휘어져 불어 들어온다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

- [17~18] 다음은 A 군의 구름 관찰 수행 과제에 대한 내용이다. 물음에 답하시오.

수업 중 선생님께서 편서풍 지역에서 □(가)이/가 보이면 시간이 지남에 따라 온대 저기압이 접근하여 기상의 변화가 일어난다고 설명하셨다. 그리고 구름의 모양과 구름의 형태에 따른 분류를 설명하시면서 A 군에게 직접 구름을 관찰하고 분류해 보라는 과제를 제시하셨다. A 군은 다음 날, 낮 동안 구름을 관찰하여 표를 작성하였다.

< 구름 관찰표 >

구분	기록 내용
구름의 높이	상층운
구름의 특징	햇무리가 보인다.
구름의 형태	흰 베일을 덮은 모양
이동 방향	서쪽 → 동쪽
이동 속도	천천히 이동
구름의 이름	□(가)

17. 위 표의 내용으로 보아 (가)에 해당하는 것은?

- ① 고적운 ② 권층운 ③ 난층운
 ④ 적란운 ⑤ 층적운

18. 위의 관찰을 토대로 시간에 따른 날씨의 변화를 <보기>에서 순서대로 옳게 나열한 것은? [3점]

〈 보 기 〉

- ㄱ. 지속적인 이슬비가 내린다.
 ㄴ. 기온이 높고 맑은 날씨가 나타난다.
 ㄷ. 북서풍이 불고 국지적인 소나기가 내린다.

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

19. 다음은 생물 조사 보고서이다. (가)에 들어갈 용어로 가장 적절한 것은?

○○ 해양 동아리 학생들은 여름방학 동안 서해안에 서식하는 저서 동물을 아래와 같이 조사하였다.

조 사 보 고 서

주제	□(가)에 대한 조사
내용	○ 해삼, 성게는 식용으로 이용되는 유용 생물이다. ○ 불가사리는 양식장에 피해를 입히는 해적 생물이다. ○ 몸 표면에 돌기나 가시가 돋아나 있으며, 이동형과 고착형으로 구분한다.
서식 지역	조간대, 조하대

- ① 극피동물 ② 연체동물 ③ 절지동물
 ④ 해면동물 ⑤ 환형동물

20. 다음은 태풍에 대한 내용이다. 학생이 제출해야 할 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

태풍의 이동 경로에 따라 우리나라에 미치는 자연 재해에 대해 수업을 받던 중, 학생들은 선생님께서 태풍 A~C의 위치에 따른 기압, 풍향, 위험 반원과 가항 반원에 대한 특징을 정리해서 제출하라는 과제를 받았다.



〈 보 기 〉

- ㄱ. A에서 무역풍의 영향을 받았다.
 ㄴ. B에서 부산의 풍향은 반시계 방향이다.
 ㄷ. C에서 태풍이 소멸된 것은 수온이 낮기 때문이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

※ 확인 사항

문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.

직업탐구 영역[수산·해운②]

제 4 교시

성명

수험번호

1

1. 다음 기사의 사업을 통해서 얻게 될 기대 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

○○부는 수산 자원을 지속적으로 늘리기 위해서 대규모 바다 목장 조성 사업을 추진하여 왔다. 최근 제주 해역에 28종 2,230개의 어초를 설치하여 친환경적인 어패류 서식 공간을 조성하고, 지역 특산 어종이 늘어날 수 있도록 돌돔, 홍해삼, 전복 등 10여 종 530만 마리의 종묘를 방류하였다.

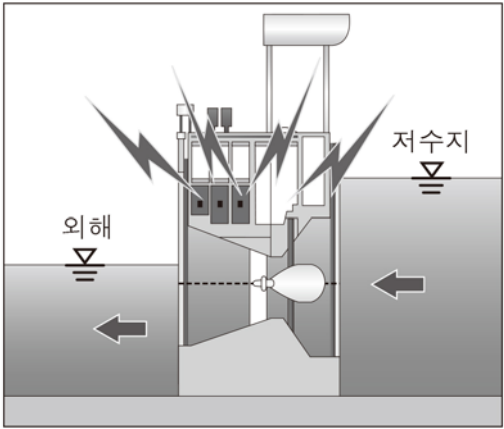
특히 돌고래상, 돌하르방상 등 제주를 상징하는 시설물을 맞춤형으로 설치한 ‘수중 테마 공원’도 조성하여 아름다운 제주의 바닷속을 체험할 수 있게 하였다.

- ○○신문, 2014년 11월 20일 자 -

- < 보 기 >
- ㄱ. 어민 소득 증대에 기여한다.
ㄴ. 해양 환경을 복원할 수 있다.
ㄷ. 지역 경제의 활성화가 이루어진다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

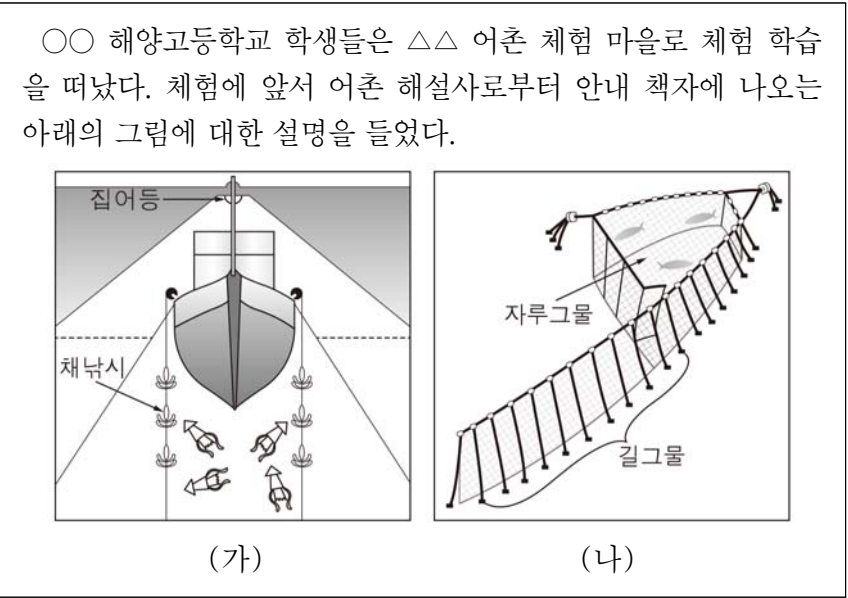
2. 다음은 해양 에너지 이용 방안에 대한 조사 보고서이다. (가)에 들어갈 내용으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

조 사 보 고 서	
과 제 명	해양 에너지를 이용한 발전 방법
필 요 성	해양 에너지는 청정 에너지로서 지구 환경 보전의 관점에서 꼭 활용되어야 함.
개 략 도	
입 지 조건	(가)

- < 보 기 >
- ㄱ. 해수의 밀도차가 커야 한다.
ㄴ. 평균 조차가 5m 이상이어야 한다.
ㄷ. 표층과 심층의 수온 차가 커야 한다.
ㄹ. 유량을 다량 확보할 수 있는 저수지가 필요하다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

3. 다음의 어촌 해설사가 설명한 어획 방법 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- < 보 기 >
- ㄱ. (가)는 주광성을 이용한다.
ㄴ. (나)는 어군의 이동 경로를 차단하여 유도한다.
ㄷ. (나)는 (가)보다 적극적인 어법이다.
ㄹ. (가)와 (나)는 모두 연안 회유성 어류의 어획에 이용된다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 다음의 A 회사가 조치해야 할 방안으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

오징어맛 바를 수제로 생산하는 A 회사의 홈페이지에 최근 들어 항의성 댓글이 올라오고 있다. 제품 속에 이물질이 들어가 있다는 것과 동일한 제품의 맛이 한결같지 않고 약간의 차이가 난다는 내용이다. 따라서 A 회사에서는 소비자의 불만을 해소하기 위한 방안을 마련하고자 한다.

- < 보 기 >
- ㄱ. HACCP 제도를 도입한다.
ㄴ. 판매할 제품의 생산량을 늘린다.
ㄷ. 판매되는 제품의 종류를 다양화한다.
ㄹ. 자동화 시스템을 일부 도입하여 품질을 향상시킨다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 다음 글에서 사용된 정보 통신 기술을 해운 항만 정보 시스템에 적용했을 때의 기대 효과로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

최근 신축된 ○○ 아파트는 입주민의 차량 정보를 수집하고 차량 출입을 위해 IC칩이 내장된 전자태그 출입증을 세대별로 제공하였다. 아파트 중앙 제어실에서는 차량에 부착된 출입증의 정보를 무선으로 인식하고 주차 공간을 파악하여 주차장에 진입하는 차량에 주차 공간을 안내하는 시스템을 도입하여 운영 중이다.

〈 보 기 〉

- ㄱ. 선박의 건조 비용을 절감할 수 있다.
 ㄴ. 화물 하역 시간을 단축시킬 수 있다.
 ㄷ. 해양 오염 방지 대책을 마련할 수 있다.
 ㄹ. 화물의 위치를 실시간으로 파악할 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

6. 다음은 해양 레저 기구를 나타낸 것이다. (가), (나)와 관련된 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



(가)



(나)

〈 보 기 〉

- ㄱ. (가)는 외부로 노출된 프로펠러를 회전시켜서 추진한다.
 ㄴ. (나)는 돛과 키를 이용하여 이동 방향을 조정한다.
 ㄷ. (가)는 (나)보다 수면에서의 질주 속도가 느리다.
 ㄹ. (나)는 (가)보다 바람의 영향을 많이 받는다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

7. 다음의 (가), (나)와 같은 상황에서 선주가 화주에게 기본 운임에 추가할 수 있는 운임으로 옳은 것은?

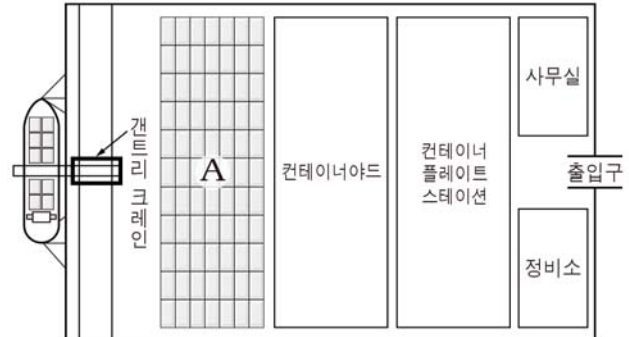
- (가) ○○ 해운은 선박에 사용되는 연료유의 가격 상승으로 인해 운항 원가의 상승분을 화주들에게 추가로 요구하였다.
 (나) △△ 상사는 미국에 반도체를 수출하기 위해 ○○항에서 화물을 선적하였다. 그러나 직항로가 없어 미국의 □□항에서 화물을 피더선에 옮겨 싣기로 하였다.

(가)

(나)

- ① 유류 할증료 환적 할증료
 ② 유류 할증료 체화 할증료
 ③ 체화 할증료 환적 할증료
 ④ 체화 할증료 유류 할증료
 ⑤ 환적 할증료 유류 할증료

8. 다음은 컨테이너 터미널의 개략도이다. A에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]



- ① 컨테이너의 중량을 측정하는 곳이다.
 ② 컨테이너 자체의 검사, 보수 등을 하는 곳이다.
 ③ 컨테이너를 선적할 순서대로 쌓아 두는 곳이다.
 ④ 컨테이너선의 접안을 위한 시설이 갖추어져 있다.
 ⑤ 갠트리 크레인이 이동할 수 있는 레일이 설치되어 있다.

9. 다음은 승선 실습 일지이다. (가), (나)에 해당하는 선박 제어 시스템으로 옳은 것은?

승선 실습 일지

09:25 3등 항해사는 선수 정면에서 오는 선박을 피하기 위해 [가]를 이용하여 선박의 타각을 우현 20°로 변경하였다.

15:40 항구에 접안하기 위해 선속이 4노트 이하인 상태에서 선수를 좌우로 이동시킬 수 있는 [나]를 사용하여 본선을 안전하게 정박하였다.

(가)

(나)

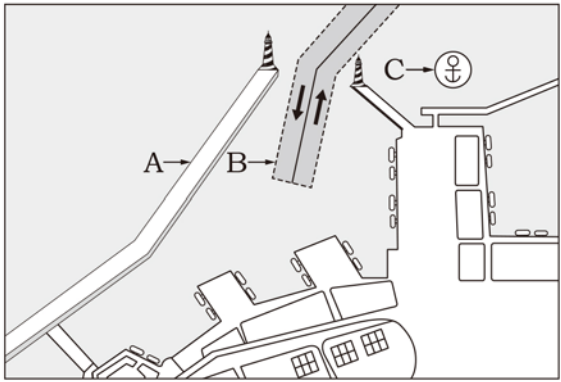
- | | |
|---------------|-------------|
| ① 전력 제어 시스템 | 조타 제어 시스템 |
| ② 전력 제어 시스템 | 스러스터 제어 시스템 |
| ③ 조타 제어 시스템 | 전력 제어 시스템 |
| ④ 조타 제어 시스템 | 스러스터 제어 시스템 |
| ⑤ 스러스터 제어 시스템 | 전력 제어 시스템 |

10. 다음은 해상 운송의 특징에 대한 수업 장면이다. 옳게 발표한 학생을 고른 것은?



- ① 경란, 민철 ② 경란, 창수 ③ 민철, 창수
 ④ 민철, 희수 ⑤ 창수, 희수

11. 다음은 ○○항의 항만 시설을 나타낸 것이다. A ~ C에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- < 보 기 >
- ㄱ. A는 파랑을 차단하는 시설이다.
 - ㄴ. B는 선박이 안전하게 정박할 수 있는 수역이다.
 - ㄷ. C는 선박이 선회하기 위한 장소이다.
 - ㄹ. A는 외곽 시설, B와 C는 수역 시설이다.

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

12. 다음 대화에서 (가)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

1등 기관사: 기관장님, 주기관의 RPM이 상승하지 않고 있습니다.
기 관 장: 이거 큰일이군! 일단 주기관을 정지한 후에 원인이 무엇인지 알아봅시다.
1등 기관사: 네. [(가)]을/를 이용하여 원인을 분석하고 수리하겠습니다.

- < 보 기 >
- ㄱ. 선용품의 재고량을 관리한다.
 - ㄴ. 입출항과 관련된 사무 업무를 관리한다.
 - ㄷ. 선내 각종 장비의 정비 기록을 관리한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 다음은 수산물 가공 현장을 견학한 내용이다. ㉠에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

○○ 해양고등학교 학생들은 수산물 가공 현장 체험으로 ㉠ △△도 고랭지에 위치한 덕장을 방문하였다. 그곳에서 학생들은 내장을 제거한 생선을 씻은 다음 널어서 동결과 해동을 반복하여 건조하는 과정을 견학하였고, 사장님으로부터 “우리 회사는 전통적인 건조 방식을 고수하고 있다.”라는 말을 들었다.

- < 보 기 >
- ㄱ. 동건품을 생산한다.
 - ㄴ. 주로 명태를 건조한다.
 - ㄷ. 연중 건조 작업이 가능하다.
 - ㄹ. 남해안 지역에 많이 설치되어 있다.

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

14. 다음은 선박 톤수의 종류에 대한 조사 보고서이다. (가) ~ (다)에 들어갈 용어로 옳은 것은? [3점]

○○ 해양고등학교 학생들은 수업 시간에 발표할 선박 톤수의 종류에 대해 다음과 같이 조사하였다.

조 사 보 고 서

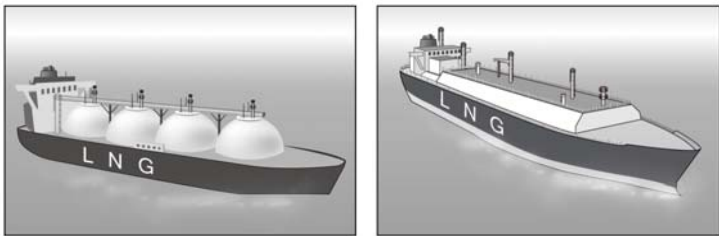
주제: 선박 톤수의 종류

종 류	내 용
(가)	관세, 등록세, 입거료, 도선료 등의 산정 기준이 되며 선박 국적 증서에 기재되는 용적 톤수이다.
(나)	배가 실을 수 있는 화물의 무게로서 만재 상태의 배의 무게에서 공선 상태의 배의 무게를 뺀 값을 톤수로 환산한 것이다.
(다)	선체의 총용적에서 배 운항에 이용되는 부분인 선원실, 기관실, 밸러스트 탱크 등을 제외한 용적을 톤수로 환산한 것이다.

- | (가) | (나) | (다) |
|----------|--------|--------|
| ① 순톤수 | 총톤수 | 재화중량톤수 |
| ② 순톤수 | 재화중량톤수 | 총톤수 |
| ③ 총톤수 | 순톤수 | 재화중량톤수 |
| ④ 총톤수 | 재화중량톤수 | 순톤수 |
| ⑤ 재화중량톤수 | 총톤수 | 순톤수 |

15. 다음은 액화 천연가스 운반선에 대한 내용이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

A 학생은 수행평가 과제로 액화 천연가스 운반선에 대해 조사하였다. 그 결과 모스형과 멤브레인형이 있었고 운항하는 선박의 모습은 아래와 같았다.



(가)

(나)

- < 보 기 >
- ㄱ. (가)는 구상 탱크가 상부로 돌출된 형상을 취한다.
 - ㄴ. (나)의 화물 탱크는 선체와 독립적으로 설치되어 있다.
 - ㄷ. (나)는 (가)보다 선창의 공간 이용 효율이 높다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 다음에 나타난 시스템의 활용 효과로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

A 군은 현장 체험 학습으로 ○○ 항만청을 견학하였다. 관계자로부터 항만 이용자들에게 편의를 제공하는 Port-MIS에 대한 설명을 들었다. 이 시스템을 이용함으로써 선박의 이동과 화물의 반출·입에 관련된 모든 행정 업무가 전자문서로 처리된다는 것을 알게 되었다.

〈 보 기 〉

- ㄱ. 항만 운영의 효율성을 높일 수 있다.
 ㄴ. 선박 내 선용품 재고량을 효율적으로 관리할 수 있다.
 ㄷ. 선박의 입·출항 및 화물의 반출·입 시간을 단축할 수 있다.
 ㄹ. 선박을 자동 식별하여 해양 사고를 미연에 방지할 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

17. 다음의 A 사원이 수정할 기획안에 제시할 양식장 설치 장소로 적절한 곳을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

○○ 수산 회사 기획 팀의 A 사원은 감성돔, 고등어 등의 해수 어류를 양식하기 위해 육상 수조식 양식장을 설치하고자 기획안을 제시하였다. 그러나 과도한 초기 시설 및 운영 비용으로 인하여 재무 팀으로부터 사업 추진 불가 판정을 받게 되었다. 이에 초기 시설 및 운영 비용이 저렴한 해상 양식장 설치 기획안으로 수정하기로 결정하였다.

〈 보 기 〉

- ㄱ. 선박의 왕래가 많은 곳
 ㄴ. 해수의 흐름이 원활한 곳
 ㄷ. 태풍이나 파도의 영향을 적게 받는 곳
 ㄹ. 내만에 위치하여 하천수의 영향을 많이 받는 곳

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 다음 대화의 ㉠ 판매 방식에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

어업인 A: 올해 꽃게가 많이 잡혀서 좋긴 한데, 판매가 부진해서 걱정입니다.
 어업인 B: 그렇다면 소비자와 직접 거래하는 방법을 생각해 보는 것은 어떨까요? 어획한 꽃게를 ㉠ 인터넷으로 주문을 받아 판매하는 방법이 있습니다.
 어업인 A: 그렇군요! 구체적으로 알아보겠습니다.

〈 보 기 〉

- ㄱ. 물리적 판매 공간이 없어도 상품의 거래가 가능하다.
 ㄴ. 생산자와 소비자 간의 직거래로 유통 단계가 줄어든다.
 ㄷ. 소비자의 다양한 구매 욕구를 신속히 충족시킬 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 다음의 (가), (나)에 해당하는 어종으로 옳은 것은?

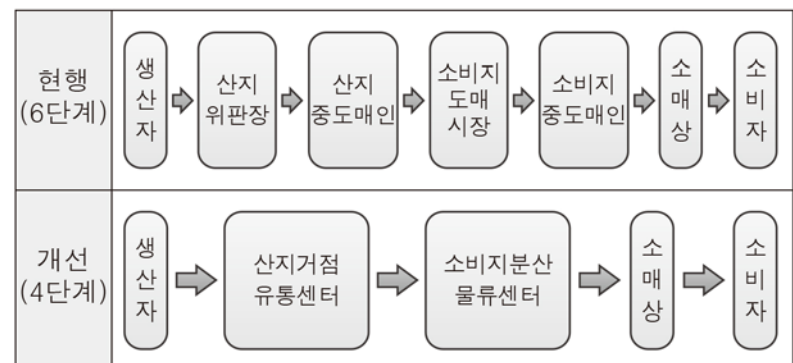
○○ 해양고등학교 A 학생은 어류의 특징을 파악하기 위하여 △△ 어시장에서 물고기를 구입한 후, 이를 해부하여 관찰하고 그 결과를 아래와 같이 작성하였다.

어 종	관찰 결과
(가)	○ 뼈가 무르고 부레가 없다. ○ 피부는 매끄러워 비늘이 없는 것 같다. ○ 몸은 납작한 마름모형이며 가늘고 긴 꼬리가 있다.
(나)	○ 뼈가 단단하고 부레가 있다. ○ 몸은 납작하고 긴 타원형이다. ○ 눈은 측편형인 몸의 한쪽으로 몰려 있다.

(가) (나)

- ① 넙치 참돔
 ② 넙치 가오리
 ③ 참돔 넙치
 ④ 가오리 넙치
 ⑤ 가오리 참돔

20. 다음의 수산물 유통 단계 개선 방안을 시행했을 때의 기대 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



〈 보 기 〉

- ㄱ. 수산물 유통 비용을 절감할 수 있다.
 ㄴ. 소비자는 저렴한 가격으로 수산물을 구매할 수 있다.
 ㄷ. 경매 과정에서 소비자가 직접 가격 결정에 참여할 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

※ 확인 사항

문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하십시오.