

직업탐구 영역(수산일반)

제 4 교시

성명

수험번호

2

1


- 먼저 수험생이 선택한 과목의 문제지인지 확인하십시오.
- 반드시 자신이 선택한 과목의 문제지를 풀어야 합니다.
- 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 기입하십시오.
- 답안지에 수험 번호, 선택 과목, 답을 표기할 때에는 반드시 ‘수험생이 지켜야 할 일’에 따라 표기하십시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하십시오. 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점씩입니다.

1. (가)~(다)에 해당하는 어장의 환경 요인을 바르게 짝지은 것은?

(가) 수산 생물의 서식 분포를 판단하는 가장 기초적인 자료가 된다.
 (나) 해양 식물이 광합성을 통하여 해양의 생산력을 높이며 어군의 연직 운동에 영향을 준다.
 (다) 수심이 얕은 천해역과 내만의 유동 및 상·하층수의 혼합을 촉진시켜 수산 생물의 생산력에 영향을 준다.

- | | (가) | (나) | (다) |
|---|-----|------|-----|
| ① | 수온 | 광선 | 조류 |
| ② | 수온 | 광선 | 지형 |
| ③ | 염분 | 투명도 | 지형 |
| ④ | 염분 | 용존산소 | 조류 |
| ⑤ | 투명도 | 용존산소 | 해류 |

2. 다음에 나타난 양식 방법으로 옳은 것은?



국내 최대 굴 생산지인 통영시는 외부인들이 굴 생산 과정을 알 수 있도록 체험장을 열었다. 초등학교 학생들이 △△마을에 개설된 굴작업 체험장에서 가리비 껍질을 줄에 꿰어 만든 굴집을 들어 보이고 있다. 여기에 어린 종패가 부착하여 성장하게 된다.

- 2008년 6월 29일, ○○일보 -

- 바닥 양식
- 뜯발식 양식
- 수하식 양식
- 홀림발식 양식
- 순환 여과식 양식

3. 그림은 어패류의 사후 변화 과정이다. A 과정에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]



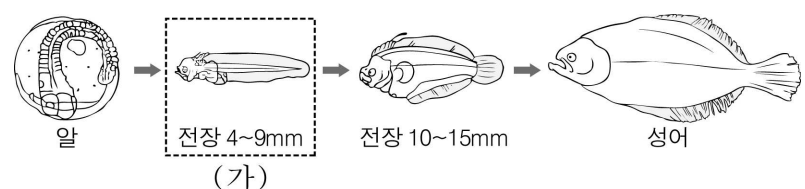
- 수축된 근육이 시간이 지날수록 점차 풀어진다.
- 암모니아 및 황화 수소와 같은 악취 성분이 생긴다.
- 근육의 투명감이 떨어지고 수축하여 어체가 굳어진다.
- 단백질, 지방질, 당류의 분해 및 요소의 생성 등이 일어난다.
- 근육 조직 내에 있는 효소에 의하여 근육 단백질에 변화가 일어난다.

4. 다음 선생님의 질문에 바르게 답변한 학생을 고른 것은?

선생님 : 해상 교통 안전법상 항행 규칙에 대하여 발표해 보세요.
 영 회 : 선박이 서로 마주칠 경우는 침로를 좌현으로 변경합니다.
 철 수 : 선박이 서로 횡단할 경우는 다른 선박을 우현으로 보고 있는 선박이 피해야 합니다.
 규 백 : 추월당하는 선박은 가능한 현재 침로를 유지하되, 속력을 올려야 합니다.
 호 임 : 개항의 항계 내에서는 해상 교통 안전법보다 개항 질서법이 우선 적용됩니다.

- 영회, 철수
- 영회, 규백
- 철수, 규백
- 철수, 호임
- 규백, 호임

5. 그림은 양식장에서의 넙치 발육 과정을 나타낸 것이다. (가) 과정에서 투여하는 먹이 생물을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

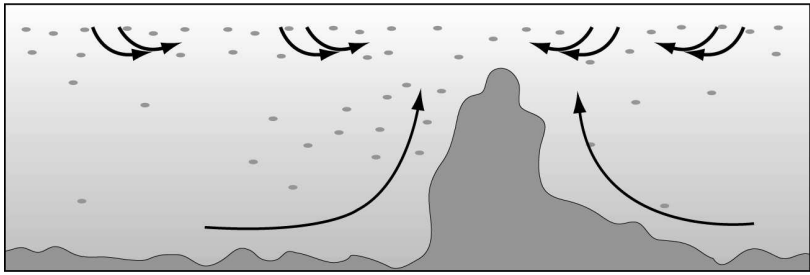


<보 기>

ㄱ. 규조류	ㄴ. 로티퍼
ㄷ. 클로렐라	ㄹ. 아르테미아

- ㄱ, ㄴ
- ㄱ, ㄷ
- ㄴ, ㄷ
- ㄴ, ㄹ
- ㄷ, ㄹ

6. 그림과 같은 어장의 특징을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보기>

- ㄱ. 상층과 하층의 밀도 차에 의해 소용돌이가 생긴다.
- ㄴ. 바람이나 압초, 조경 등에 의해 하층수가 상승한다.
- ㄷ. 물 흐름의 소용돌이로 인해 속도 차가 생겨 발생한다.
- ㄹ. 영양 염류가 풍부해 먹이 생물이 많아져 좋은 어장이 된다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

7. 다음 어업 관리 제도에 대한 설명으로 옳은 내용을 <보기>에서 고른 것은?

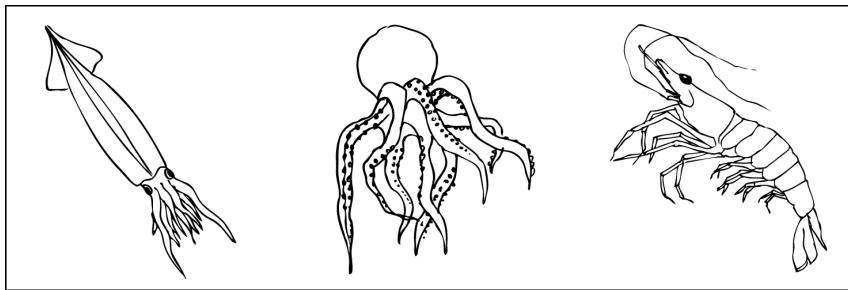
- 어업 질서를 위해 어업 행위를 적절하게 제한한다.
- 일반적으로 금지되어 있는 어업 행위를 일정한 조건을 갖춘 특정인에게 허가한다.

<보기>

- ㄱ. 어업의 유효 기간은 5년이다.
- ㄴ. 영세 어민을 위한 어업 관리 제도이다.
- ㄷ. 근해 어업, 연안 어업, 원양 어업 등이 적용된다.
- ㄹ. 일정 기간 동안 수면을 독점하여 사용할 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

8. 그림의 생물들이 포함하고 있는 영양 성분 중 ㉠에 해당하는 것은? [3점]



이들 체내에는 (㉠)이라는 아미노산이 많이 함유되어 있는데, 이 성분은 혈액 중의 콜레스테롤을 저하시키며, 시력 회복과 정상 혈압 유지에 효과가 있는 것으로 알려져 있다.

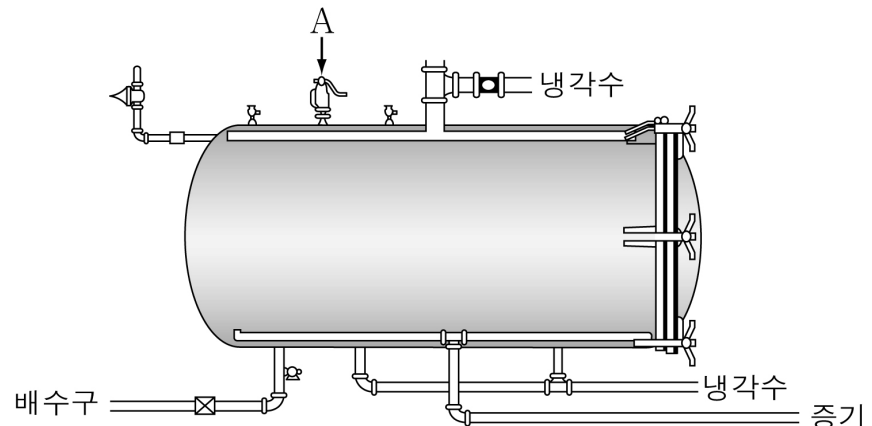
- ① 키틴 ② 젤라틴 ③ 키토산
④ 콜라겐 ⑤ 타우린

9. 다음은 어류 폐사 원인에 대한 조사보고서이다. (가)에 해당하는 내용으로 옳은 것은? [3점]

<p style="text-align: center;">< 조사 보고서 ></p>	
제 목	△△양어장 어류 폐사 원인 조사
조사일자	○○년 ○월 ○일
조사 내용	
사육수	지하수 사용
수 질	수온: 15°C, pH: 7.4, 용존 산소: 6ppm
사 료	영양적 균형이 잘 맞음
증 상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 안구가 돌출됨 ○ 몸 표면에 기포가 생김 ○ 전반적으로 움직임이 느림
원 인	<ul style="list-style-type: none"> ㄱ. 수중의 용존 산소가 부족 ㄴ. 수중의 질소 농도가 높음
대 책	(가)

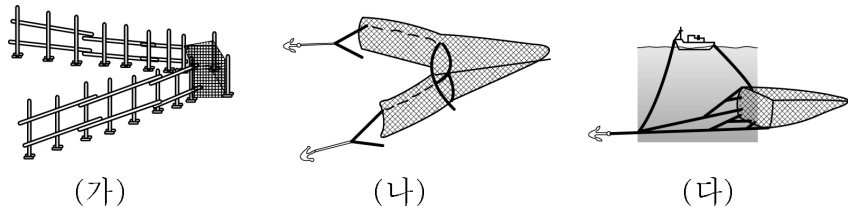
- ① 수온을 높여준다.
- ② 사육수를 소독한다.
- ③ 영양 염류를 보충한다.
- ④ 사료에 항생제를 섞어준다.
- ⑤ 수차를 이용해 사육수를 환수시킨다.

10. 그림은 원통 수평형 레토르트이다. A에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]



- ① 살균 후 냉각수가 배출된다.
- ② 살균을 위하여 증기가 들어간다.
- ③ 레토르트 내부의 압력을 측정한다.
- ④ 레토르트 내부의 온도를 측정한다.
- ⑤ 내부 압력이 규정 이상이 되면 증기가 배출된다.

11. 그림 (가)~(다)는 강제 함정 어구를 나타낸 것이다. 이에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

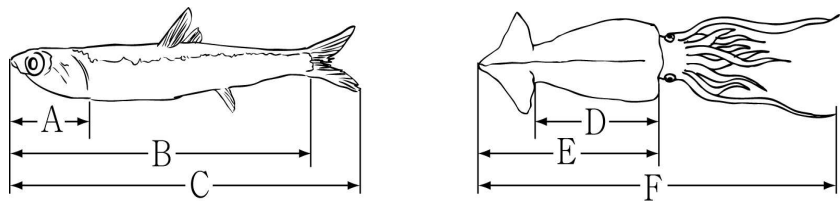


< 보기 >
 ㄱ. (가)는 어구의 설치 위치가 장기간 고정된다.
 ㄴ. (나)는 수심 약 12~18m이고, 바다 밑이 바위나 자갈인 해역에서 어업이 이루어진다.
 ㄷ. (다)는 우리나라에서 발달한 것으로 우리 어업 기술의 우수성을 입증해 주는 어구이다.
 ㄹ. (가)와 (다)는 동해안의 좁은 수로에서 빠른 조류를 이용하여 멍태와 대구를 잡는 어구이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

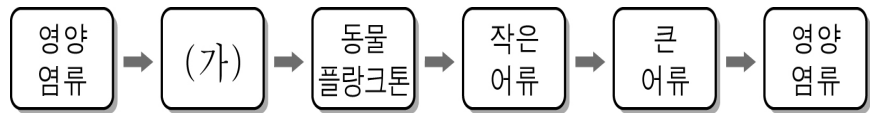
12. 다음 (가), (나)에 해당하는 부위를 A~F에서 골라 바르게 짝지은 것은? [3점]

자원 생물의 동태를 파악할 경우에는 어획물의 체장 조성을 이용한다. 그리고 계군의 특성을 파악하기 위해서는 어체 각 부분의 크기 또는 그 비를 정확하게 측정해야 하는데, 멸치는 (가)부위를, 오징어는 (나)부위를 각각 측정한다.



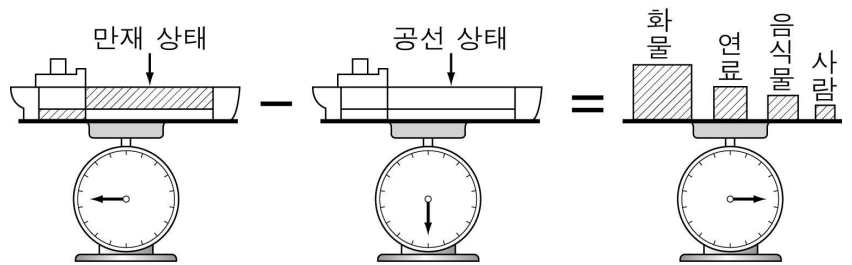
- | | | |
|---|-----|-----|
| | (가) | (나) |
| ① | A | D |
| ② | B | D |
| ③ | B | E |
| ④ | C | E |
| ⑤ | C | F |

13. 다음은 해양 생물의 먹이 사슬을 나타낸 것이다. (가)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 해양 생태계의 기초 생산자이다.
- ② 주로 빛이 투과되는 표층에 분포한다.
- ③ 광합성을 통하여 필요한 에너지를 생성한다.
- ④ 유기물을 분해하여 다시 무기물로 환원시킨다.
- ⑤ 주로 미세 부유 생물로 규조류, 편모조류 등이 있다.

14. 그림은 선박의 톤수 측정 방법을 나타낸 것이다.



위와 같이 계산된 톤수에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

< 보기 >
 ㄱ. 배의 전체 무게를 말한다.
 ㄴ. 유조선의 크기를 나타낼 때 사용한다.
 ㄷ. 배가 실을 수 있는 화물의 무게를 말한다.
 ㄹ. 배가 물에 뜰 때 배제한 물의 무게를 톤의 단위로 나타낸 것이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 다음을 통해 알 수 있는 수산물의 유통 경로를 순서대로 바르게 배열한 것은?

○ 영세한 생산자들이 많이 이용한다.
 ○ 생산자는 어업 자금을 빌리는 조건으로 생산물 판매권을 양도한다.

- ① 생산자 → 객주 → 소비자
- ② 생산자 → 수집상 → 소비자
- ③ 생산자 → 위판장 → 소비자
- ④ 생산자 → 직판장 → 소비자
- ⑤ 생산자 → 전자상거래 → 소비자

16. 다음 현상의 해결책으로 가장 적절한 것은?

최근 우리나라 동해와 남해 바다 속은 ‘뒤집혔다’는 표현이 알맞을 정도로, 큰 수난을 겪고 있다. 해양 생물의 휴식처이자 먹이인 해조류가 없어지면서 바다 속 바위는 하얗게 사막처럼 변했고, 물고기도 다른 곳으로 떠나게 되었다. 이러한 현상이 암반 면적의 5%만 돼도 심각한데, 동해는 이미 15%나 진행됐다.
- 2008년 5월 30일, ○○일보 -

- ① 어획량을 규제한다.
- ② 바다 숲을 조성한다.
- ③ 해적 생물을 제거한다.
- ④ 인공 수정란을 방류한다.
- ⑤ 어미 고기의 개체수를 유지한다.

17. 다음과 같은 양식 어류의 특징을 <보기>에서 고른 것은?

아프리카가 원산지인 이 어류는 열대성 담수 어류로 일명 ‘역돔’이라고도 한다. 우리나라에서는 연중 20℃ 이상의 수온 유지를 위해 보온 및 가온 시설을 갖춘 순환 여과 사육 장치를 이용해 고밀도로 양식한다.

〈 보기 〉
 ㄱ. 난태생으로 새끼를 낳는다.
 ㄴ. 환경 변화에 대한 저항성이 강하다.
 ㄷ. 식물질 사료를 잘 먹고 성장이 빠르다.
 ㄹ. 자연에서 치어를 포획해 양식 종묘로 사용한다.

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

18. 다음은 어육의 절단 처리법을 나타낸 것이다. (가), (나)에 들어갈 용어를 바르게 짝지은 것은?

종류	처리 방법
(가)	드레스하여 3장 뜨기 한 것
참	채육기에 걸어서 발라낸 육
(나)	육편을 2~3cm 각으로 자른 것
칭크	드레스한 것에서 뼈를 제거하고 통째썰기 한 것

- (가) (나)
- ① 필릿 다이스
- ② 필릿 스테이크
- ③ 다이스 필릿
- ④ 다이스 스테이크
- ⑤ 스테이크 다이스

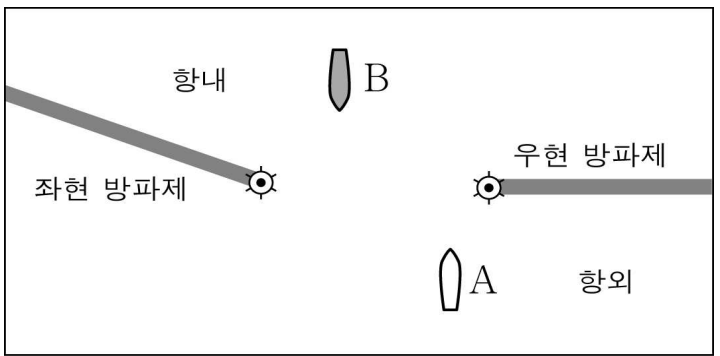
19. 다음 (가), (나)에 속하는 식중독을 <보기>에서 골라 바르게 짝지은 것은?

(가) 음식물에 부착되어 있는 장염 비브리오균과 살모넬라균 등이 증식된 음식을 먹었을 때 일어난다.
 (나) 어패류에 세균이 번식하여 아미노산인 히스티딘을 탈탄산시켜 히스타민 등의 화합물이 생성되어 일어난다.

〈 보기 〉
 ㄱ. 감염형 식중독 ㄴ. 독소형 식중독
 ㄷ. 알레르기성 식중독 ㄹ. 화학 물질에 의한 식중독

- (가) (나)
- ① ㄱ ㄴ
- ② ㄱ ㄷ
- ③ ㄴ ㄷ
- ④ ㄴ ㄹ
- ⑤ ㄷ ㄹ

20. 그림은 개항에서의 항행법을 나타낸 것이다. A, B 선박의 항행 방법을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



〈 보기 〉
 ㄱ. A는 우현 방파제 쪽으로 접근하여 항행한다.
 ㄴ. B는 방파제 입구의 중앙 쪽으로 항행한다.
 ㄷ. A와 B는 서로 우현 측에 방파제 입구를 가까이 두면서 항행한다.
 ㄹ. B가 우선이므로, A는 B의 진행에 방해가 되지 않도록 우현 방파제 쪽으로 접근 대기한다.

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

※ 확인사항
 ○ 문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기) 했는지 확인하시오.