

제 4 교시

직업탐구 영역 (수산일반)

성명  수험 번호

1. 다음 보고서의 (가)~(다)가 어업에 미치는 영향에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

**견학 보고서**

제출자: 3학년 □□□

○제 목: 신기술이 적용된 어구 조사  
○장 소: △△세계박람회 수산 체험 전시관  
○일 자: 2012년 7월 16일  
○내 용

어구명	특 징
(가)	<ul style="list-style-type: none"> <li>발광 다이오드(LED)를 이용하여 제작함.</li> <li>기존 채낚기 어선에서 사용하는 메탈 집어등보다 수명이 길고 소비 전력이 낮음.</li> </ul>
(나)	<ul style="list-style-type: none"> <li>생분해성 수지로 제작함.</li> <li>기존 나일론 그물 어구와 달리 조업 중 유실되어도 일정 시간이 지나면 저절로 녹아서 물과 이산화탄소로 분해됨.</li> </ul>
(다)	<ul style="list-style-type: none"> <li>어구 사용자 정보가 입력된 바코드를 깃발에 부착함.</li> <li>기존 천보다 내구성이 강한 유연 소재로 깃발을 제작함.</li> </ul>

- ① (가)는 집어등에 사용되는 유류비를 줄인다.
- ② (나)는 그물 어구와 어선의 대형화에 기여한다.
- ③ (나)는 폐어구에 의한 수산 생물의 피해를 감소시킨다.
- ④ (다)는 어구 실명제 정착에 기여한다.
- ⑤ (다)는 어구 소유권에 대한 분쟁을 줄인다.

2. 다음 글에서 알 수 있는 어법에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

표어(豹漁)\*의 형태는 메기와 매우 비슷하다. 잡는 순서는 먼저 새끼줄에 작은 물고기를 꿰어서 배의 이물\*\* 주변에 줄지어 걸어놓고 머리를 물속에 잠기게 한다. 표어가 와서 미끼의 머리를 물면 배를 천천히 돌려 얇은 곳까지 와서 뱃머리는 바다로 향하고 이물은 물을 향하게 한다. 표어가 물 주변에 있을 때, 징을 치면 놀라 얇은 물 밖으로 튀어나간다. 이때, 죽창이나 쇠창으로 찢어서 잡는다.

- 김려, 『우해이어보』 -

\* 표어(豹漁): 물메기 또는 꼼치의 옛 이름  
\*\* 이물: 배의 뒷부분을 일컫는 말

— <보기> —

ㄱ. 강제 함정 어법에 속한다.  
ㄴ. 징소리를 이용하여 구집한다.  
ㄷ. 현재의 걸그물 어법으로 발전되었다.  
ㄹ. 작은 물고기를 미끼로 사용하여 유집한다.

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

3. 그림의 (가) 식중독에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



— <보기> —

ㄱ. 감염형 식중독이다.  
ㄴ. 겨울철에 집중적으로 발생한다.  
ㄷ. 중독되면 언어 장애, 시력 장애 등의 증상이 나타난다.

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

4. 다음은 고등어의 어획 장면을 표현한 글이다. ㉠의 사후 변화와 비교한 ㉡의 사후 변화에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 어획 일시와 무게 및 사후 저장 조건은 동일하다.)

○ 소문을 듣고 찾아온 강태공들이 방파제마다 가득하다. 낚시를 던지자마자 새파란 바다와 하늘을 배경으로 미끼를 문 ㉠ 고등어가 필떡이며 줄줄이 매달려 올라온다. 낚싯대가 활처럼 휘 정도로 힘이 좋아 짜릿한 손맛을 느끼게 해 준다.

○ 대형 선망 어선의 그물에 갇힌 고기 떼가 드디어 모습을 드러낸다. 달아나려다 치켜 든 그물에 주르륵 미끄러지기도 하고 허연 뱃살이 다 보이도록 몸통을 까뒤집기도 하는 ㉡ 고등어. 생판 듣지도 보지도 못한 그물에 갇힌 게 분한 지 밥술 굶듯이 바글거린다.

— <보기> —

ㄱ. 신선도 유지 기간이 짧다.  
ㄴ. 사후 경직 지속 기간이 길다.  
ㄷ. 사후 경직이 빨리 시작된다.  
ㄹ. 암모니아와 TMA가 늦게 생성된다.

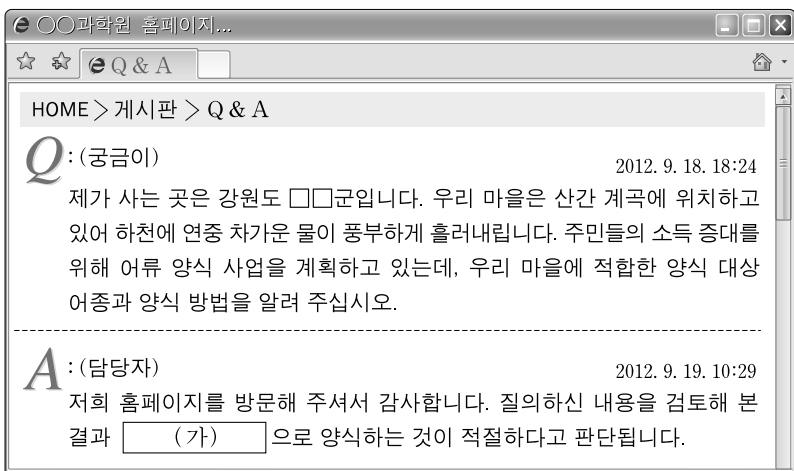
- ① ㄱ, ㄴ    ② ㄱ, ㄷ    ③ ㄴ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄹ    ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 다음 자료의 (가)에 들어갈 수산 생물로 옳은 것은?

강하성 어류인 (가)의 인공 종묘 생산이 곧 성공될 것으로 보인다. 올해 2월 5일 부화한 유생인 랩토세팔루스가 213일째 생존하였고, 크기는 4.2~5.1cm이다. 앞으로 변태 과정을 거치면 이달 말 또는 다음 달 초에 5~6cm 크기의 치어 단계에 진입할 것으로 예상된다. 이렇게 되면 우리나라는 일본에 이어 세계에서 두 번째로 이 어류의 인공 종묘 생산국으로 이름을 올리게 된다.  
- 국립수산과학원, 「전략 기획단 2012년 9월 보도 자료」 -

- ① 넙치    ② 삼치    ③ 은어    ④ 감성돔    ⑤ 뱀장어

6. 다음은 ○○과학원 홈페이지 게시판의 Q&A에 접수된 질문 내용이다. (가)에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은? [3점]



- ① 잉어를 정수식                      ② 틸라피아를 유수식
- ③ 틸라피아를 정수식                ④ 무지개송어를 유수식
- ⑤ 무지개송어를 순환여과식

7. 다음 퍼즐에서 A, B에 해당하는 글자를 AB순으로 배열한 용어에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

	2)		
1)	A	조	사
	3)	B	력
4)			

<가로 열쇠>  
1) 대상이 되는 통계 집단을 전부 조사하는 방법. 표본 조사의 반대  
2) 배가 기울어졌을 때 원래 상태로 돌아가려는 힘  
3) 살아 있는 어류  
<세로 열쇠>  
1) 등은 검고 배는 희며 검은 점이 박혀 있는 어류. '가을 ○○ 굽는 냄새에 집 나간 며느리가 돌아온다.'  
2) 바닷물. 담수의 반대  
3) 맹독인 테트로도톡신을 가지는 어류

<보기>  
ㄱ. 흘림발식으로 양성한다.  
ㄴ. 한 장의 조가비를 가진다.  
ㄷ. 주로 펄에 잠입하여 서식한다.  
ㄹ. 주요 먹이는 미역과 다시마이다.

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

8. 다음 보고서의 가공 기계 A~C를 가공 공정에 따라 순서대로 바르게 배열한 것은? [3점]

실습 보고서	
제 목	냉동 고기풀 제조
목 표	연제품의 원료인 냉동 고기풀을 만들 수 있다.
재료 및 기구	생선, 설탕, 솔비톨, 중합인산염, 칼, 물탱크……
가공 기계	
가공 공정	1. 칼로 생선의 머리와 내장을 제거한다. 2. 채육기로 어체의 겹질과 뼈를 제거하고, 육만 발라낸다. 3. 물탱크에 담아 이물질을 제거한다. 4. 육세절기로 어육과 부원료를 고기같이한다. 5. 접촉식 동결기로 급속 냉동한다.

- ① A - B - C                              ② A - C - B
- ③ B - A - C                              ④ B - C - A
- ⑤ C - B - A

9. 다음 글을 통해 알 수 있는 수산물 도매 시장에 관한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

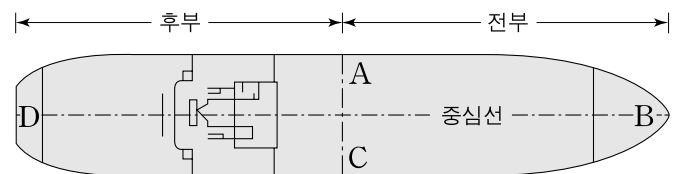
**수산물 도매 시장 탐방기**

이른 새벽 ○○항, 어선으로부터 내려진 싱싱한 생선을 수산업 협동 조합 직원들이 일일이 무게를 재고, 선도를 확인한 후 등급 별로 분류하여 줄을 세운다. 이렇게 준비되면 호루라기 소리와 동시에 일반인은 이해하기 힘든 경매사의 손가락 신호로 경매가 시작된다. 미리 점찍어 둔 물건이 경매에 오르면 중도매인들은 이리저리 손가락을 펴 보이며 가격을 매긴다. 밤새 거친 바다를 상대로 생선을 어획한 댓가는 이렇게 결정이 된다.

<보기>  
ㄱ. 수산물의 1차 가격이 형성된다.  
ㄴ. 주변에 냉동 냉장 시설이 구비되어 있다.  
ㄷ. 생산자는 객주에게 어획물의 판매를 위탁한다.

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



10. 그림의 선체 위치 A~D에 관한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



<보기>  
ㄱ. A는 우현, C는 좌현이다.  
ㄴ. B는 선수, D는 선미이다.  
ㄷ. B 부분은 닻, D 부분은 추진기가 설치된다.  
ㄹ. AC 방향으로 선체가 흔들리는 것은 중동요이다.

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

11. 다음 보고서의 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

과제 보고서			
제출자: 3학년 □□□			
제목	우리나라에서 생산되는 주요 해조류 조사		
일자	2012년 9월 15일		
내용	해조류명	성체 모습	특징
	(가)		<ul style="list-style-type: none"> <li>1년생 갈조류이다.</li> <li>수온이 15°C 이하가 되는 겨울철에 성체를 수확한다.</li> <li>주로 염장품으로 가공한다.</li> </ul>
(나)		<ul style="list-style-type: none"> <li>다년생 홍조류이다.</li> <li>여름 장마철 이전에 성체를 수확한다.</li> <li>열수로 다당류를 추출·냉각하여 우무로 가공한다.</li> </ul>	

— <보기> —

ㄱ. (가)는 한천의 주원료로 쓰인다.  
 ㄴ. (나)는 해조류 중 생산량이 가장 많다.  
 ㄷ. (가)는 (나)보다 알긴산 함유량이 많다.  
 ㄹ. (가)와 (나)는 몸 전체를 통해 광합성을 한다.

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

12. 다음 기사의 불법 어업에 대한 단속 근거가 되는 수산 자원 관리 규정으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

북태평양으로 긴 여행을 떠났던 연어가 태어난 고향을 찾아 □□천으로 회귀하기 시작했다. 지난 11일부터 모습을 드러내기 시작한 연어는 많을 때는 하루 200~300마리씩 무리 지어 물살을 거슬러 오르고 있다.

△△군 관계자는 '연어가 본격적으로 돌아오는 10월 초부터 11월 말까지 연어가 올라오는 회유 통로에서 그물이나 배터리 전기 충격을 이용하여 연어를 포획하는 고의적인 불법 어업을 중점 단속할 예정' 이라고 말했다.

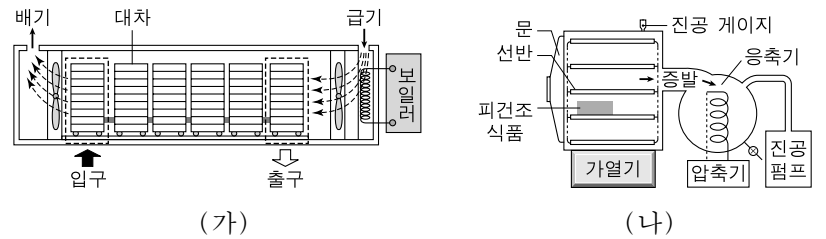
- ○○신문, 2012년 9월 20일자 -

— <보기> —

ㄱ. 어도 차단 금지  
 ㄴ. 유해 어업 금지  
 ㄷ. 치어 포획 제한  
 ㄹ. EEZ 내에서의 어업 허가 제한

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

13. 다음은 수산물 건조 장치이다. (가)로 처리한 제품과 비교한 (나)로 처리한 제품에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 가공 원료는 동일하다.) [3점]

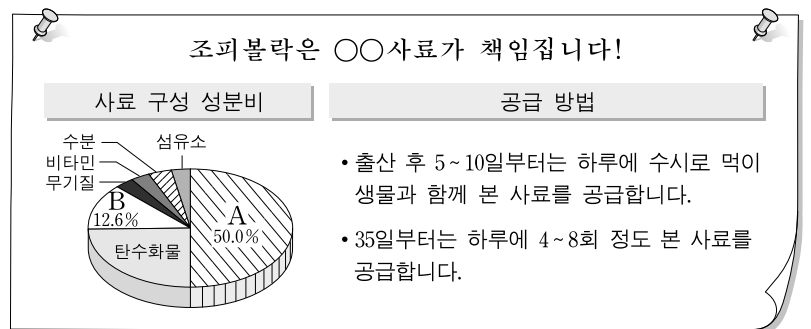


— <보기> —

ㄱ. 복원성이 좋다.  
 ㄴ. 건조에 의한 수축이 크다.  
 ㄷ. 건조 시간이 적게 걸린다.  
 ㄹ. 색, 맛, 냄새의 변화가 작다.

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

14. 다음 자료의 양식용 배합 사료에 관한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



— <보기> —

ㄱ. A는 어류의 몸을 구성하는 기본 성분이다.  
 ㄴ. B의 원료에는 항산화제를 첨가한다.  
 ㄷ. 사료와 함께 공급되는 먹이 생물은 케토세로스이다.

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

15. 다음 기사의 (가)에 들어갈 어종과 (나)에 들어갈 어법으로 옳은 것은?

□□과학원은 2009년에 (가)의 인공 종묘를 생산하여 양식업자에게 분양하였고, 자·치어를 성공적으로 양식한 결과 올 가을에 처음으로 시중에 유통할 수 있을 것으로 예상된다고 밝혔다. 염전품인 굴비의 원료가 되는 이 어종은 제주 서남 해역과 동중국해 일대에서 겨울을 지내다가 봄에 북상하여 연평도 근해에서 산란한다. 과거에는 주목망으로 어획하였으나 근래에는 어장 이동이 가능하고 어획 성능이 우수한 (나)으로 어획하고 있다. 앞으로 대량 양식이 본격화되면 '귀족 생선'에서 '서민 생선'으로 새롭게 자리 매김할 수 있을 것으로 기대된다.

- ○○신문, 2012년 9월 24일자 -

- |       |     |       |     |
|-------|-----|-------|-----|
| (가)   | (나) | (가)   | (나) |
| ① 송어  | 낙망  | ② 방어  | 주낙  |
| ③ 방어  | 안강망 | ④ 참조기 | 낙망  |
| ⑤ 참조기 | 안강망 |       |     |



16. 다음 학습 자료를 통해 알 수 있는 어업에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

[어 장] 남태평양 사모아 인근 해역  
 [대상 어종] 참치  
 [어로 과정]

1. 헬리콥터와 쾌속정으로 어군 탐색 및 집어를 한다.
2. 어군 위치로 이동하여 투망하고 어구의 전개 상태를 확인하면서 재빨리 둘러싼다.
3. 짐줄을 감아 아래쪽으로 도피하는 어군을 가둔다.
4. 끌줄을 감아 포위망을 최대한 좁힌다.
5. 어획물을 퍼 올린 후 양망한다.

— <보기> —

ㄱ. 후릿그물 어구·어법에 속한다.  
 ㄴ. 어구 관측 장치로 네트 존대를 사용한다.  
 ㄷ. 군집성이 큰 어종을 주 어획 대상으로 한다.  
 ㄹ. 선미의 슬립웨이를 통해 투망과 양망이 이루어진다.

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

17. 다음 글의 (가)에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은?

명태는 언제쯤 동해로 되돌아올까?

○○수협 조합원 △△△

어릴 때 겨울철이 되면 가족들과 명태를 탕, 조림, 찌개로 조리하여 맛있게 먹었던 추억이 떠오른다. 먹거리가 많지 않았던 그 시절에 어른들의 술안주로 사랑받았고, 남녀노소의 간식으로 인기가 높아 많이 잡았던 명태의 새끼인 노가리……. 그런데 그렇게 많았던 우리 명태가 왜 사라졌을까? 가장 큰 이유는 (가) 때문이라고 한다. 우리가 명태의 자원 관리에 무관심했던 동안 명태는 동해안에서 서서히 그 모습을 감추고 말았던 것이다.

- ① 먹이가 크게 줄어들었기  
 ② 급증한 천적에 의해 포식되었기  
 ③ 질병으로 인해 자연 사망률이 높았기  
 ④ 미성어인 노가리와 성어를 대량으로 어획하였기  
 ⑤ 산란을 위해 하천으로 회유하는 물길이 차단되었기

18. 다음 자료의 (가)에 들어갈 양식 생물에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

피부 미용에 탁월한 바다의 우유

(가)은/는 '바다에서 나는 우유'로 불릴 만큼 영양학적으로 우수한 식품이다. 단백질과 지방, 회분, 글리코겐 등의 무기질이 풍부하고, 각종 비타민과 필수 아미노산도 많이 들어 있다.

예로부터 남성의 건강식이나 회복기 환자를 위한 조리식으로 많이 애용되어 왔으며, 일반 가정에서는 어린이의 영양 간식과 여성의 피부 미용식으로 사랑받고 있다.

- 국립수산물과학원, 「2월의 추천 수산물」-

— <보기> —

ㄱ. 두족류에 속한다.  
 ㄴ. 부착 생활을 한다.  
 ㄷ. 수하식으로 양성한다.  
 ㄹ. 인공 배합 사료를 먹이로 공급한다.



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

19. 다음 보고서의 선박 장비 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

승선 실습 보고서

제출자: 3학년 ○○○

○제 목: 선박 장비 특성 알아보기  
 ○일 자: 2012년 10월 29일  
 ○선박 장비

(가)	(나)
	
• 어군의 존재 여부와 위치 파악	• 선박의 위치 측정과 충돌 예방

— <보기> —

ㄱ. (가)는 해류의 방향과 속력을 측정한다.  
 ㄴ. (나)는 항해 장비에 속한다.  
 ㄷ. (가)는 초음파, (나)는 전자기파를 이용하여 측정한다.  
 ㄹ. (가)와 (나)는 선미 갑판에 설치한다.

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

20. 다음 협의록의 ㉠, ㉡에 해당하는 내용으로 옳은 것은? [3점]

협 의 록	
○○ 나잠 어업 어촌계	
일시	2012년 6월 24일 18시
안건	채취량 감소에 따른 대책 협의
내용	어촌계장: 회의를 시작하겠습니다. 안건에 대해 말씀해 주십시오.
	계 원 1: 요즘은 물속에 들어가서 물질하는 시간을 늘려도 전복, 해삼 및 해조류 채취량은 계속 줄어드는 실정입니다.
	계 원 2: 그렇습니다. 우리 해역에서 이들의 서식지가 줄어들고 있어 바다숲을 조성하는 등의 대책이 필요합니다.
	어촌계장: 네. 그래서 ㉠ 서식 장소를 제공하기 위한 조치를 행정 기관과 협의할 계획입니다. 다른 안건이 있습니까?
	계 원 3: ㉡ 우리 어촌계에 적용되고 있는 어업 관리 제도의 유효 기간이 얼마 남지 않았습니다.
어촌계장: 네. 군청 수산과에 유효 기간 연장을 위한 조치를 하도록 하겠습니다.	

- ㉠                      ㉡
- ① 돌발 만들기      면허 어업  
 ② 돌발 만들기      허가 어업  
 ③ 먹이 생물 공급    신고 어업  
 ④ 인공 어초 조성    면허 어업  
 ⑤ 인공 어초 조성    신고 어업

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