

제 4 교시

직업탐구 영역(수산일반)

성명

수험 번호

1. 다음 기사에 나타난 자원 생물 조사 방법을 통해 알 수 있는 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

□□시는 지난해 11월 △△강에서 포획된 표지 연어가 △△강에서 방류한 것으로 판명되어, 방류한 어린 연어가 북태평양 등에서 어미로 성장하여 모친 회귀한다는 사실을 확인했다고 밝혔다.

□□시는 기름 지느러미를 절단하거나, 번호가 새겨진 와이어 태그를 머리에 삽입한 어린 연어를 매년 1만 마리씩 △△강에 방류해 오고 있다. 작년에 회귀한 연어를 분석한 결과 2년산이 22%, 3년산이 63%, 4년산이 15%로 나타났으며, 5년산이 없는 것은 2005년에는 방류를 하지 않았기 때문이다.

—○○신문, 2010년 8월 19일자—

—<보기>—

- ㄱ. 성장률을 계산할 수 있다.
ㄴ. 이동 경로를 추정할 수 있다.
ㄷ. 연간 어획량을 파악할 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 다음 대화의 (가)에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은? [3점]



- ① 어류가 그물코에 낚히게 하여
② 양쪽 날개의 끝줄을 끌어 당겨
③ 자루 그물 안에 미끼를 넣고 어군을 유인하여
④ 어류를 그물 위로 유도한 후, 그물을 들어 올려
⑤ 어류가 조류에 밀려 강제로 어구에 들어 가게 하여

3. 표는 잉어 양식장의 1개월 동안 수조별 양식 실태를 기록한 것이다. A와 비교한 B 수조의 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?(단, 수차의 성능 및 이 외의 환경 조건은 동일하다.)

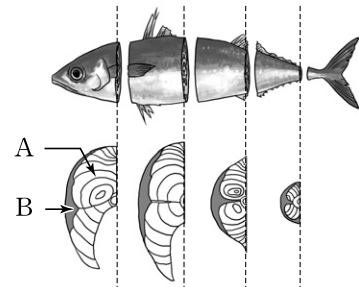
구분	A 수조	B 수조
수용량(kg)	3,000	3,000
평균 수온(°C)	25	20
가동 수차 수(대)	2	4
1일 사료 공급 비율(%)	수용량의 4%	수용량의 2%
사료 계수	2	1.5

—<보기>—

- ㄱ. 사료 효율이 낮다. ㄴ. 사료 공급량이 많다.
ㄷ. 용존 산소량이 많다. ㄹ. 암모니아 농도가 낮다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 그림은 어떤 어류의 근육 단면을 나타낸 것이다. A, B에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



—<보기>—

- ㄱ. A는 보통육이다.
ㄴ. B의 성분 함유량은 산란기 전후에 변화가 없다.
ㄷ. A는 B보다 산화되기 쉽다.
ㄹ. B는 A보다 지질과 색소 단백질을 많이 함유하고 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 다음 일지의 (가)에 들어갈 원인 생물로 가장 적절한 것은?

어병 진단 일지		2010년 8월 8일
발생 장소	○○고등학교 양어장	
발생 어종	5년생 비단 잉어	
진단 방법	몸 표면과 행동을 관찰	
증상 및 원인 생물 외관	- 수면 위로 뛰어오름 - 몸 표면에 출혈 반점 발생 - 양어장의 벽이나 바닥에 몸을 비빔	
진단 및 대책	(가)에 의해 감염된 질병 - 마소텐(masoten)으로 5~7일간 약욕 처리	



- ① 물이 ② 효모균 ③ 물곰팡이
④ 바이러스 ⑤ 비브리오균

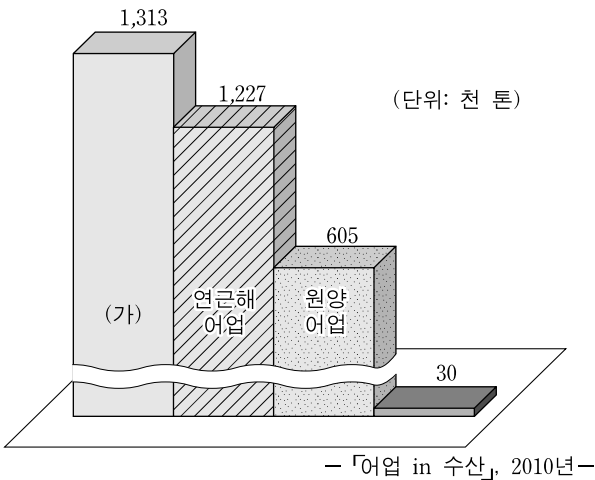
6. 다음 활어 운반에 관한 대화 장면에서 ㉠의 기능으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기 > —
- ㄱ. 수온을 낮게 유지한다.
 - ㄴ. 사료를 자동으로 공급한다.
 - ㄷ. 산소를 연속적으로 공급한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

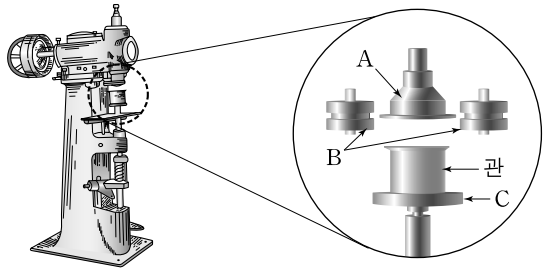
7. 그래프는 우리나라의 2009년도 어업별 생산량이다. (가)에 해당하는 어업에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기 > —
- ㄱ. 천해 양식 어업이다.
 - ㄴ. 해조류의 생산량이 어류보다 많다.
 - ㄷ. 해역별 생산량은 동해가 가장 많다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 그림은 통조림 밀봉기이다. A~C에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- < 보 기 > —
- ㄱ. A는 롤(roll)이다.
 - ㄴ. B는 관의 뚜껑과 몸통을 접합시켜 밀봉한다.
 - ㄷ. C는 관 내부의 공기를 제거한다.
 - ㄹ. A, C는 관을 지지하여 고정시키는 역할을 한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 다음 기사의 (가)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

△△시는 새롭게 정비한 수산자원관리법에 따른 (가)의 안내 자료를 어업인들에게 배부한다고 밝혔다. (가)은/는 특정 어종에 대한 연간 총 허용 어획량을 정하고, 그 한도 내에서만 어획을 허용하는 수산 자원 관리 제도이다.

△△시의 2010년 관리 대상 어종은 소라, 오징어 등 4종이며, 할당량은 660톤이다. 할당량을 초과하여 어획할 경우 어업 면허 정지 등 행정 처분이 뒤따르게 된다.

— ○○신문, 2010년 4월 20일자 —

- < 보 기 > —
- ㄱ. 고도 회유성 어종을 대상으로 한다.
 - ㄴ. 수산 자원의 보호·회복을 위한 제도이다.
 - ㄷ. 연간 총 허용 어획량은 5년마다 다시 정한다.
 - ㄹ. 과학적인 자원 평가 체계가 구축되어야 한다.

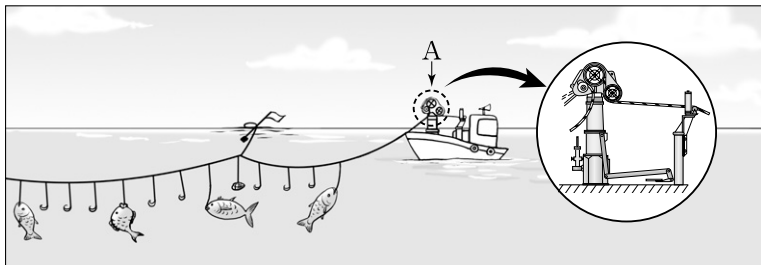
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 다음 실습 과정에 나타난 원료어의 어체와 어육 처리 형태로 옳은 것은?

실습 보고서	
제출자: ○ ○ ○	
실 습 명	원료어 처리
실습 목표	가공 용도에 맞게 원료어를 처리할 수 있다.
실습 재료 및 기구	명태, 칼, 도마, 플라스틱 용기, 장갑
실습 과정	◆ 어체 처리 1. 칼과 도마를 깨끗이 세척한다. 2. 명태의 아가미와 내장을 제거하고, 머리를 잘라 낸다.
	◆ 어육 처리 1. 처리된 어체의 등뼈를 따라 3편 뜨기한다. 2. 2장의 육편만 용기에 담는다.

- | 어체 처리 형태 | 어육 처리 형태 |
|----------|----------|
| ① 드레스 | 필릿 |
| ② 드레스 | 팬드레스 |
| ③ 라운드 | 필릿 |
| ④ 라운드 | 팬드레스 |
| ⑤ 세미드레스 | 라운드 |

11. 그림은 어떤 어업의 조업 방법을 나타낸 것이다. A에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

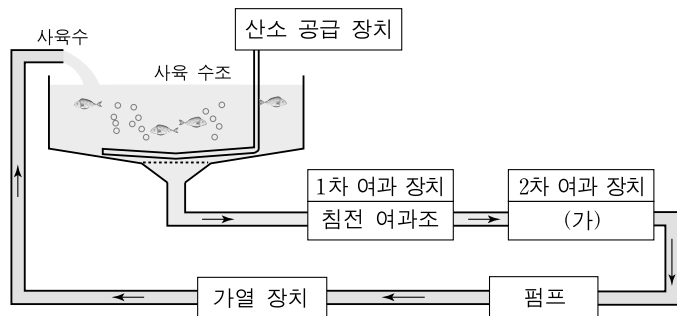


-〈보기〉-

- ㄱ. 사이드 드럼이다.
- ㄴ. 연승 어선에 사용된다.
- ㄷ. 전개판이 장착되어 있다.
- ㄹ. 모릿줄을 감아 올리는 장치이다.

- ① $\neg, \perp$ ② $\neg, \sqsubset$ ③ $\perp, \sqsubset$ ④ $\perp, \sqsupset$ ⑤ $\sqsubset, \sqsupset$

12. 다음은 순환 여과식 양식장의 모식도이다. (가)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

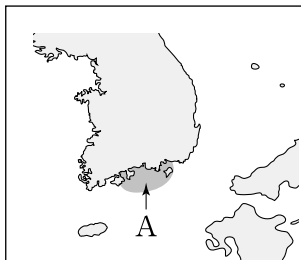


-〈보기〉-

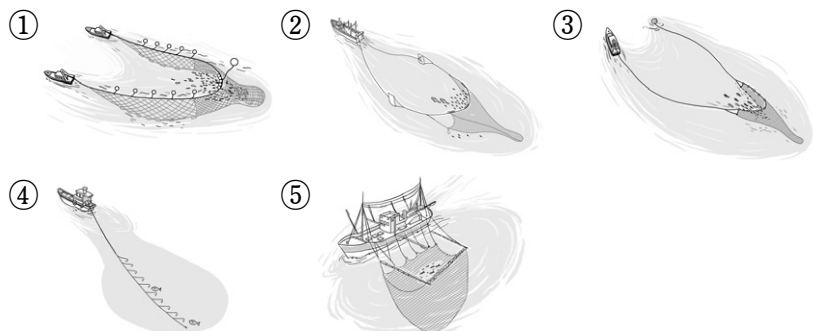
- ㄱ. 생물 여과조이다.
- ㄴ. 부유 유기물을 걸러 낸다.
- ㄷ. 용해된 암모니아를 제거한다.
- ㄹ. 바닥의 사료 찌꺼기를 처리한다.

- ① $\neg, \perp$ ② $\neg, \sqsubset$ ③ $\perp, \sqsubset$ ④ $\perp, \sqsupset$ ⑤ $\sqsubset, \sqsupset$

13. 다음 내용에 해당하는 어구·어법으로 가장 적절한 것은?



- 주로 A 해역에서 조업한다.
- 그물배, 어탐선, 가공·운반선으로 선단을 이루어 조업한다.
- 주 어획 대상은 연안의 표층과 중층에서 무리를 지어 유평하는 어류이다.



14. 다음 보고서의 (가)에 들어갈 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

견학 보고서	
제 목:	수산물 도매 시장의 현대화 시설 견학
장 소:	○○국제 수산물 도매 시장
조사 일자:	2010년 8월 16일
조 사 자:	△ △ △
조사 내용	
시장 특성	국내 최대 규모의 공영 수산물 도매 시장
현대화 시설 내용	○ 어선에서 자동 이송기로 하역된 위탁 수산물은 재래식 바닥 작업 대신 자동 선별기를 거쳐 크기별로 분류된다. ○ 분류된 수산물은 어상자가 아닌 대형 용기에 담긴 상태로 상장된다. ○ 중도매인은 무선 응찰기를 통해 전자 경매에 입찰하고, 낙찰된 수산물은 컨베이어를 통해 자동 반출된다. ○ 세관, 수산물 품질 검사원, 출입국 관리 사무소가 상주하여 원스톱으로 업무를 처리하고 있다.
기대 효과	(가)

- ① 경매 업무를 신속하게 처리할 수 있다.
- ② 위탁 수산물을 위생적으로 취급할 수 있다.
- ③ 생산자가 가격 결정에 직접 참여할 수 있다.
- ④ 수입 수산물의 통관 절차가 신속하게 이루어질 수 있다.
- ⑤ 하역, 선별, 반출 작업의 자동화로 물류비를 절감할 수 있다.

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

수행 평가 보고서			
제목	저서 식물의 종류 조사		
일자	2010년 8월 5일	조사자	○ ○ ○
종류	조사 내용		
(가)		○ 다시마, 모자반과 같은 무리에 속한다. ○ 겨울부터 초봄에 걸쳐 엽상체로 성장한다.	
(나)		○ 김, 꼬시래기와 같은 무리에 속한다. ○ 봄부터 여름에 걸쳐 엽상체로 성장한다.	

-〈보기〉-

- ㄱ. (가)는 한천의 원료로 사용된다.
 ㄴ. (나)는 민물에 서식한다.
 ㄷ. (나)는 홍조류에 속한다.
 ㄹ. (가), (나)는 몸의 표면을 통해 영양분을 흡수한다.

- ① $\neg, \perp$ ② $\neg, \top$ ③ $\perp, \top$
④ $\perp, \bot$ ⑤ $\top, \bot$

16. 다음 기사에서 (가)를 이용한 집어 방법과 주 어획 어종으로 적절한 것은?

최근 에너지 절감 효율이 높은 LED 조명이 어업, 인삼 재배, 비디오 아트 등 다양한 분야에 활용되고 있다.
△△수산연구소의 시범 사업 결과, 채낚기 어선 2척에 기존의 메탈등(metal lamp) 대신 LED 조명을 이용한 (가) 을/를 사용하여 전력 소비량을 대폭 줄일 수 있었다. 이에 따라 △△수산연구소는 향후 관련 분야에 대한 연구를 지속적으로 추진할 것이라고 밝혔다.
— ○○신문, 2010년 10월 13일자 —

- | 집어 방법 | 주 어획 어종 |
|--------|---------|
| ① 유집 | 조기 |
| ② 유집 | 오징어 |
| ③ 구집 | 조기 |
| ④ 구집 | 오징어 |
| ⑤ 차단유도 | 고등어 |

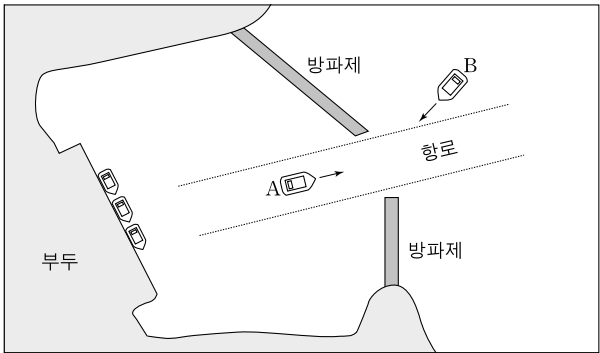
17. 다음과 같은 과정으로 양식하는 수산 생물의 특성으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

과정	주요 관리 내용
어미 관리	성숙한 어미에게 미역, 다시마 등을 충분히 공급
채란 및 수정	간출 자극 후, 자외선을 통과한 해수로 산란 유도
유생 관리	플라스틱 파판에서 키운 부착성 규조류를 공급
양성 관리	수하식 채롱이나 육상 수조에 수용하여 양성

- < 보 기 > —
- ㄱ. 포복 생활을 한다.
ㄴ. 치설을 가지고 있다.
ㄷ. 조에아 유생기를 거친다.
ㄹ. 조가비는 2장으로 되어 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 그림은 개항의 항계 내에서 방파제 안팎의 항행 상황을 나타낸 것이다. 서로 충돌의 위험이 있는 A, B 선박의 항행 방법으로 옳은 것은? (단, 두 선박은 동력선이며, 화살표 방향으로 진행 중이다.) [3점]



- ① A는 좌현 변침하고, B는 우현 변침한다.
② A가 후진한 후, B가 방파제 안으로 진입한다.
③ A가 방파제 밖으로 나간 후, B가 안으로 진입한다.
④ A는 좌현 변침하고, B는 현재 침로와 속력을 유지한다.
⑤ A는 항로 내에서 정지하고, B는 방파제 안으로 진입한다.

19. 다음 글에 나타난 수산 가공품에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

월간 ○○식품 2010년 9월호

바다와 꽤 떨어져 있는 △△에서는 옛날부터 생선이 무척 귀한 산물이었다. 동해안에서 잡힌 고등어가 하루 걸러 □□지역에 도착하면 배를 갈라 내장을 제거하고, 소금을 어체에 직접 뿌려 상하는 것을 막았다. 이런 후 △△까지 하루 더 가다 보면 간이 배어 맛있는 간고등어가 된다는 것이다. 어쩌면 △△간고등어 맛의 비결은 자연의 지리적 조건이 주민들에게 안겨준 선물일지도 모른다.

- < 보 기 > —
- ㄱ. 소건품에 속한다.
ㄴ. 마른간법으로 염장한다.
ㄷ. 식염의 삼투압에 의한 탈수 작용으로 저장성을 지닌다.
ㄹ. 미생물에 의해 육질의 분해가 촉진되어 특유의 풍미가 생긴다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 다음 글에 나타난 어업에 적용되는 어업 관리 제도에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

귀향 어업을 계획하며!

요즘 들어 어촌에서 생활하고픈 마음이 부쩍 더해졌다. 복잡한 도시 생활을 정리하고, 연로하신 부모님을 모시고 노후를 보내는 것도 보람된 삶이라 생각한다. 고향에 돌아가면 법적 절차를 거쳐 낫과 갈고리로 갯바위의 해조류를 채취하고, 삽과 호미로 개펄의 낙지나 바지락을 포획할 수 있는 어업 활동부터 시작할 계획이다.

2010년 10월 15일

- < 보 기 > —
- ㄱ. 일정 수면을 독점하여 이용할 권리를 부여한다.
ㄴ. 소규모 어업 활동에 종사하는 어업인에게 적용된다.
ㄷ. 허가 어업보다 간단한 절차로 어업 활동을 할 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

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