

제 4 교시

직업탐구 영역 (해양일반)

성명 수험 번호

1. 다음과 같은 유생의 이동 경로를 가지는 어류에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

○ 필리핀 동부 해역에서 부화한다.
○ 부화된 유생은 성장하면서 쿠로시오 해류를 따라 이동한다.
○ 봄철에 우리나라 연안의 하천으로 올라온다.

- <보기>
- ㄱ. 연중 산란한다.
 - ㄴ. 랩토세팔루스 변태기를 거친다.
 - ㄷ. 염분 변화에 대한 내성이 강하다.
 - ㄹ. 턱이 없고 입을 빨판으로 되어 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2. 다음 실험 보고서에서 (가), (나)에 해당하는 전선의 기호로 옳은 것은? [3점]

실험 보고서			
실험명	전선의 생성 과정		
실험 목표	물의 밀도 차를 이용하여 전선의 생성 과정을 이해할 수 있다.		
일자	2010년 6월 30일	장소	해양 일반 실습실
실험 과정		1. 칸막이가 있는 수조의 왼쪽 칸에는 찬물(파란색)을, 오른쪽 칸에는 더운물(빨간색)을 담는다. 2. 칸막이를 천천히 올리면서 경계면의 모습이 어떻게 변하는지 관찰한다.	
실험 결과		(가) A는 더운물이 찬물을 타고 올라가면서 완만한 경사를 형성하며 이동 속도가 느리다. (나) B는 찬물이 더운물을 파고 들면서 급한 경사를 형성하며 이동 속도가 빠르다.	

- (가) (나)
- ①
 - ②
 - ③
 - ④
 - ⑤

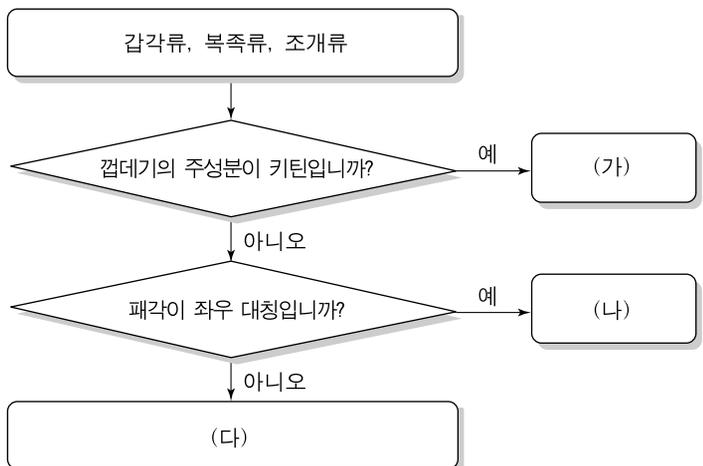
3. 다음 일기예보에서 (가)에 들어갈 일기도로 옳은 것은? [3점]

오늘은 고기압의 영향으로 맑은 날씨가 예상되며 남부 지방은 남서풍이 초속 5m로 불겠습니다.

오늘의 날씨 (가)

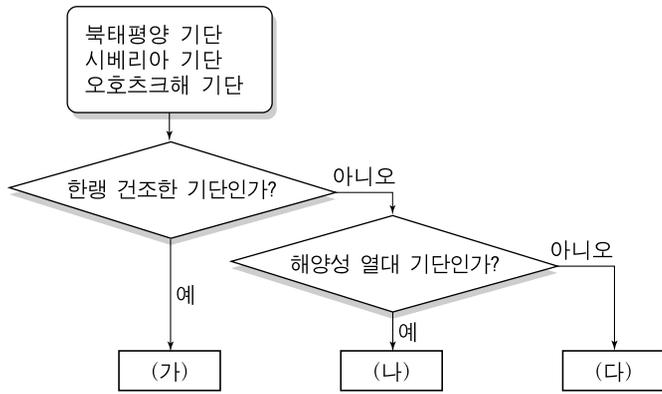
- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

4. 다음은 저서동물을 구분한 순서도이다. (가)~(다)에 속하는 동물로 옳은 것은?



- (가) (나) (다)
- ① 전복 소라 피조개
 - ② 전복 피조개 소라
 - ③ 꽃게 전복 피조개
 - ④ 꽃게 피조개 전복
 - ⑤ 피조개 소라 전복

10. 다음은 우리나라에 영향을 미치는 기단을 구분한 순서도이다. (가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

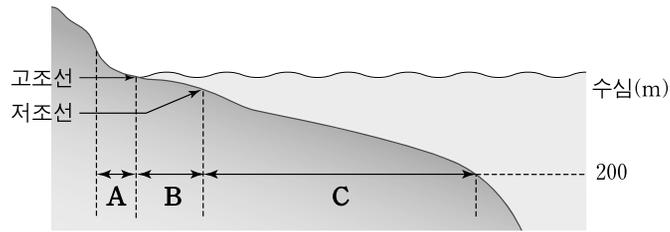


〈보기〉

ㄱ. (가)는 겨울철 날씨에 영향을 준다.
 ㄴ. (나)의 접근으로 황사 현상이 나타난다.
 ㄷ. (다)의 영향으로 남동 계절풍이 분다.
 ㄹ. (나)와 (다)가 만나서 초여름에 장마 전선을 형성한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

11. 그림은 해양 환경을 생태적으로 구분한 것이다. A~C 지역에 서식하는 저서생물에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

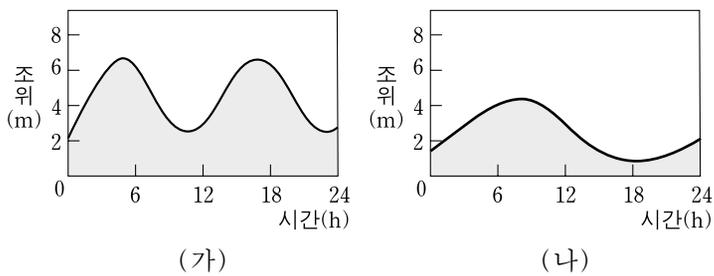


〈보기〉

ㄱ. A에는 저서식물이 가장 많이 분포한다.
 ㄴ. A에는 B에 비하여 서식 생물종이 다양하다.
 ㄷ. B의 서식 생물은 C에 비하여 염분 변화에 잘 적응한다.
 ㄹ. C에는 A에 비하여 저서동물의 개체수가 많다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

12. 그래프는 두 지역의 조위 곡선을 나타낸 것이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



〈보기〉

ㄱ. (가)는 반일주조이다.
 ㄴ. (나)는 우리나라 연안의 조석 주기와 같다.
 ㄷ. (가)와 (나)는 기조력에 의해 일어난다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

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

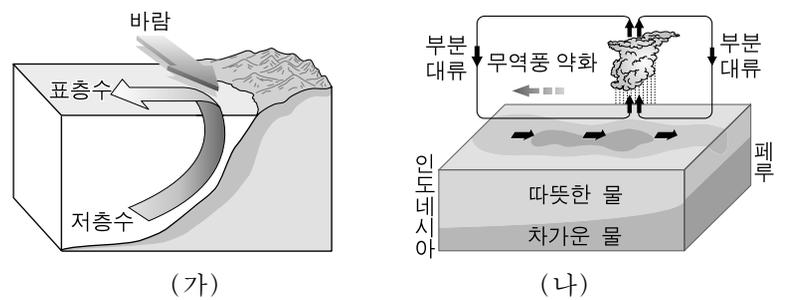
유기물의 유입으로 부영양화가 진행된 해역에서는 여름철 일조량의 증가와 강우에 의해 표층과 저층 간에 층이 형성된다. 이로 인하여 대기로부터 공급되는 (가)이 저층으로 활발하게 공급되지 않아 해수 중에는 (가)이 부족한 물 덩어리가 생성된다.

〈보기〉

ㄱ. 수괴의 추적자로 사용된다.
 ㄴ. 수온이 내려가면 용해도가 증가한다.
 ㄷ. 해수의 pH 변화에 대한 완충제로 작용한다.
 ㄹ. 동물의 딱딱한 골격 물질의 형성에 사용된다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 그림은 해양에서 나타나는 어떤 현상을 나타낸 것이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, (가)는 북반구, (나)는 남반구의 상황이다.) [3점]

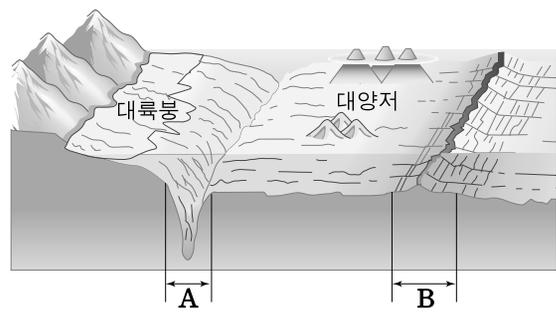


〈보기〉

ㄱ. (가)에 의해 연안의 표층 수온이 상승한다.
 ㄴ. (가)에 의해 표층의 영양 염류가 풍부해진다.
 ㄷ. (나)에 의해 페루 연안의 멸치 자원량이 감소한다.
 ㄹ. (가)와 (나)에 의해 수온 약층의 깊이가 얕아진다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 그림은 해저 지형을 나타낸 것이다. A, B 지형의 공통점으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



〈보기〉

ㄱ. 저탁류가 형성된다.
 ㄴ. 단열대가 존재한다.
 ㄷ. 맨틀 대류가 발생한다.
 ㄹ. 지진과 화산 활동이 활발하다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

16. 다음 퍼즐에서 A, B에 해당하는 글자를 AB순으로 배열한 용어로 옳은 것은?

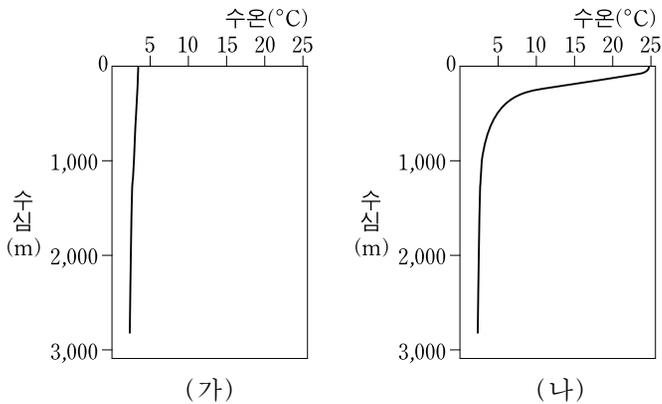
1)에	크	2)A	수	송
				3)
			4)	B
				류

<가로 열쇠>
 1) 북반구에서 해수는 바람이 불어 가는 방향의 오른쪽 90°로 흘러 감.
 4) 식물 플랑크톤이 대량 번식하여 해수의 색이 변함.

<세로 열쇠>
 2) 질량을 가진 물체 사이에 존재하는 힘
 3) 돌말류라고도 하며 담수와 해수에 분포하는 식물 플랑크톤

- ① 간만 ② 간조 ③ 만월 ④ 만조 ⑤ 조차

17. 그림은 여름철의 해역별 수심에 따른 수온 변화를 나타낸 것이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



<보기>

- ㄱ. (가)는 고위도 해역에서 나타난다.
 ㄴ. (가)와 (나)에서 혼합층의 두께는 동일하다.
 ㄷ. (가)와 (나)에서는 수심이 깊어질수록 수온이 상승한다.
 ㄹ. (나)는 (가)보다 수온 약층이 뚜렷하다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 다음 기사의 (가)에 들어갈 위성에 관한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

우리나라는 2010년 6월 27일 천리안 위성을 발사함으로써 (가)을/를 보유하게 되었다. 이는 우리나라가 중대형 위성을 확보함과 동시에 위성 기술 수준도 한 단계 높아졌음을 의미한다. 이 위성은 적도 상공 약 36,000 km에서 지구 자전 방향으로 지구와 같은 속도로 회전한다.

- ○○신문, 2010년 6월 27일자 -

<보기>

- ㄱ. 남극과 북극을 통과한다.
 ㄴ. 기상 및 통신위성이 여기에 속한다.
 ㄷ. 항상 같은 지점을 같은 시각에 통과한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 다음 보고서에서 (가)~(다)에 들어갈 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

과제 보고서

○제 목: 해양 생물 채집 장비별 사용 방법 조사
 ○조사일자: 2010년 10월 29일
 ○장 소: 남해안 스텝만 인근 해역

채집 장비			
사용 방법	(가)	(나)	(다)

<보기>

- ㄱ. 함정 안으로 유도하여 어류를 채집한다.
 ㄴ. 해저 바닥을 긁어서 조개류를 채집한다.
 ㄷ. 수평으로 끌어서 부유 생물을 채집한다.

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

20. 다음 실험 원리를 응용한 해양 에너지 발전에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

실험 과정	실험 원리
<p>고농도 저농도 용질 용매 이동 반투막 [실험 전] [실험 후]</p>	농도가 다른 두 액체를 반투막으로 막아 놓았을 때, 농도가 낮은 쪽에서 높은 쪽으로 용매가 옮겨 가는 현상이다.

<보기>

- ㄱ. 공해 물질을 배출하지 않는다.
 ㄴ. 바다와 강이 만나는 장소에 설치한다.
 ㄷ. 표층수와 심층수의 온도 차를 이용한다.
 ㄹ. 일정한 방향의 해수의 흐름을 이용한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

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