

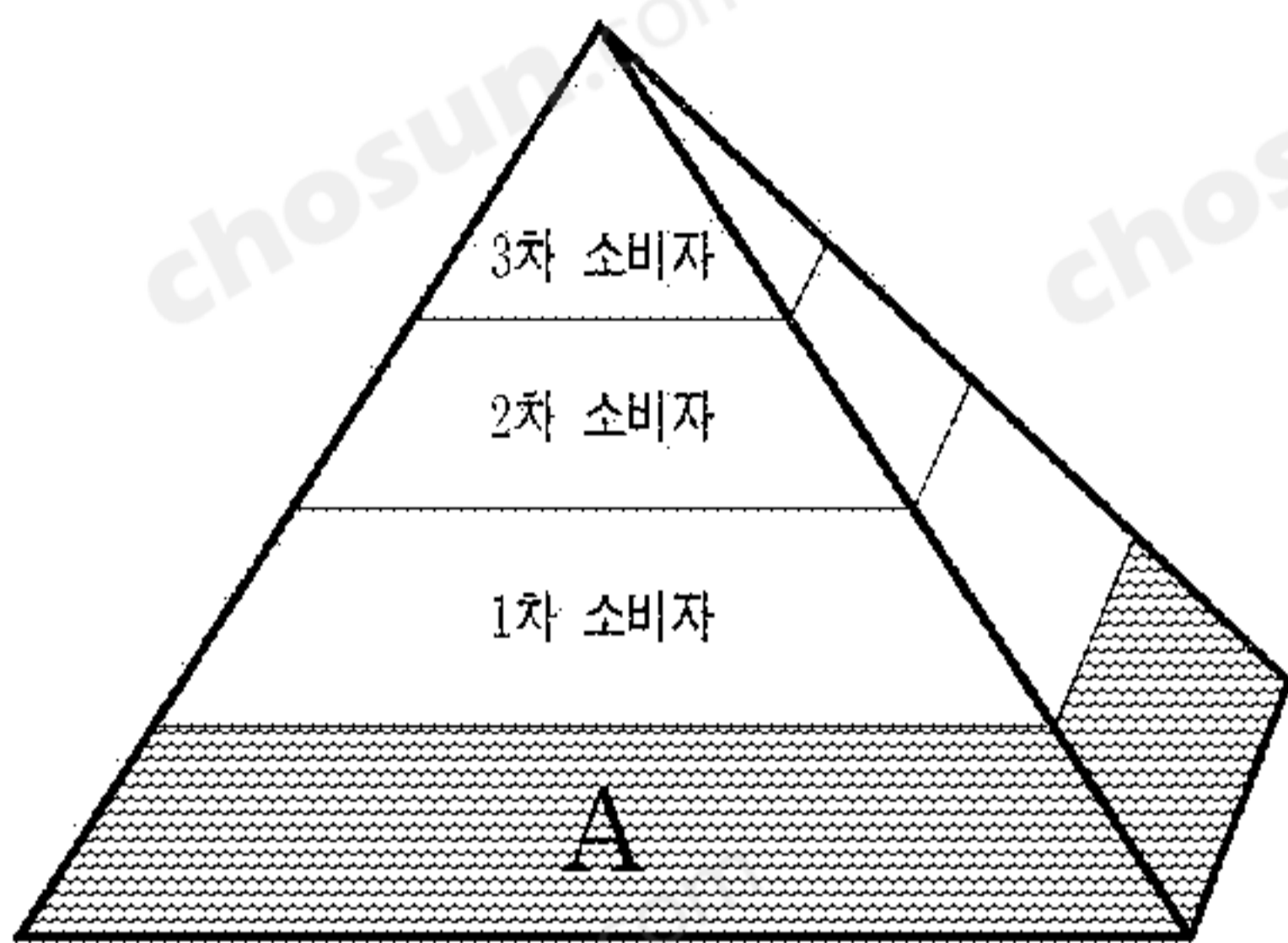
제 4 교시

직업탐구 영역(해양 일반)

성명 수험 번호

- 자신이 선택한 과목의 문제지인지 확인하시오.
- 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 써 넣으시오.
- 답안지에 성명과 수험 번호를 써 넣고, 또 수험 번호와 답을 정확히 표시하시오.
- 과목을 선택한 순서대로 풀고, 답은 답안지의 '제1선택'란에서부터 차례대로 표시하시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점입니다.

1. 그림은 해양 생태계의 먹이 피라미드이다. A에 해당되는 생물의 특성을 <보기>에서 고른 것은?



<보 기>
 ㄱ. 식물 플랑크톤을 먹이로 한다.
 ㄴ. 엽록소를 이용하여 광합성을 한다.
 ㄷ. 기초 생산의 대부분을 차지하고 있다.
 ㄹ. 아가미 호흡을 하며 유영 능력이 뛰어나다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

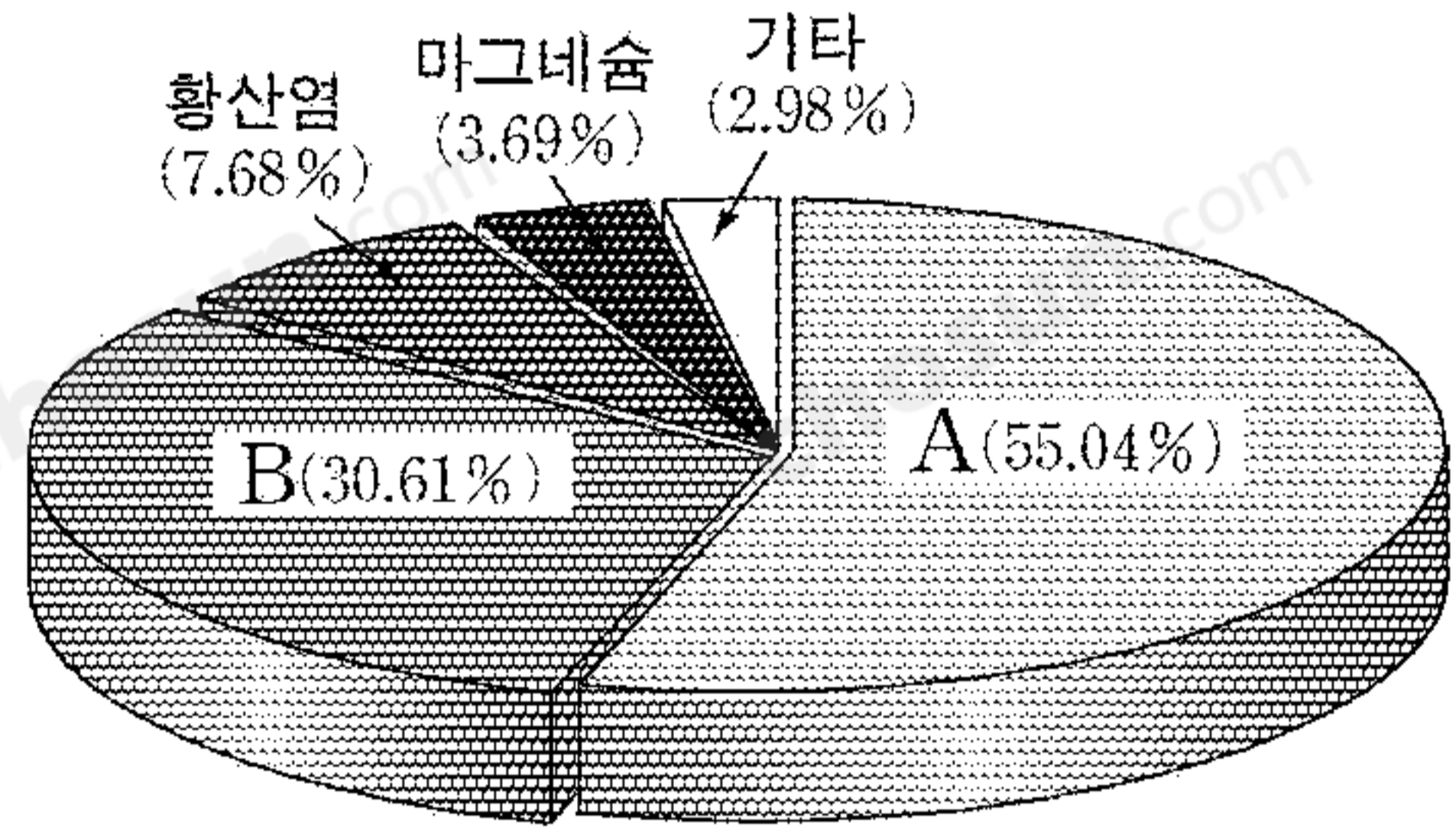
2. 다음과 같은 특성을 공통적으로 가진 무리가 해양 생태계에서 하는 역할을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

- 종류와 개체수가 많다.
- 현미경적 생물로 크기가 매우 작다.
- 주로 단세포 또는 군사의 형태이다.
- 유기물 분해에 직접 또는 간접적으로 관여한다.

<보 기>
 ㄱ. 석유를 분해한다.
 ㄴ. 적조를 일으킨다.
 ㄷ. 오탁 유기물을 정화한다.
 ㄹ. 동·식물 플랑크톤을 먹이로 한다.

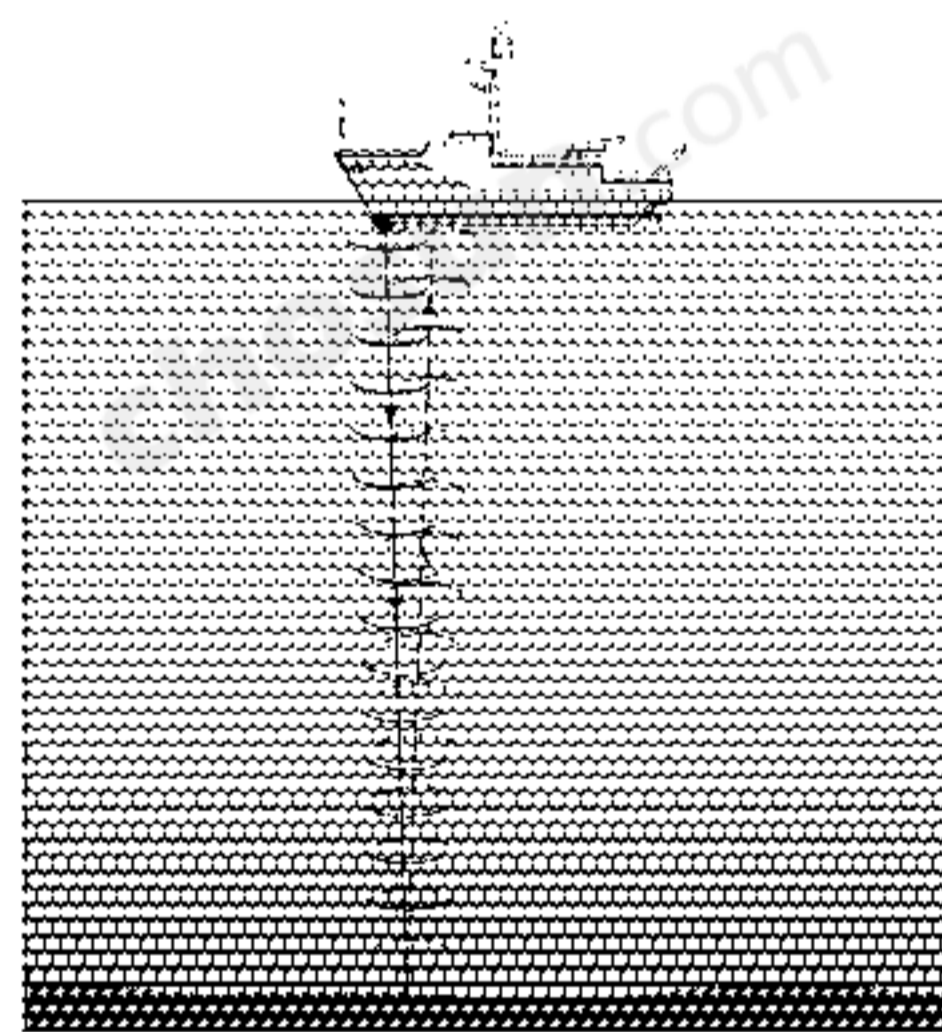
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

3. 그래프는 해수 중에 녹아있는 주요 성분의 비율을 나타낸 것이다. A와 B에 해당하는 것을 바르게 짝지은 것은? [3점]



- | | |
|-------|-----|
| A | B |
| ① 염소 | 나트륨 |
| ② 염소 | 칼슘 |
| ③ 칼슘 | 나트륨 |
| ④ 나트륨 | 칼슘 |
| ⑤ 나트륨 | 칼륨 |

4. 다음은 해양 조사 장비에 대한 설명이다. 이 기기가 수행할 수 있는 기능을 <보기>에서 고른 것은?

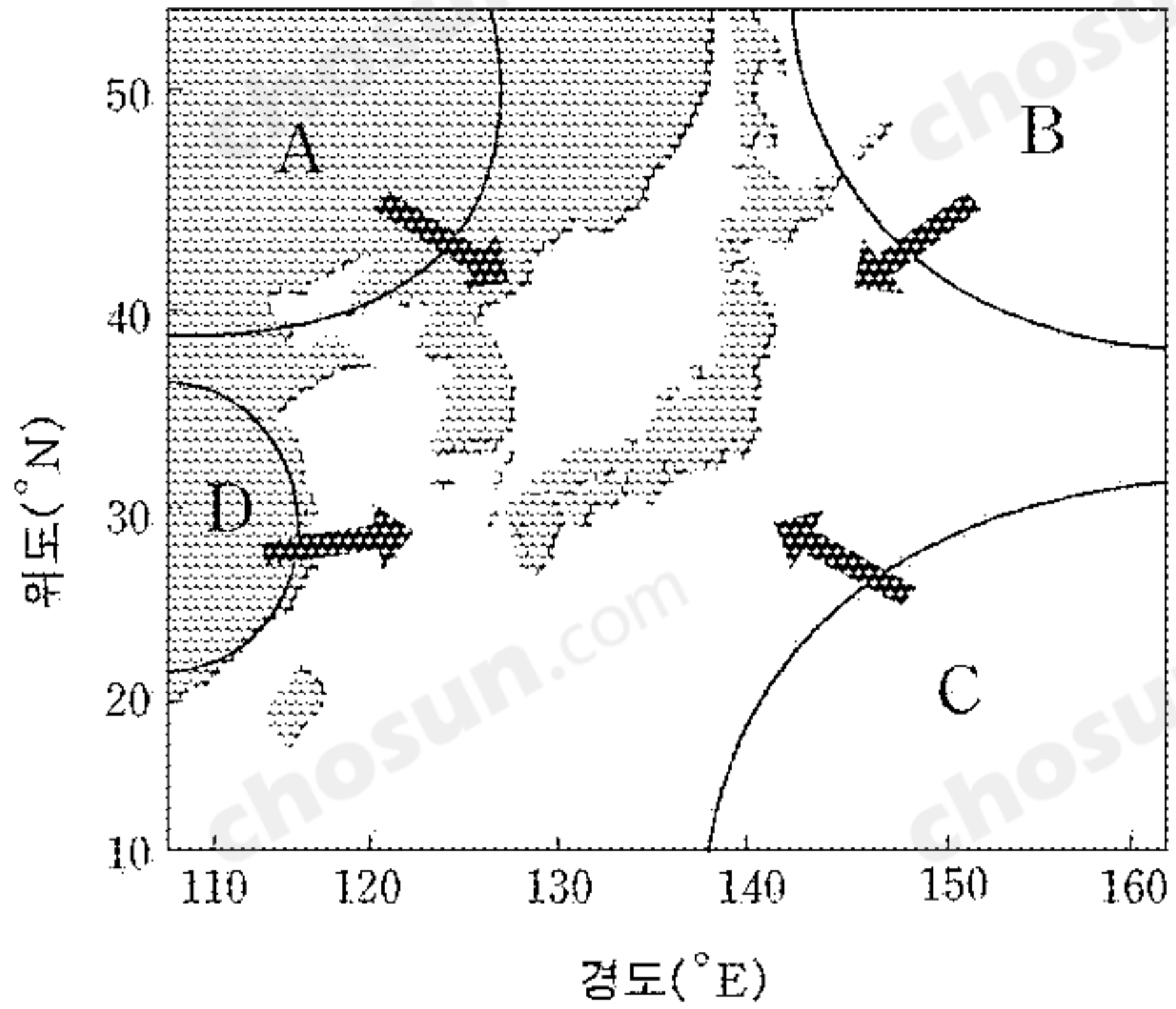


선저에서 해저로 음파를 발사하여 되돌아오는 음파를 수신함으로써 해수 중의 음속과 음파의 왕복 시간을 이용해 거리를 계산한다.

<보 기>
 ㄱ. 어군을 탐지할 수 있다.
 ㄴ. 해저 지형을 관측할 수 있다.
 ㄷ. 수온과 염분을 연속적으로 측정할 수 있다.
 ㄹ. 수심에 따른 pH와 용존 산소를 측정할 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 그림은 한반도 주변의 주요 기단을 나타낸 것이다. 습윤 기단에 해당하는 것은? [3점]



- ① A, B ② A, C ③ B, C ④ B, D ⑤ C, D

6. 다음은 어떤 생물 무리의 특성을 나타낸 것이다. 이러한 특성을 공통적으로 가진 생물을 <보기>에서 고른 것은?

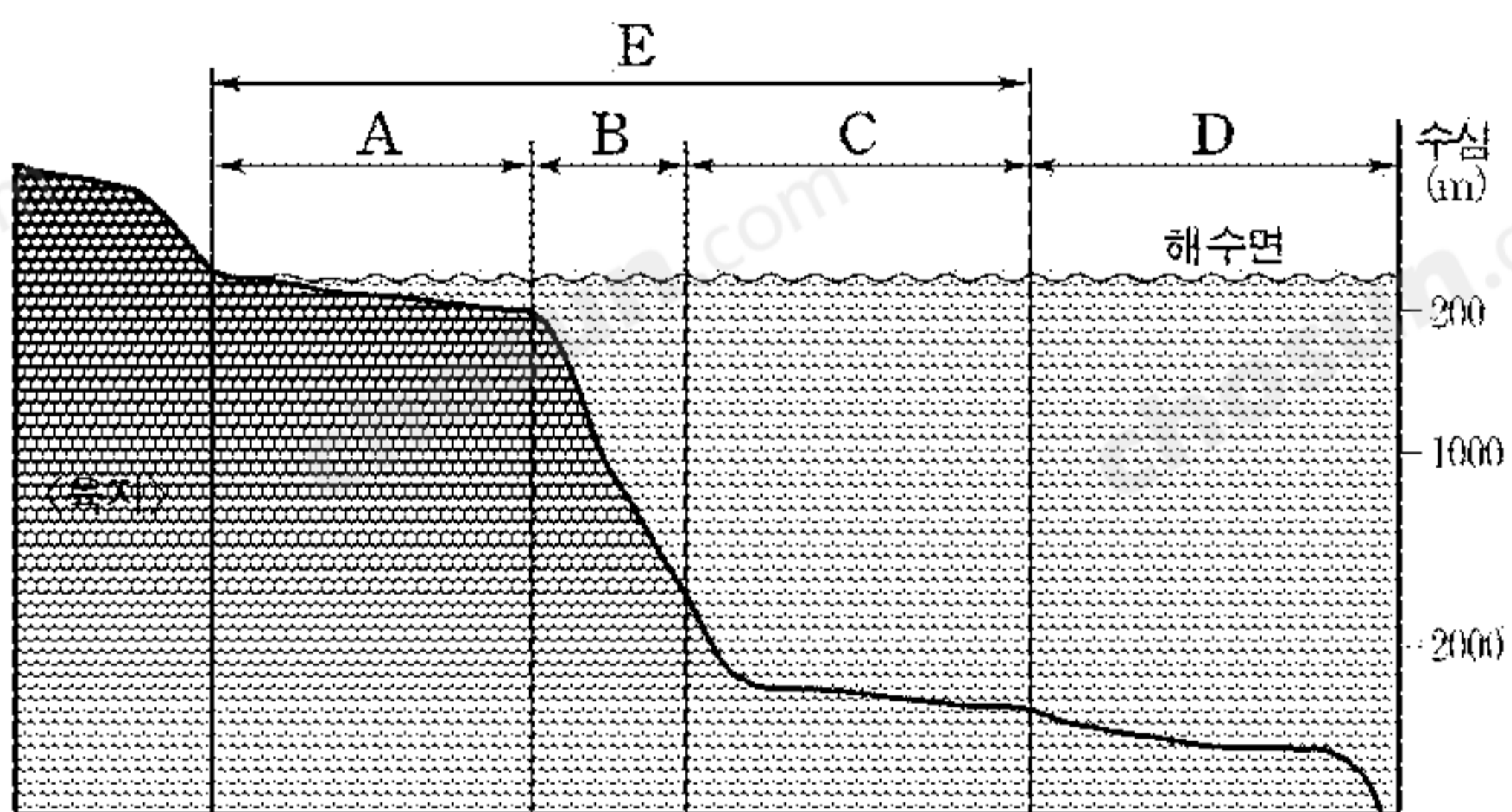
- 몸은 체절 구조로 되어 있다.
- 유생기를 거치면서 변태를 한다.
- 키틴질의 외골격을 가지고 있다.
- 관절로 된 부속지를 가지고 있다.

<보 기>
 가. 게 나. 성게 다. 새우 라. 전복 마. 불가사리

- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 나, 다 ④ 다, 라 ⑤ 라, 마

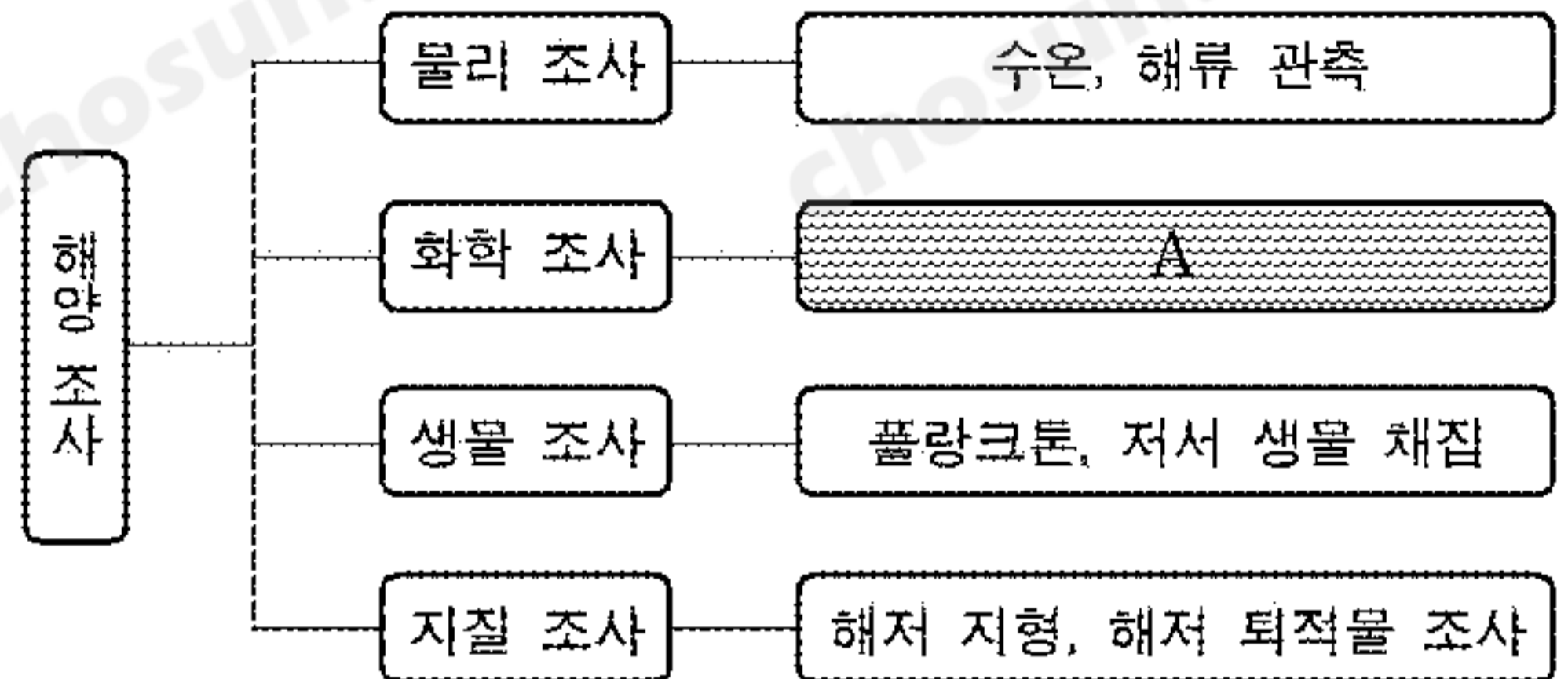
7. 다음과 같은 특성을 모두 가진 해저 지형에 해당하는 것은?

- 경사가 완만한 해저 지형이다.
- 수온과 염분의 변화가 심한 곳이다.
- 해양 활동이 가장 활발한 해역이다.



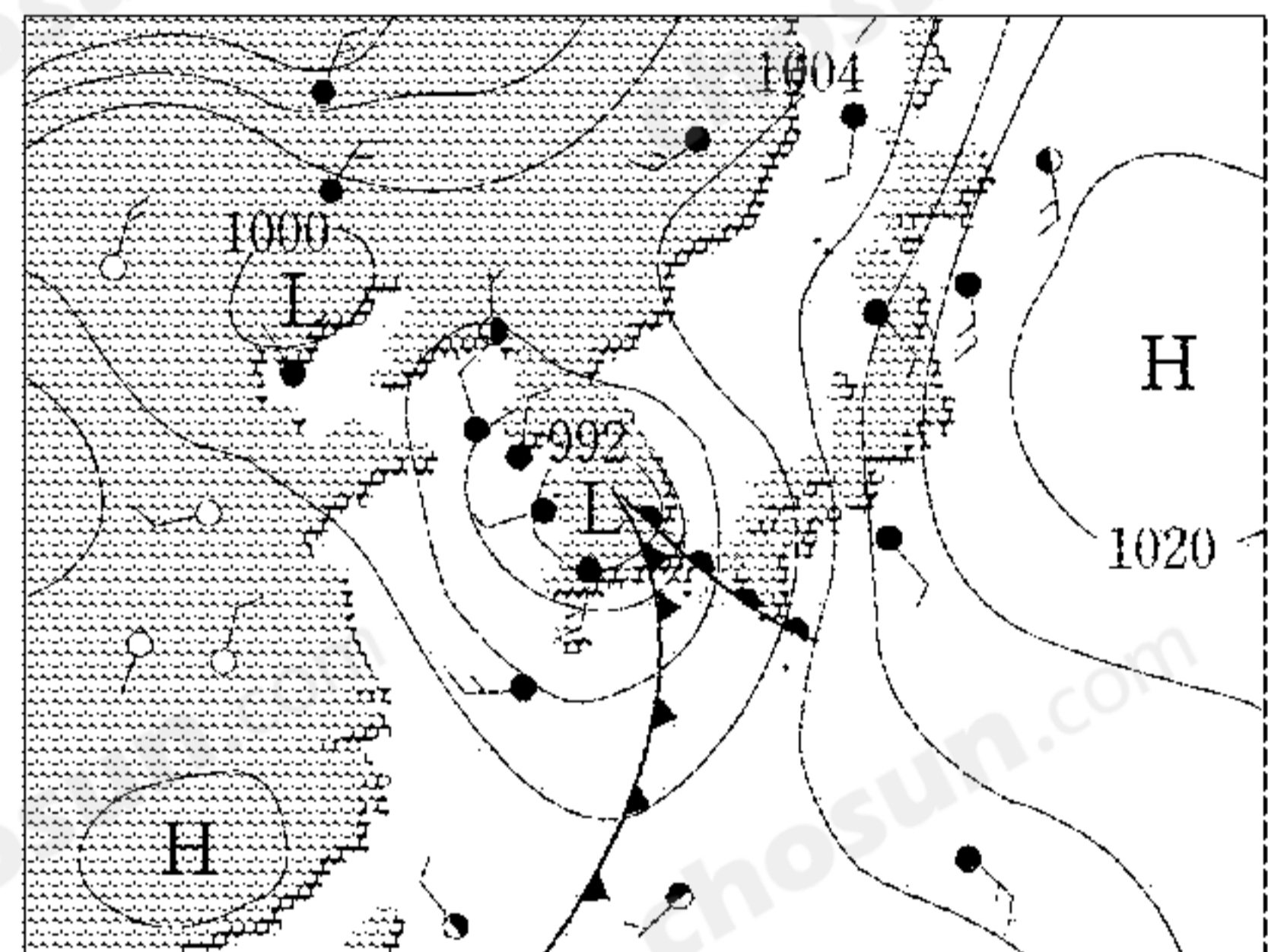
- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

8. 다음은 해양 조사의 분류를 나타낸 것이다. A에 해당하는 내용으로 옳은 것은? [3점]



- ① 파랑, 조석 ② 조석, 염분
 ③ 조석, 수소 이온 농도(pH) ④ 염분, 수소 이온 농도(pH)
 ⑤ 파랑, 수소 이온 농도(pH)

9. 그림은 우리 나라 주변의 지상 일기도를 나타낸 것이다. 이 일기도에서 얻을 수 있는 정보로 옳은 것은? [3점]



- ① 기압, 수온 ② 강수량, 황사
 ③ 구름의 양, 등온선 ④ 풍향, 중심 기압
 ⑤ 구름 높이, 전선의 위치

10. 다음은 해양 자원의 종류에 대한 설명이다. (가)와 (나)에 해당하는 자원을 바르게 짝지은 것은?

(가) 해양 목장화를 통해 해양 식량 자원을 획득하며 알긴산이나 DHA 등의 고부가 가치 물질을 추출하여 활용한다.
 (나) 해수 용량이 거대하여 자원의 양이 많으며 소금, 우라늄, 마그네슘, 브롬 등을 얻을 수 있다. 현재는 소금을 제외하고는 경제적인 추출 방법의 개발이 필요하다.

- (가) (나)
 ① 해양 공간 자원 해수 용존 자원
 ② 해저 광물 자원 해양 공간 자원
 ③ 해양 생물 자원 해양 공간 자원
 ④ 해저 광물 자원 해양 생물 자원
 ⑤ 해양 생물 자원 해수 용존 자원

11. 다음은 해양 오염 원인에 대한 설명이다. (가)~(다)에 해당하는 오염원을 <보기>에서 바르게 짝지은 것은?

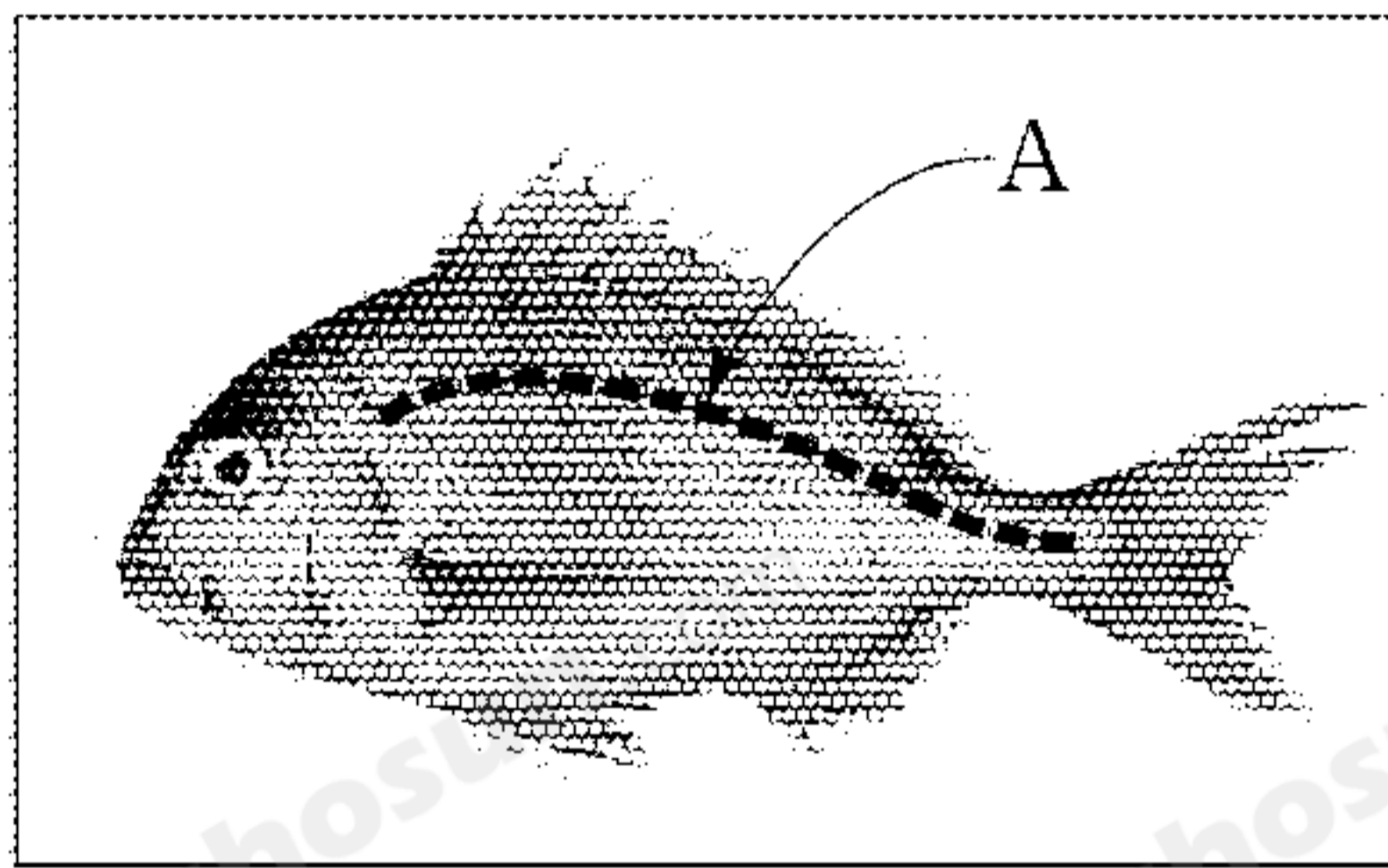
- (가) 선박 충돌 및 좌초 등의 사고를 통해 많이 배출된다.
- (나) 유기 염소 계열의 농약이 대표적이며 주로 농경지로부터 강을 통해 유입된다.
- (다) 원자력 발전소나 제철소 등에서 많이 배출되며 인근 해역의 생태계에 많은 영향을 미친다.

<보 기>

ㄱ. 폐열 ㄴ. 유출유 ㄷ. 살충제 ㄹ. 방오 도료

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

12. 어류를 나타낸 그림에서 A가 하는 역할을 <보기>에서 모두 고른 것은?

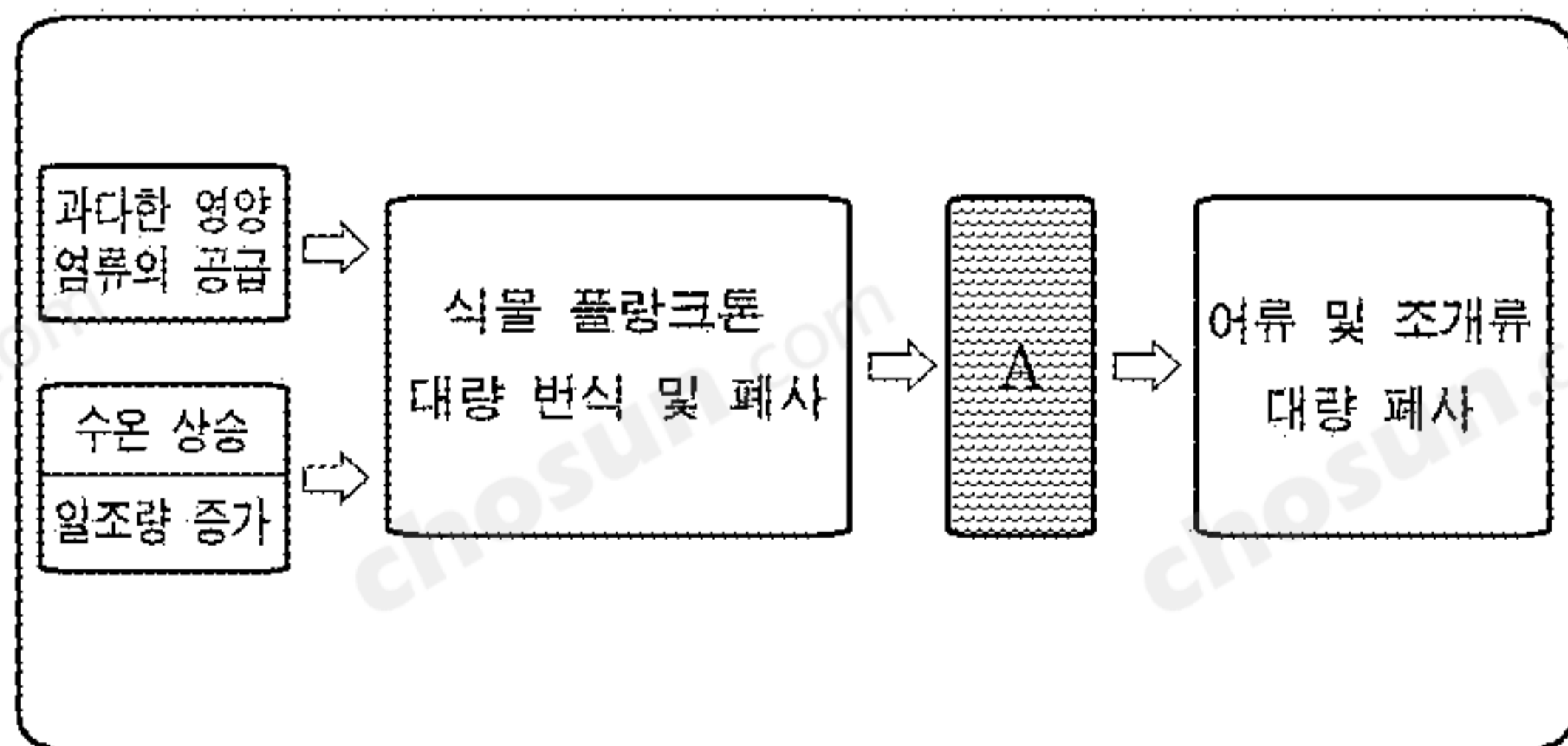


<보 기>

ㄱ. 수온을 감지한다.
 ㄴ. 빛의 세기를 감지한다.
 ㄷ. 물 속에 녹아있는 산소량을 감지한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

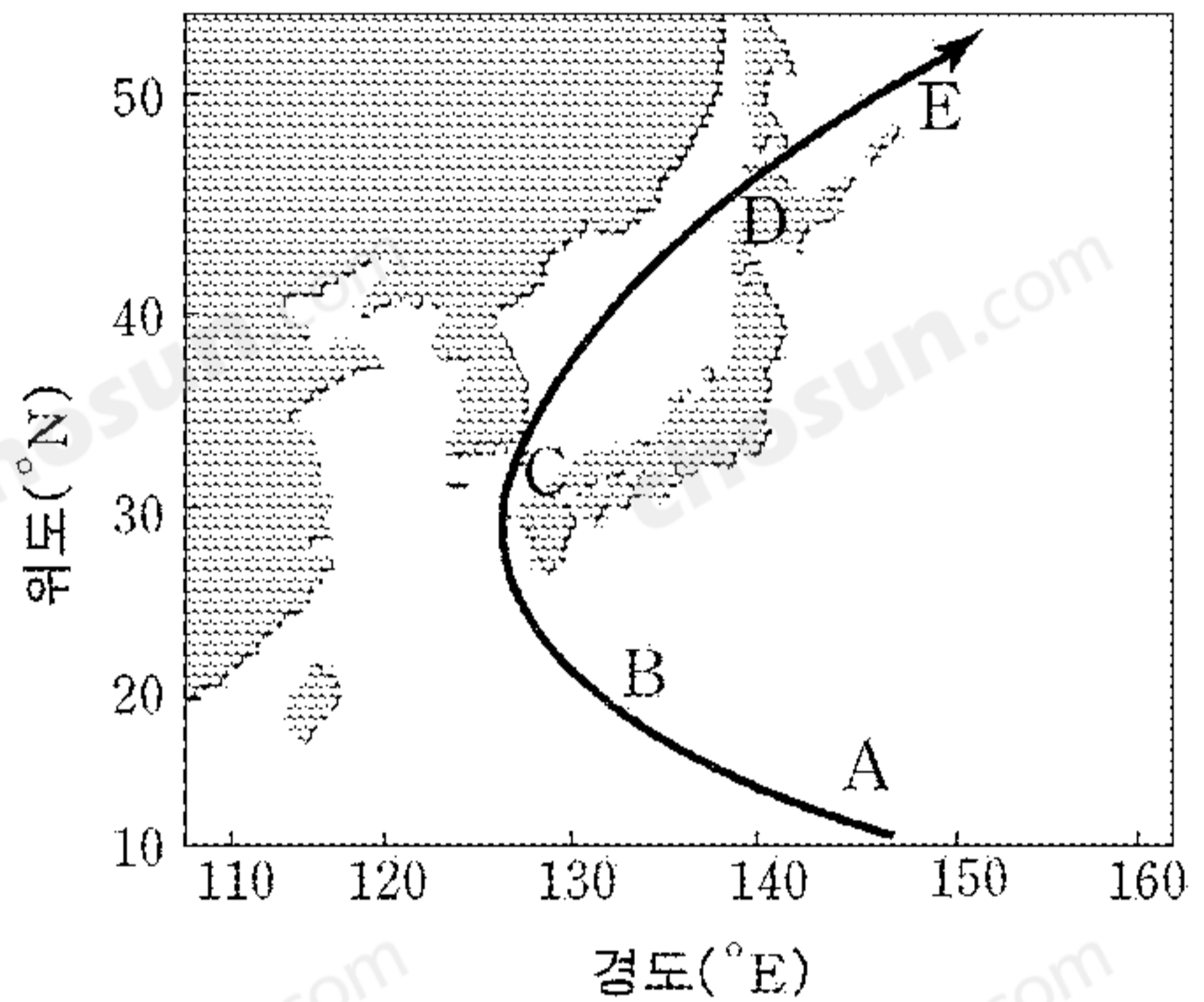
13. 그림은 적조 진행 과정을 나타낸 것이다. A에 해당하는 내용으로 적절한 것은? [3점]



- ① 저수온의 장기화 ② 용존 산소의 고갈
- ③ 수온 약층의 확장 ④ 해조류의 대량 번식
- ⑤ 동물 플랑크톤의 대량 번식

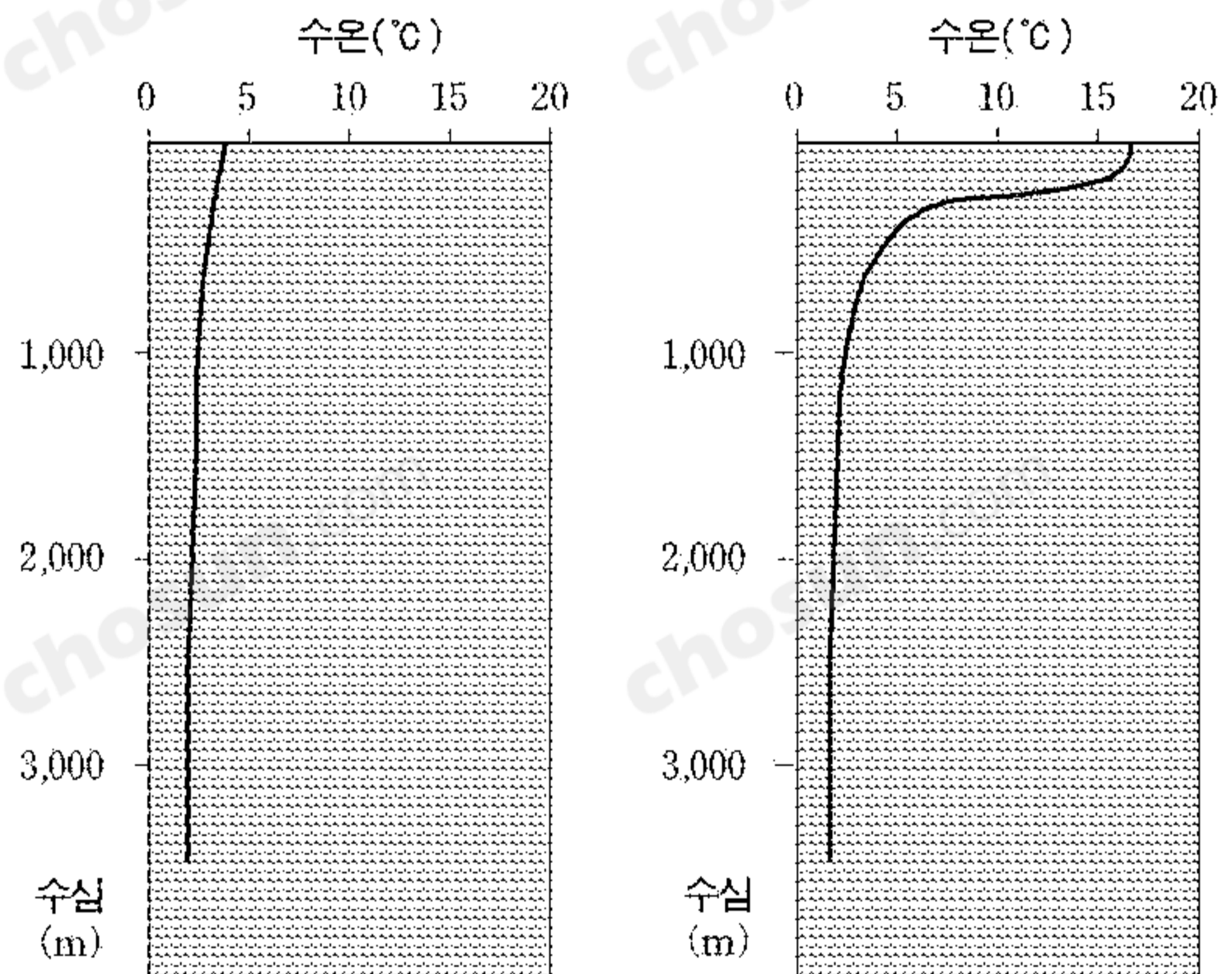
14. 다음은 태풍의 어느 발달 단계에 관한 일반적인 설명이다. 이를 모두 만족하는 단계에 해당하는 것은?

- 태풍이 가장 발달한 단계이다.
- 폭풍 영역이 수평으로 확장한다.
- 태풍의 이동 속도와 방향은 편서풍의 영향을 받는다.



- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

15. 그림은 위도에 따른 해양의 수심별 수온 분포이다. (가)와 (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



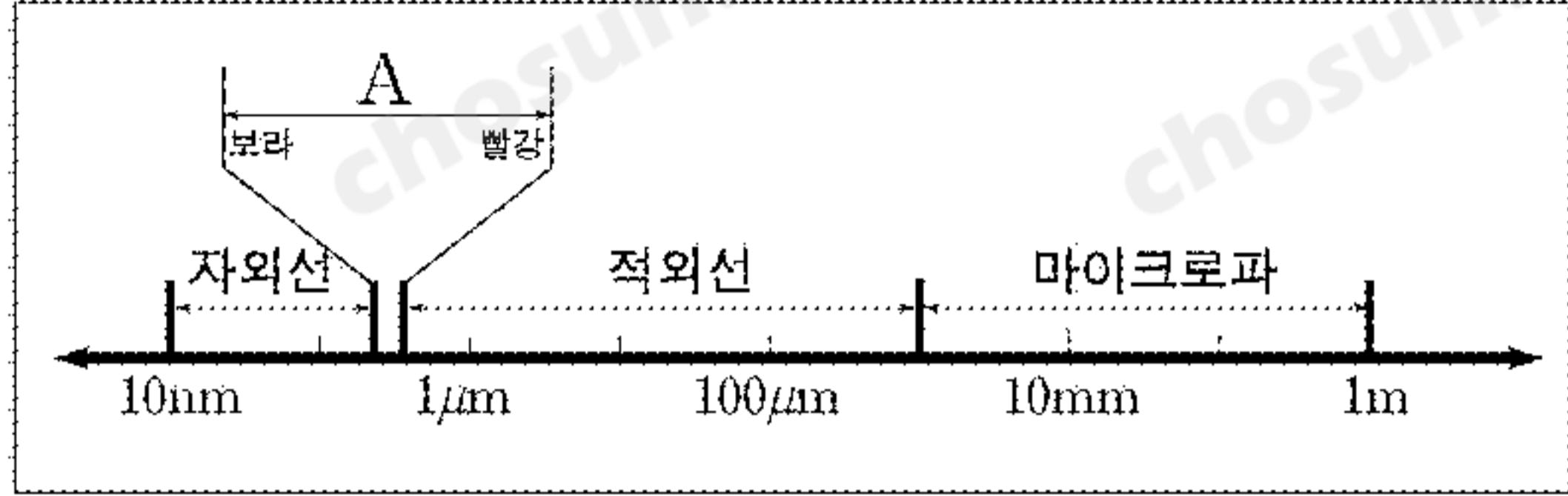
(가) (나)

<보 기>

ㄱ. (가)는 심층에서 수온의 변화가 크다.
 ㄴ. (가)는 (나)보다 수온의 변화가 크다.
 ㄷ. (나)는 (가)보다 표층에서 수온이 높다.
 ㄹ. (나)는 표층에서 1,000m까지 수온의 변화가 크다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

16. 그림은 빛을 파장에 따라 분류한 것이다. A 파장 대역을 이용하는 원격 탐사에 대한 설명으로 가장 적절한 것은? [3점]



- ① 풍향, 풍속, 파고를 관측한다.
- ② 해저 지형과 해저 자원을 조사한다.
- ③ 날씨의 제약을 받지 않고 지구 표면을 관측한다.
- ④ 위성에서 전파를 발사하는 능동형 센서를 이용한다.
- ⑤ 해수 표면의 색깔을 탐지하여 엽록소 농도를 분석한다.

17. 다음은 해수 운동에 관한 설명이다. (가)~(다)에 해당하는 용어를 바르게 짝지은 것은?

달과 태양 등의 천체 인력에 의해 해면이 주기적으로 상승하고 하강하는 운동이 (가)이고 이 운동에 따라서 발생하는 해수의 수평적인 흐름이 (나)이다. 이러한 운동으로 인한 해수면의 변동을 시간에 따라 표시한 것을 (다)(이)라 하는데 이를 통해 해수면 운동의 여러 가지 특성을 알 수 있다.

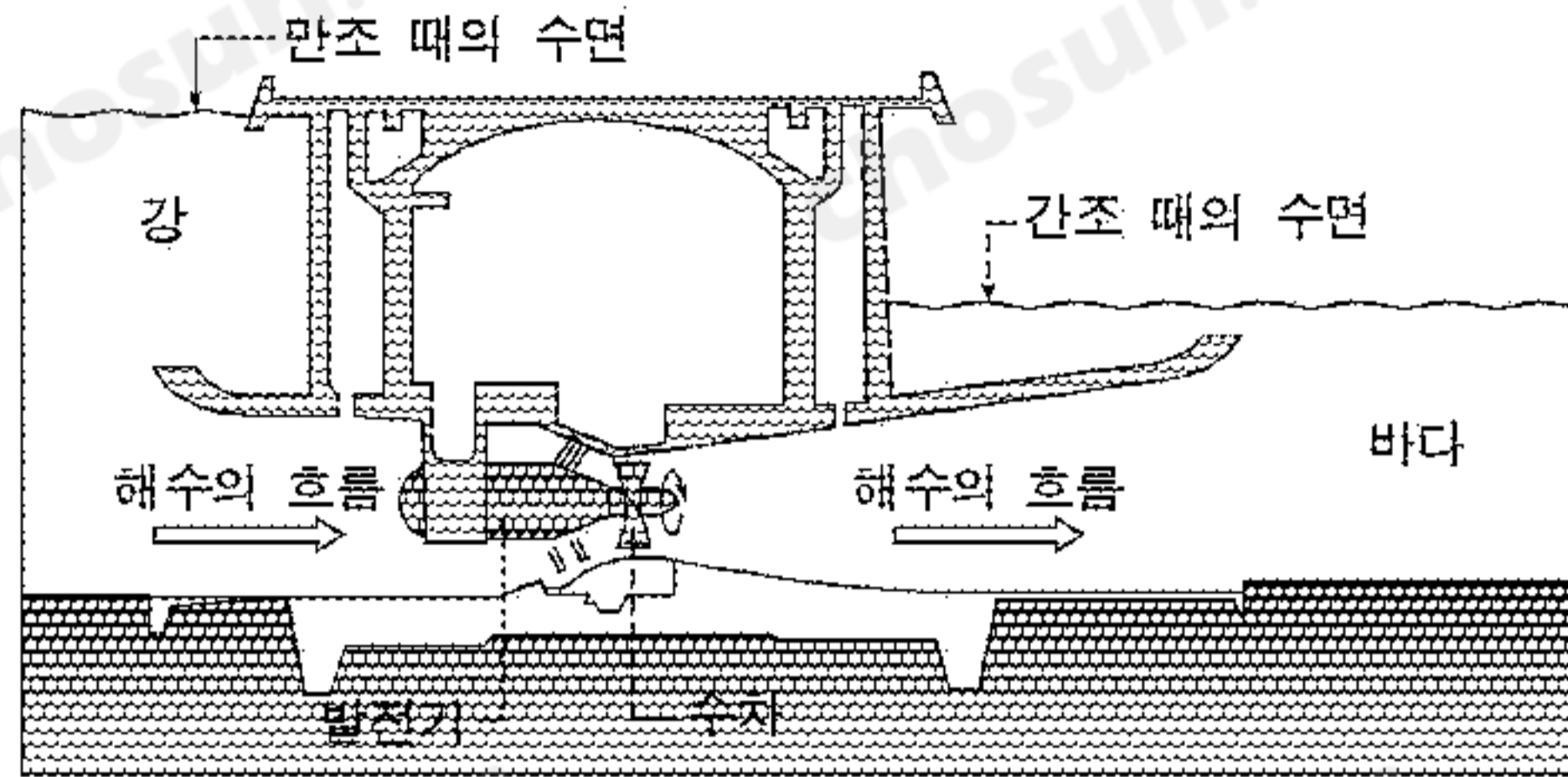
- | (가) | (나) | (다) |
|---------|-------|-------|
| ① 조류 | 조석 | 조위 곡선 |
| ② 조류 | 조위 곡선 | 조석 |
| ③ 조석 | 조류 | 조위 곡선 |
| ④ 조석 | 조위 곡선 | 조류 |
| ⑤ 조위 곡선 | 조류 | 조석 |

18. 다음은 해양에서 일어나는 현상을 설명한 것이다. (가)와 (나)에 해당하는 현상을 바르게 짝지은 것은?

(가) 남동 무역풍이 평상시보다 강할 경우, 동부 태평양 전역에 차가운 물이 광범위하게 형성된다.
 (나) 남아메리카의 에콰도르와 페루의 앞바다에서 나타나는 비정상적인 해면의 수온 상승으로 페루의 멸치 어장에 막대한 피해를 준다.

- | (가) | (나) |
|-------|-----|
| ① 조경 | 엘니뇨 |
| ② 엘니뇨 | 라니냐 |
| ③ 엘니뇨 | 조경 |
| ④ 라니냐 | 조경 |
| ⑤ 라니냐 | 엘니뇨 |

19. 그림과 같은 발전 방식에 대한 설명을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

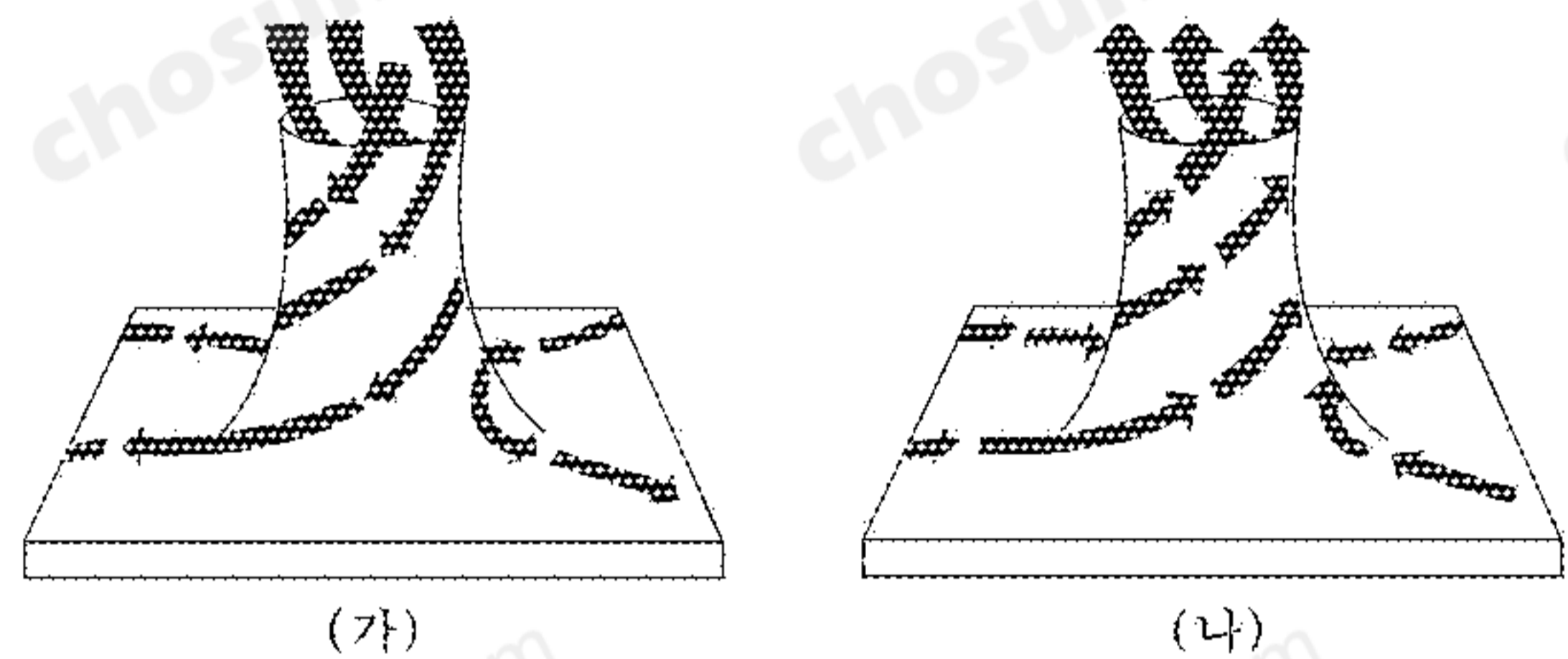


<보 기>

ㄱ. 우리 나라에서는 동해안이 최적지이다.
 ㄴ. 해수의 위치 에너지를 전기 에너지로 전환한다.
 ㄷ. 건설비는 적게 들지만 많은 연료의 공급이 필요하다.
 ㄹ. 폐기물이나 공해 물질을 배출하지 않는 청정 에너지 이용 방법이다.

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

20. 그림은 북반구에서 공기의 이동을 나타낸 것이다. 이에 대한 설명을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보 기>

ㄱ. (가)는 하층에서 날씨가 맑아진다.
 ㄴ. (가)는 중심에서 상승 기류가 생긴다.
 ㄷ. (나)는 중심에서 기압이 높아진다.
 ㄹ. (나)는 대기 중에 구름이 생기기 쉽다.

- 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.