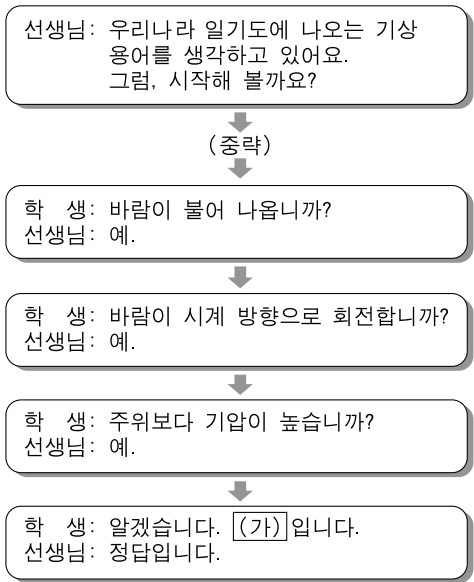


제 4 교시

직업탐구 영역 (해양일반)

성명 수험 번호

1. 다음은 스무고개 게임 과정이다. (가)에 들어갈 기상 용어에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



- < 보 기 > —
- ㄱ. 대체로 날씨가 맑다.
 - ㄴ. 상층에서 발산 기류가 형성된다.
 - ㄷ. 단열 팽창으로 인해 구름이 생긴다.
 - ㄹ. 중심에 가까워질수록 바람이 약해진다.

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

2. 다음은 해양 조사선에 대한 기사 내용이다. ㉑, ㉒에 해당하는 해양 조사 기기로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

첨단 해양 조사선 '바다로 2호' 취항

국립해양조사원은 17일 첨단 해양 조사선 '바다로 2호'의 취항식을 가졌다. 이 조사선은 바다의 자연 현상을 관측하고 변화 상태를 분석하여 우리나라 주변 해역에 대한 정확한 해양 정보를 제공하게 된다.

'바다로 2호'는 ㉑수심에 따른 수온과 염분을 연속으로 측정하는 기기와 ㉒여러 수층의 유속을 동시에 관측하는 기기 등 16가지 최신 해양 조사 장비를 탑재하고 있다.

— ○○신문, 2010년 3월 18일자 —

- < 보 기 > —
- ㄱ. CTD ㄴ. ADCP ㄷ. SONAR

- ① ㉑ ㉒
- ② ㄱ ㄷ
- ③ ㄴ ㄱ
- ④ ㄴ ㄷ
- ⑤ ㄷ ㄴ

3. 다음은 어떤 해류에 대한 기사 내용이다. (가)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

한반도 온난화가 다른 지역보다 빠르게 진행되고 있다. △△탐사단은 쓰시마 난류가 지나는 한반도 주변 해역의 해류 속도와 수온을 측정하여 과거보다 수온이 상승하였음을 발견하였다. 이를 통하여 (가)의 지류인 쓰시마 난류가 한반도 온난화에 중요한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

— ○○방송, 2009년 8월 9일자 —

- < 보 기 > —
- ㄱ. 서안 경계류에 속한다.
 - ㄴ. 저위도에서 고위도로 흐른다.
 - ㄷ. 극동풍의 영향으로 발생한다.
 - ㄹ. 캘리포니아 해류보다 유속이 약하다.

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

4. 다음은 발사 예정인 우리나라 ○○ 통신 해양 기상 위성에 대한 수행 평가 보고서이다. 이 위성에 대한 설명으로 옳은 것은?

수행 평가 보고서	
제 목	○○ 통신 해양 기상 위성
제 원	• 발사 중량: 2.5톤 • 운용 수명: 7년
임 무	• 기상 관측 • 해양 관측 • 위성 통신
위성 궤도의 장점	• 해양의 단기 변동 현상을 연구하는 데 유리하다. • 위성의 위치가 일정하여 자료의 송수신이 빠르다. • 우리나라 주변 지역을 집중적으로 관측할 수 있다. • 동일 지역을 30분 이내의 시간 간격으로 관측할 수 있다.

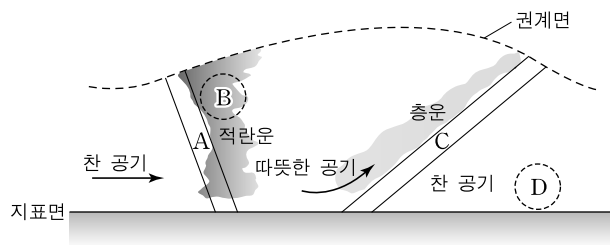
- ① 북극과 남극 상공을 통과한다.
- ② 지구 표면 전체를 관측할 수 있다.
- ③ 하루에 2번 우리나라 상공을 통과한다.
- ④ 지구의 자전 속도보다 느리게 회전한다.
- ⑤ 회전 방향은 지구의 자전과 같은 방향이다.

5. 그림의 대화 장면에서 동생의 질문에 대한 형의 대답 (가)로 가장 적절한 것은?



- ① 물은 용해도가 크기 때문이지.
- ② 모래의 밀도가 물보다 크기 때문이지.
- ③ 모래의 비열이 물보다 작기 때문이지.
- ④ 모래에는 염분이 포함되지 않았기 때문이지.
- ⑤ 백사장이 바다보다 높은 곳에 있기 때문이지.

6. 다음은 어떤 전선 저기압 단면의 모식도이다. A~D에 대한 설명으로 가장 적절한 것은? [3점]



- ① A의 전선은 ▲▲▲로 표시된다.
- ② B 부근에서는 하강 기류가 나타난다.
- ③ C의 지표면에서는 한랭 전선이 형성된다.
- ④ D 부근은 집중 호우가 내린다.
- ⑤ A가 C보다 이동 속도가 빠르다.

7. 다음 퍼즐에서 A, B에 해당하는 글자를 AB 순으로 배열한 것은? [3점]

[세로 열쇠]

1) 육지 사이에 끼어 있는 좁고 긴 바다

4) 압력 경도력과 전향력이 균형을 이루는 해수의 흐름

[가로 열쇠]

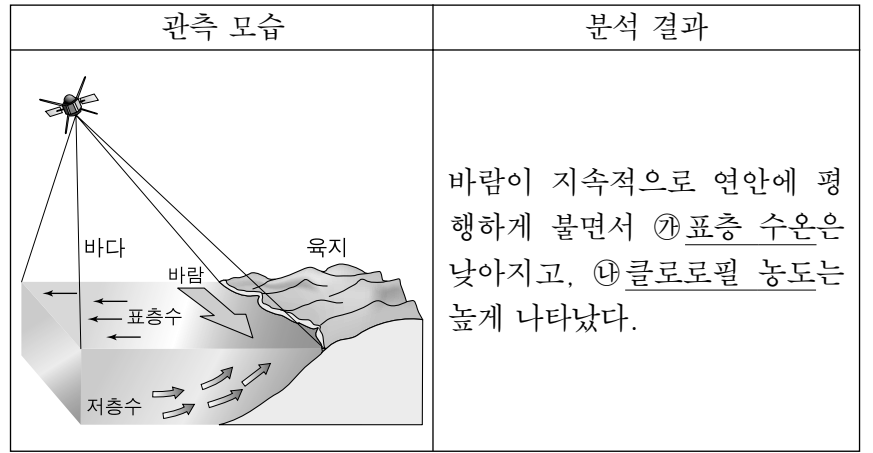
2) 좁은 염분 범위에 서식하는 어류

3) 퇴적물을 많이 포함한 물이 대륙사면을 따라 내려가는 흐름

1) 해	수			
2)	A		어	류
				4)
				형
		3) 저		B

- ① 난류 ② 염류 ③ 염분 ④ 염소 ⑤ 한류

[8~9] 다음은 인공위성으로 북반구 연안을 관측하는 모습과 분석 결과를 나타낸 것이다. 물음에 답하시오.



8. 위 그림에서 바람에 의해 발생하는 현상으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

- <보기> —
- ㄱ. 용승이 일어난다.
 - ㄴ. 열염 순환이 발생한다.
 - ㄷ. 연안 쪽에 물이 쌓이게 된다.
 - ㄹ. 표층에 영양 염류가 풍부해진다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 위 ㉠, ㉡의 관측에 사용한 위성 센서로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

- <보기> —
- ㄱ. 해석 센서 ㄴ. 레이더 센서 ㄷ. 적외선 센서

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

10. 다음 과제 보고서에서 (가)에 해당하는 내용으로 가장 적절한 것은?

과제 보고서	
2010년 4월 20일	
과제명	해양 생물과 오염
목적	해양 생물의 피해 조사를 통한 오염원 파악
해양 생물의 피해	• 새의 알껍데기를 얇게 만들어 부화를 못하게 한다. • 해양 생물의 내분비 계통에 이상을 일으키게 한다. • 먹이 사슬을 통해 유해 물질이 해양 동물 몸에 농축된다.
주 오염원	(가)

- ① 어선에서 버려지는 그물
- ② 농경지에서 바다로 유입되는 살충제
- ③ 발전소의 냉각수로 사용된 후 방류되는 온배수
- ④ 선상에서 바다로 직접 버려지는 음식물 찌꺼기
- ⑤ 육상으로부터 강을 통해 바다로 흘러드는 토사

11. 다음 글에서 (가)에 해당하는 어류의 특징으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

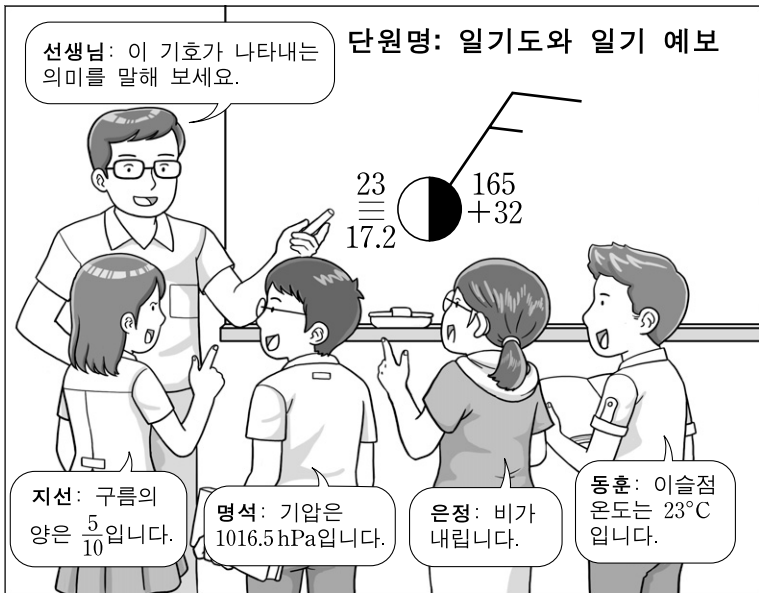
『현산어보를 찾아서』에서는 “잔치상에 (가)이/가 빠지면 “별로 차린 것 없다.”라는 핀잔을 듣기 일쑤일 정도로 남도 지방에서 절대적인 인기를 누려왔다.”라고 하였다. (가)을/를 단지에 담아 두면 요소가 암모니아로 분해되면서 자극적인 맛과 풍미가 만들어진다. 몸은 넓적하고 날개와 같이 생긴 지느러미로 하늘을 나는 듯 유유히 물속을 유영한다.

<보기>

- ㄱ. 부레가 없다.
- ㄴ. 피부는 둥근 비늘로 덮여 있다.
- ㄷ. 턱이 있으며 뼈는 연골로 되어 있다.
- ㄹ. 척추동물 중 가장 원시적인 형태이다.

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

12. 그림은 기상 기호 해석에 관한 수업 장면이다. 선생님의 질문에 옳게 대답한 학생을 고른 것은?



- ① 지선, 명석 ② 지선, 동훈 ③ 명석, 은정
- ④ 명석, 동훈 ⑤ 은정, 동훈

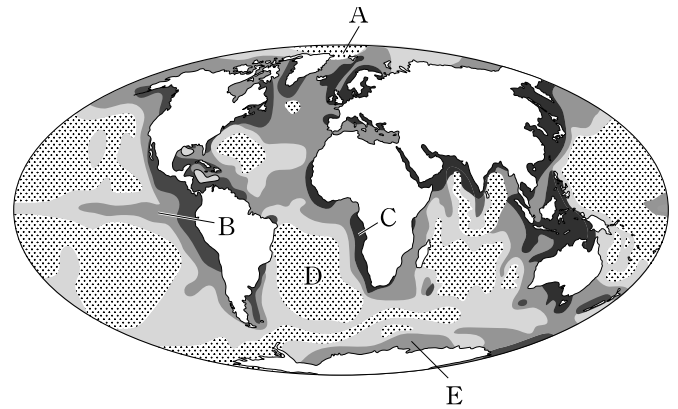
13. 다음 일기 예보의 (가)에 해당하는 기호로 옳은 것은?

오늘은 중국 대륙에서 발달한 고기압의 영향으로 봄철 불청객인 황사가 몰려오겠으니 호흡기 질환에 주의하시기 바랍니다. 오후에는 (가)이/가 밀려옴에 따라 상승 기류가 발생하여 전국적으로 비가 오겠고, 강원 산간 지역에는 곳에 따라 소나비가 내리겠습니다.

- 기상청, 2010년 3월 11일자 -

- ① ● ② H ③ X ④ ● ⑤ L

14. 그림은 해양의 1차 생산력 분포를 나타낸 것이다. A~E 해역과 관련된 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



<보기>

- ㄱ. A는 E보다 식물 플랑크톤의 밀도가 낮다.
- ㄴ. B의 생산력이 높은 것은 표층수의 침강 때문이다.
- ㄷ. C는 D보다 1차 생산력이 낮다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

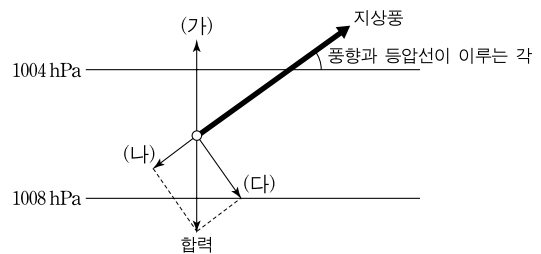
15. 다음 기사에서 (가) 시스템이 이용하는 해양 에너지 자원으로 옳은 것은?

국토해양부는 해양 에너지 개발의 일환으로 심층수를 활용한 (가) 기술 개발에 착수한다고 밝혔다. 이 시스템은 표층수로 암모니아를 기화시킨 후, 심층수로 응축시켜 그 압력차로 터빈을 돌려 발전하는 방식으로 미국과 일본 등에서 실용화 연구가 진행 중이다.

- ○○신문, 2010년 4월 1일자 -

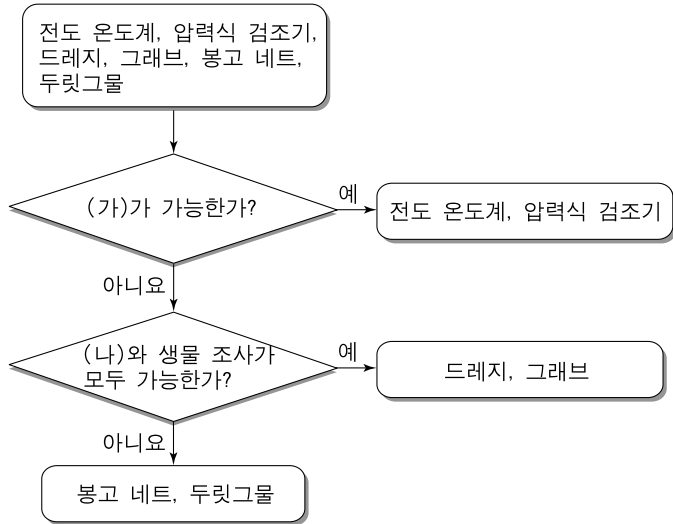
- ① 조석의 수위차
- ② 파랑의 상하 운동
- ③ 수심에 따른 온도차
- ④ 해수와 담수의 염분차
- ⑤ 일정한 방향의 해수 흐름

16. 그림은 북반구의 지상풍에 작용하는 힘을 나타낸 것이다. (가)~(다)의 힘에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]



- ① (가)가 커지면 전향력은 작아진다.
- ② (가)는 지구의 자전에 의하여 발생하는 힘이다.
- ③ (나)는 고도가 낮아지면 작아진다.
- ④ (나)가 커지면 풍향과 등압선이 이루는 각이 커진다.
- ⑤ (다)는 기압차에 의하여 발생하는 힘이다.

17. 다음은 해양 조사 장비를 구분하는 흐름도이다. (가), (나)에 들어갈 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



————— <보기> —————
 ㄱ. 물리 조사 ㄴ. 지질 조사 ㄷ. 화학 조사

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

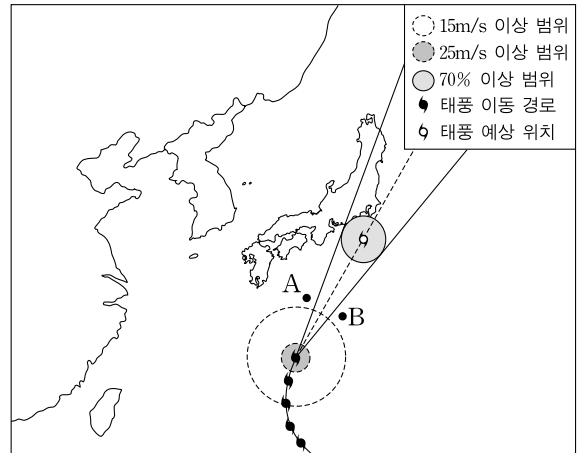
18. 다음 저서동물 채집 보고서에서 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

저서동물 채집 보고서		
제 목	저서동물 채집 및 분류	
채집 일시	2010년 5월 22일	
채집 장소	○○ 해안에 위치한 모래, 갯벌, 암반 지대	
채집 도구	호미, 끌갈, 채집통 등	
채집 내용	채집 생물	분 류
	따개비, 꽃게, 갯강구	갑각류
	담치, 굴, 바지락	(가)
	고둥, 소라, 삿갓조개	(나)

————— <보기> —————
 ㄱ. (가)는 환형동물에 속한다.
 ㄴ. (가)는 여과 섭식 동물이다.
 ㄷ. (나)는 복족류이다.
 ㄹ. (가)와 (나)는 모두 껍데기가 2장이다.

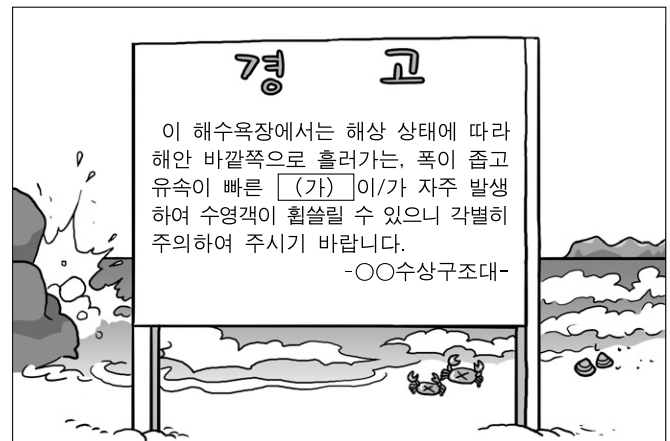
- | | | |
|--------|--------|--------|
| ① ㄱ, ㄴ | ② ㄱ, ㄷ | ③ ㄴ, ㄷ |
| ④ ㄴ, ㄹ | ⑤ ㄷ, ㄹ | |

19. 다음은 기상청에서 발표한 태풍의 이동 경로를 나타낸 것이다. 태풍이 예상 진로대로 이동할 때 A, B 지점과 관련된 설명으로 옳은 것은? [3점]



- A에서의 풍향은 시계 방향으로 바뀐다.
- A에서의 선박은 바람을 선수로 받으면서 피항하여야 한다.
- B는 태풍의 위험 반원에 들어가게 된다.
- B에서는 태풍이 접근함에 따라 기압이 증가한다.
- B에서의 풍향은 동풍-북동풍-북풍-북서풍-서풍의 순으로 바뀐다.

20. 그림은 △△해수욕장에 있는 경고 표지판이다. (가)에 해당하는 흐름에 대하여 옳게 설명한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



————— <보기> —————
 ㄱ. 에크만 수송의 일종이다.
 ㄴ. 파의 크기에 영향을 받는다.
 ㄷ. 연안류의 수렴역에서 나타난다.
 ㄹ. 달의 인력으로 인하여 발생한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

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