

제 4 교시

직업탐구 영역 (해양 일반)

성명		수험 번호					—			
----	--	-------	--	--	--	--	---	--	--	--

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

1. 다음은 해양 개척의 역사적 사실을 나타낸 것이다. (가)와 (나)에 해당하는 시대를 <보기>에서 골라 바르게 짝지은 것은?

시대	역사적 사실
(가)	○ 다윈(Darwin)은 비글(Beagle)호의 항해를 통하여 수집한 자료들에 근거하여 진화론을 제창하였다. ○ 챌린저(Challenger)호의 탐사로 종합적이고 과학적인 해양 탐사가 시작되었다.
(나)	○ 콜럼버스(Columbus)가 서인도제도를 발견하였다. ○ 마젤란(Magellan) 일행이 세계 일주 항해에 성공하였다.

-<보 기>

- ㄱ. 두려움과 호기심의 시대(선사 시대~14세기)
 ㄴ. 대항해의 시대(15~17세기 초)
 ㄷ. 바다에 대한 지식 축적의 시대(18~20세기 초)

(가) (4)

- | | | |
|---|---|---|
| ① | フ | レ |
| ② | フ | ㇿ |
| ③ | ㇿ | フ |
| ④ | ㇿ | フ |
| ⑤ | ㇿ | レ |

2. 다음의 특성을 모두 만족하는 해양 생물에 해당하는 것을 <보기>에서 고른 것은?

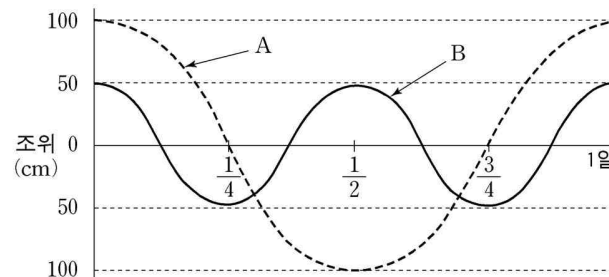
- 이분법으로 번식한다.
- 육안으로 볼 수 없는 아주 작은 종류이다.
- 엽록소를 가지고 유광층에서만 살고 있다.

-<보 기>

- ㄱ. 윤충류 나. 갑각류
ㄴ. 돌말류 리. 외편모조류

- ① フ, レ ② フ, ㇿ ③ レ, ㇿ ④ レ, ㇿ ⑤ ㇿ, ㇿ

3. 그림은 조위 곡선을 나타낸 것이다. A와 B에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

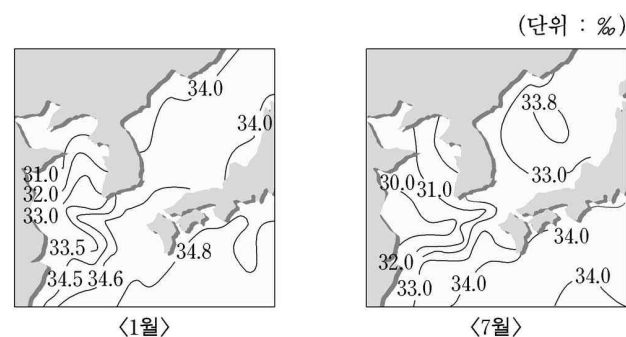


—〈보기〉

- ㄱ. A의 조석은 일주조이다.
 ㄴ. A의 조차는 100cm이다.
 ㄷ. B에서 고조는 하루에 한 번 일어난다.
 ㄹ. B는 우리나라 연안의 조석 주기와 같다.

- ① ♯, ♮ ② ♯, ♮ ③ ♮, ♮ ④ ♮, ♮ ⑤ ♮, ♮

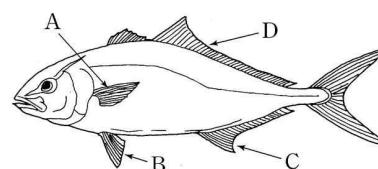
4. 그림은 우리나라 주변 해수의 1월과 7월의 평균 염분 분포도이다.



위 자료의 해석으로 옳은 것은? [3점]

- ① 동해의 평균 염분은 1월보다 7월이 높다.
- ② 1월의 평균 염분은 서해가 동해보다 높다.
- ③ 1월의 위도별 염분 변화는 서해가 동해보다 크다.
- ④ 7월의 염분은 서해 연안에서 서쪽으로 갈수록 높아진다.
- ⑤ 7월의 염분은 하천수의 유입으로 서해가 동해보다 높다.

5. 그림의 유명동물이 상승, 하강할 때에 주로 이용하는 지느러미를 고른 것은?



- ① A, B ② A, D ③ B, C ④ B, D ⑤ C, D

[6~7] 해수의 온도와 관련한 실험 보고서를 보고 물음에 답하시오.

실험 보고서			
날짜	〇〇년 8월 25일	장소	해양일반 실습실
실험 과정	1. 그림과 같이 수조에 소금물을 담고, ㉠ 수심이 2cm, 4cm, 6cm, 8cm, 10cm되는 곳의 수온을 측정할 수 있도록 온도계를 설치하여 온도를 측정한다. 2. ㉡ 전등으로 10분 동안 가열한 후에 다시 온도를 측정한다. 3. 전등을 켜 채 수면에 ㉢ 2분 동안 약하게 부채질한 후 온도를 다시 측정한다.		
실험 결과			

6. 실험 과정에서 밑줄 친 ㉠~㉢에 해당하는 온도 변화를 실험 결과에서 골라 바르게 짝지은 것은?

	㉠	㉡	㉢
①	A	B	C
②	A	C	B
③	B	A	C
④	B	C	A
⑤	C	A	B

7. 위 실험을 통해서 알 수 있는 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

<보 기>	
ㄱ. 해역별 영양염류의 분포	
ㄴ. 수심에 따른 수온의 변화	
ㄷ. 바람에 의한 혼합층의 생성	
ㄹ. 수온 변화에 따른 염분의 차이	

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

8. 다음은 수산물과 관련된 기사이다.

남해안 고등어 ‘대풍’	
남해안에서 고등어가 이달 초부터 15일까지 지난해 같은 기간보다 3배 이상 잡히는 ‘대풍’을 기록하였다. 7월쯤에 형성되던 어기가 한달 가량 빨라져 6월에 이렇게 많이 잡힌 것은 보기 드문 일이다. 이는 고등어 어장인 제주도 주변 해역의 온도 변화에 따른 것이기도 하지만, 4월 22일부터 5월 26일까지 대형 선망업계 어업인들이 고등어 자원 보호를 위해 조업을 하지 않은 결과이기도 하다.	
- http://〇〇〇.re.kr -	

위 자료에서 추론할 수 있는 내용을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

<보 기>	
ㄱ. 수온이 예년에 비해 낮았을 것이다.	
ㄴ. 동물성 플랑크톤의 밀도가 높았을 것이다.	
ㄷ. 주로 사용된 어구는 두릿그물이었을 것이다.	
ㄹ. 같은 해역에서 명태의 어획량도 증가하였을 것이다.	

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 다음은 해양 탐구반 학생들이 탐구 활동 후에 작성한 보고서이다.

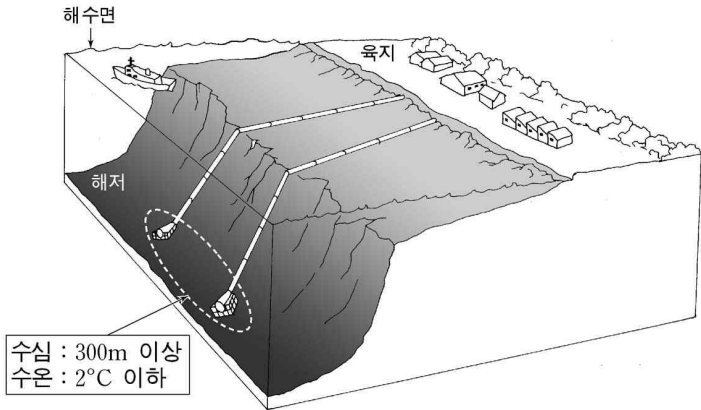
탐구 보고서	
일시	〇〇년 7월 20일
장소	○△△ 해안의 모래, 펄 및 암반 지대
목적	저서동물의 채집, 분류 및 서식 장소 알기
채집 종류	- 말미잘 - 갯지렁이 - 따개비, 게 - 바지락, 고막 - 굴, 담치, 삿갓조개, 총알고둥
분석	(가)

(가)에 들어갈 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

<보 기>	
ㄱ. 모두 조상대에서 채집되었다.	
ㄴ. 펄 서식종이 암반 서식종보다 종류가 다양하였다.	
ㄷ. 저서동물의 분포가 지형과 부착 기질에 따라 달랐다.	
ㄹ. 서식 위치에 따라 표서동물과 내서동물로 분류할 수 있었다.	

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 그림과 같은 시설을 이용하여 얻을 수 있는 해양 자원과 관련이 있는 것을 <보기>에서 고른 것은?

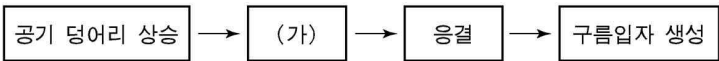


<보 기>

- ㄱ. 열대성 어류의 양식에 이용된다.
ㄴ. 기능성 생수와 화장품의 원수, 식품 첨가물로 이용된다.
ㄷ. 동해안이나 울릉도 주변 해역에서 자원의 획득이 유리하다.
ㄹ. 육지로부터 침식·운반되어 온 것으로 육상 지질의 영향을 많이 받는다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

11. 그림은 구름의 형성 과정이다. (가) 단계에 해당하는 공기 덩어리 부피와 온도 변화를 바르게 짝지은 것은? [3점]



- | | 부피 | 온도 |
|---|----|----|
| ① | 팽창 | 상승 |
| ② | 팽창 | 하강 |
| ③ | 불변 | 불변 |
| ④ | 수축 | 상승 |
| ⑤ | 수축 | 하강 |

12. 다음은 해양 오염 실태에 대한 설명이다. (가), (나)와 가장 관련이 깊은 것을 <보기>에서 골라 바르게 짝지은 것은?

- (가) 바다에 버려지는 폐그물 등 각종 쓰레기와 고형 상태의 준설 물질이 해양 생물에 피해를 준다.
(나) 봄철 수온 상승과 육상으로부터 질소, 인 등의 유입 증가로 적조가 발생하여 해양 생물에 피해를 준다.

<보 기>

- | | |
|--------|----------|
| ㄱ. 유류 | ㄴ. 폐열 |
| ㄷ. 폐기물 | ㄹ. 생활 하수 |

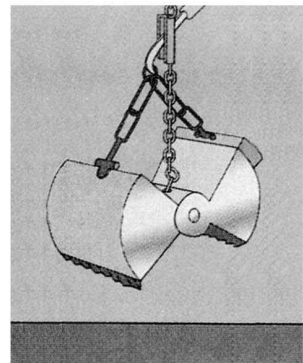
- | | (가) | (나) |
|---|-----|-----|
| ① | ㄱ | ㄴ |
| ② | ㄴ | ㄱ |
| ③ | ㄴ | ㄹ |
| ④ | ㄷ | ㄱ |
| ⑤ | ㄷ | ㄹ |

13. 위성 원격 탐사를 전자기파의 파장대에 따라 분류한 것이다. (가)와 (나)에 해당하는 내용을 바르게 짝지은 것은? [3점]

위성 원격 탐사	관측 요소	분광 특성
가시·근적외 탐사	적조	(가)
열적외 탐사	해수면 온도	(나)
마이크로파 탐사	해상풍	산란

- | | (가) | (나) |
|---|-----|-----|
| ① | 반사 | 복사 |
| ② | 반사 | 굴절 |
| ③ | 복사 | 반사 |
| ④ | 굴절 | 복사 |
| ⑤ | 굴절 | 반사 |

14. 그림은 해양 조사 장비를 나타낸 것이다. 이 장비의 용도를 바르게 설명한 것을 <보기>에서 고른 것은?



<보 기>

- ㄱ. 저서생물을 채집한다.
ㄴ. 수심에 따라 해수를 채수한다.
ㄷ. 해수 표층에 서식하는 동물 플랑크톤을 채집한다.
ㄹ. 저질의 특성을 파악하기 위해 퇴적물을 채취한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 다음은 해상에서 일어나는 현상에 대한 설명이다.

- 해수면과 대기의 온도차에 의해 발생한다.
- 따뜻한 공기가 찬 바다 위로 수평 이동하여 발생한다.
- 북태평양 고기압이 발달하여 남풍이 부는 시기에 많이 발생한다.

위 현상이 발생하기에 적합한 대기의 상태를 <보기>에서 고른 것은? [3점]

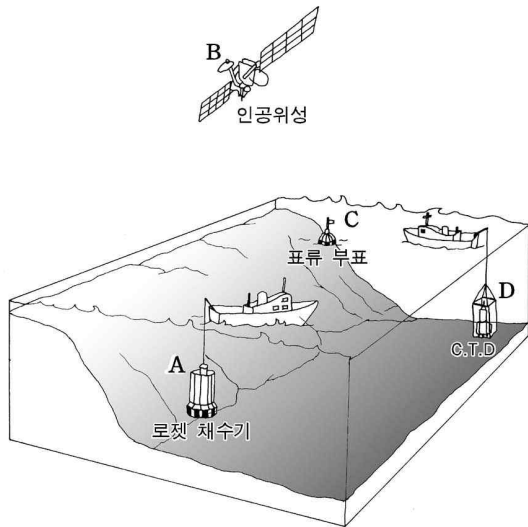
<보 기>

- ㄱ. 바람이 강하게 분다.
ㄴ. 수증기를 많이 포함한다.
ㄷ. 공기의 상하 혼합이 활발하다.
ㄹ. 기온이 해수면 온도보다 높다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

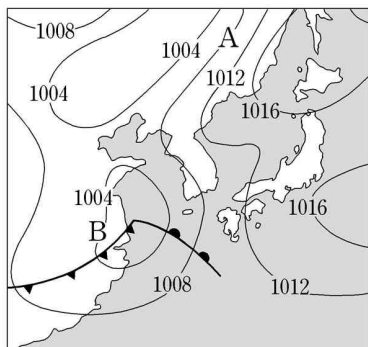
16. 다음과 같은 해양 조사를 수행하는데 필요한 기기를 그림에서 고른 것은?

○○대학 해양 연구소는 울릉도와 독도 주변 해류와 조류의 변화를 수년간 지속적으로 조사하고 있다.

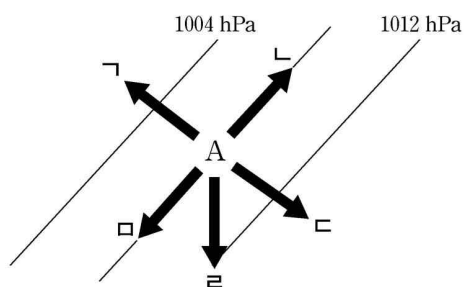


- ① A, B ② A, C ③ B, C ④ B, D ⑤ C, D

- [17~18] 우리나라 주변의 지상 일기도를 보고 물음에 답하시오.

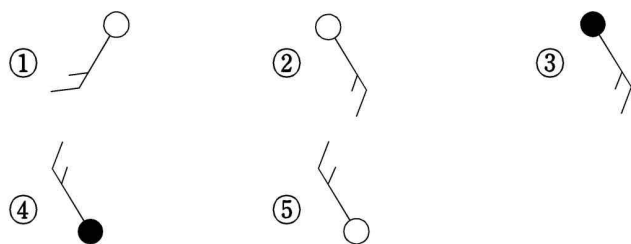


17. A 지역에서 기압경도력이 작용하는 방향으로 옳은 것은?



- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

18. B 지역의 일기를 나타내는 기상 기호로 가장 적절한 것은? [3점]



19. 다음은 적조 방제 방법을 분류한 것이다. (가)와 (나)에 해당하는 내용을 <보기>에서 골라 바르게 짝지은 것은?

적조 방제 방법	화학적 방법	독성 물질 살포법, 앨럼(조류 부상제) 살포법
	물리적 방법	여과법, 초음파 분쇄법, (가), 원심분리법
	생물학적 방법	(나), 미생물 제제 이용 방법

<보 기>

- ㄱ. 천적을 이용하는 방법
ㄴ. 모래를 이용하는 방법
ㄷ. 황토를 이용하는 방법
ㄹ. 발생 원인을 미리 차단하는 방법

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

20. 다음은 독도 생태계의 연구 조사와 관련된 신문 기사이다. 밑줄 친 부분에 해당하는 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

독도에 대한 각종 조사 활발

독도의 실효적인 지배를 위해 독도에 대한 각종 연구가 이어지고 있다. 국립환경연구원에서 독도의 지형 경관, 식물상, 해안 무척추동물 제1그룹(절지동물, 자포동물, 해면동물), 해안 무척추동물 제2그룹(극피동물, 연체동물, 환형동물), 해조류 등을 조사하여 그 결과를 보고서로 발간할 예정이다.

- ○○신문, 2005. 6. 12. -

<보 기>

- ㄱ. 산호 ㄴ. 해파리 ㄷ. 오징어
ㄹ. 불가사리 ㅁ. 갯지렁이

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

* 확인 사항

- 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.