2004학년도 4월 고3 전국연합학력평가 문제지

직업탐구 영역 (해양일반)

제 4 교시 | 성명 | | 수험번호 | | | | | | 3 | | | | | 1

- ○ 먼저 수험생이 선택한 과목의 문제지인지 확인하시오.
- ○ 반드시 자신이 선택한 과목의 문제지를 풀어야 합니다.
- ○ 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 기입하시오.
- ○ 답안지에 수험 번호, 선택 과목, 답을 표기할 때에는 반드시 '수험생이 지켜야 할 일'에 따라 표기하시오.
- ○ 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점씩입니다.

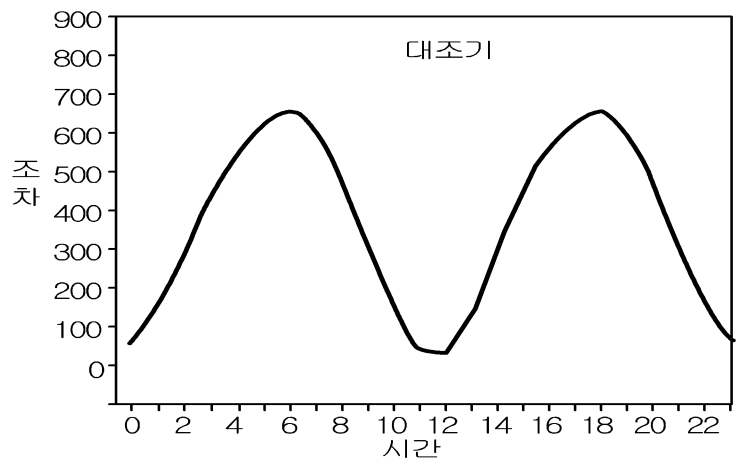
1. 다음 조석표에서 알 수 있는 고고조시는?

2004년 4월

	시 각		높 이
	h	m	㎝
20일	02	46	176
	05	48	420
	08	51	664
	11	50	400
	14	49	137
	17	59	436
	21	10	735

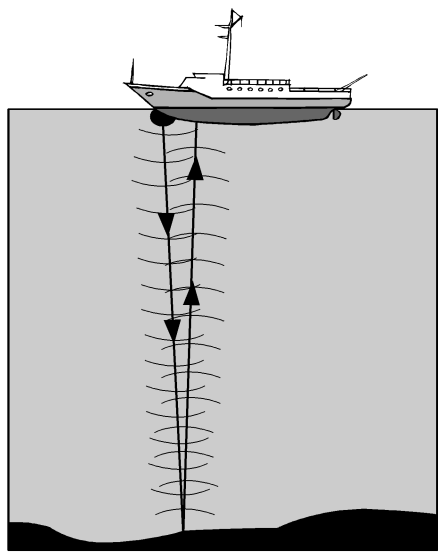
① $02^h\ 46^m$ ② $05^h\ 48^m$ ③ $08^h\ 51^m$
④ $14^h\ 49^m$ ⑤ $21^h\ 10^m$

2. 다음 조석곡선에서 전류가 일어나는 시각과 유속은? [3점]



	시각	유속
①	6^h, 12^h, 18^h	0 kt
②	6^h, 12^h, 18^h	6 kts
③	8^h, 14^h, 20^h	0 kt
④	8^h, 14^h, 20^h	6 kts
⑤	10^h, 16^h, 22^h	6 kts

3. 그림에 대한 설명으로 <u>틀린</u> 것은?



① 저서생물의 개체 수 파악이 가능하다.
② 유영 생물군의 유무를 파악할 수 있다.
③ 항로상의 수심을 실시간으로 알 수 있다.
④ 초음파의 직진성, 반사성, 등속성을 이용한다.
⑤ 여러 주파수 대역의 음파를 사용하면 입체적인 해저지형을 알 수 있다.

4. 다음 내용에 해당하는 해수 용존 기체는?

> ○ 표층에서 주로 소비된다.
> ○ 대기보다 약 60배정도 많은 양을 함유한다.
> ○ 해수의 pH변화에 대해 훌륭한 완충제 역할을 한다.
> ○ 동식물의 연한 유기물 조직과 딱딱한 골격 물질 형성에 사용된다.

① 오존(O_3) ② 산소(O_2) ③ 질소(N)
④ 수소(H) ⑤ 이산화탄소(CO_2)

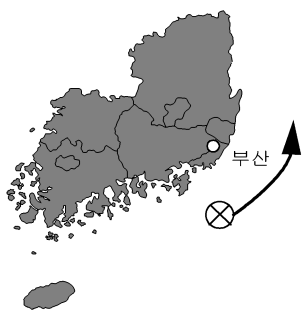
5. 다음 내용이 가리키는 탐사 방법은?

> 본 탐사 방법은 여러 종류의 파장을 이용하여 다양한 정보를 얻을 수 있으며, 접근할 수 없는 장소를 관측할 수 있다. 또한 짧은 시간에 넓은 곳을 주기적인 반복 관측이 가능하며 수집된 모든 정보를 실시간에 얻고, 저장하고, 분석할 수 있는 탐사 방법이다.

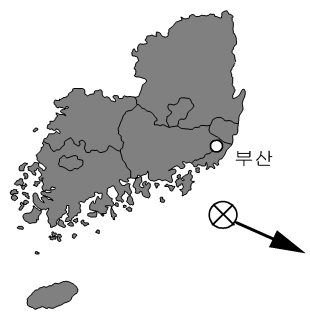
① 우주탐사 ② 원격탐사 ③ 해양탐사
④ 음파탐사 ⑤ 해저탐사

6. 남해안 남동부 해역에서 유조선이 좌초되어 다량의 기름이 유출되었다고 가정할 때, 기름띠의 예상 진로를 바르게 표현한 것은? (단, 바람과 조류의 영향은 고려하지 않는다.) [3점]

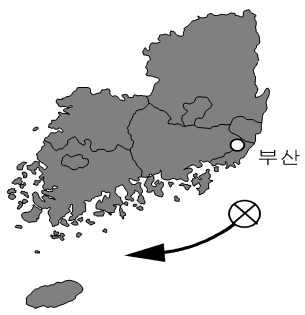
①



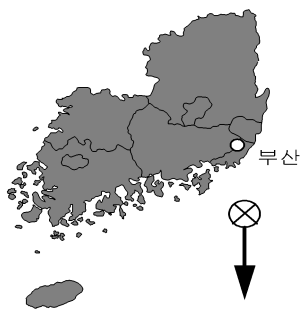
②



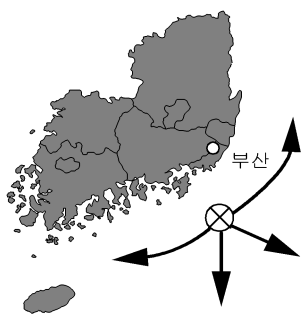
③



④



⑤



[7-8] 다음은 한국해양과학고등학교 학생들의 대화 내용이다. 대화 내용을 읽고 물음에 답하시오.

왕래 : 너희들 TV에서 연어가 알을 낳기 위해 강을 거슬러 올라가는 것을 보았어 ?

순희 : 응. 연어뿐만 아니라 산란기가 되면 많은 해양생물들이 적합한 장소를 찾아가는데 이를 산란회유라고 하더라.

영훈 : 그래 맞아. 산란회유 이외에도 성육회유, 먹이회유, 월동회유 등이 있다고 했어.

철수 : 성육회유는 성장하기 적합한 곳으로, 먹이회유는 먹이가 풍부한 곳으로 이동하는 것이야. 또 뭐가 있었지?

희용 : 월동회유가 있었지. 예를 들어 겨울나기를 위해 동중국해에서 생활하던 유영동물이 수색이 낮은 동해상으로 이동하는 것이래.

7. 어류의 회유에 대해 잘못 설명한 학생은? [3점]

① 왕래 ② 순희 ③ 영훈
④ 철수 ⑤ 희용

8. 위 대화 내용을 참고로 할 때 어류의 회유에 영향을 주지 않는 것은? [3점]

① 수온 ② 먹이 ③ 수색
④ 산란장 ⑤ 성육장소

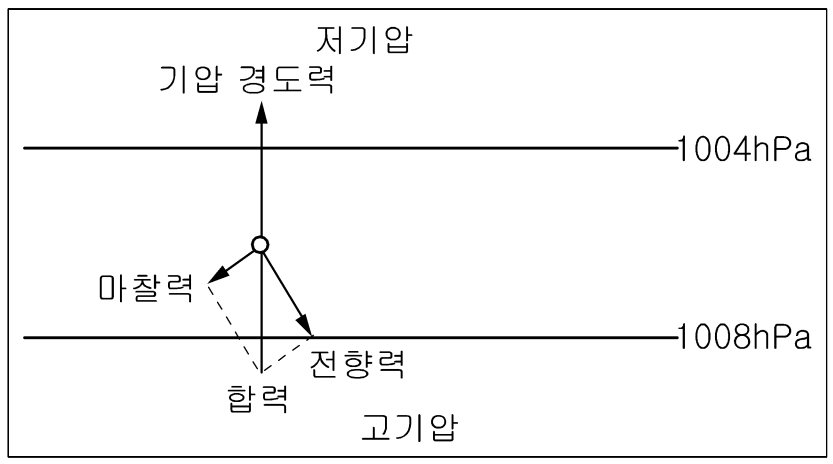
9. 엔소(ENSO)에 대한 설명으로 바른 것을 <보기>에서 모두 고르면?

〈보 기〉

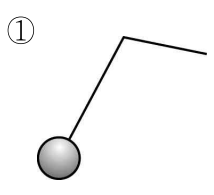
ㄱ. 태평양 전 해역에서 일어나는 현상이다.
ㄴ. 엘니뇨와 남방진동을 결합한 개념이다.
ㄷ. 기상문제 및 생물의 생태와 세계 경제에 영향을 준다.
ㄹ. 엘니뇨가 발생하면 서부 태평양의 난수층이 얇아진다.

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

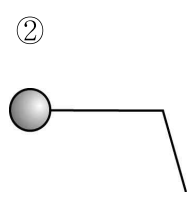
10. 북반구에서 기압의 배치가 다음과 같이 형성되었을 때, 전향력과 마찰력을 고려하여 지상풍의 풍향을 바르게 나타낸 것은? [3점]



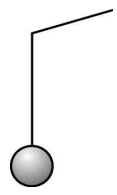
①



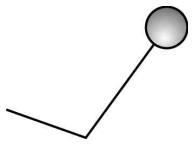
②



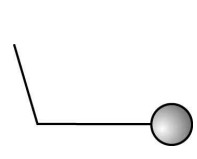
③



④



⑤



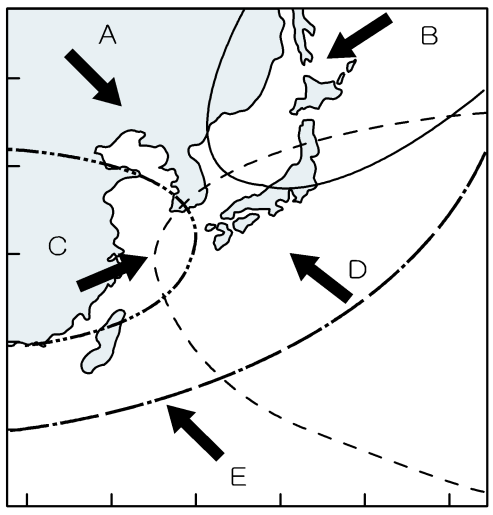
11. 다음과 같은 상황에서 취해야 할 행동으로 적절하지 않은 것은? [3점]

> 경남 통영에서 소형어선으로 숭어들망 조업 중이던 어로장 상모는 기상특보를 통해 우리나라 전역에 태풍 주의보가 발령된 것을 알았다.
> 이 태풍은 중심기압이 960hPa로 매우 강한 비바람을 동반한 태풍으로 남해안에 상륙할 것이라는 내용이었다.
> 이 때 상모가 취한 행동은 ㉠ 태풍의 예상 진로를 계속 파악하며, ㉡ 조업을 중단하고 통영 항으로 긴급 입항했다. 또한 ㉢ 해경의 지시에 적극적으로 협조했으며, ㉣ 한척은 정박중인 대형선박에 계류시키고, ㉤ 다른 선박은 전부 양륙 조치하였다.

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

12. 다음과 같은 특징을 지닌 기단은? [3점]

> ○ 바이칼 호를 중심으로 발원한다.
> ○ 한냉 건조한 대륙성 한대 기단이다.
> ○ 우리 나라 겨울철 날씨를 지배하는 기단이다.
> ○ 기단의 세력은 9월부터 점차 강해지면서 남하하기 시작한다.



① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

13. 다음과 같은 현상을 바르게 짝지은 것은?

> ㄱ. 상처 부위를 알콜로 소독하면서 시원함을 느꼈다.
> ㄴ. 옷장 정리를 하던 중 옷장에 넣어둔 나프탈렌이 작아진 것을 보았다.

ㄱ	ㄴ
① 승화	기화
② 기화	승화
③ 기화	용해
④ 용해	기화
⑤ 용해	승화

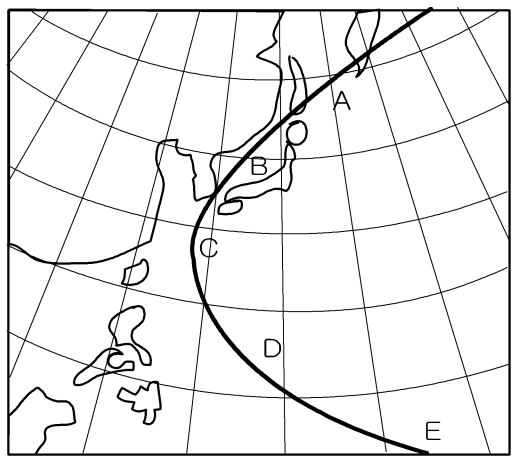
14. 다음에 해당하는 해양 오염 방제 방법은?

> ○ 물을 배척하는 재질을 이용하여 기름을 회수한다.
> ○ 짚, 건초, 톱밥, 목화 등 자연적 유기재료도 사용한다.
> ○ 한번 사용한 재료는 재사용할 수 없고 육상에서 처리한다.

① 흡착제 ② 유분산제
③ 원심분리기 ④ 기름 회수 장치
⑤ 기름 확산 방지막

15. 다음 설명에 해당하는 태풍의 단계는? [3점]

> ○ 중심 기압이 최저가 되기 전, 풍속이 최고가 되기 전 단계
> ○ 이 단계에서 소용돌이가 태풍으로 성장하거나 소멸한다.
> ○ 태풍으로 성장하면 중심기압은 급격히 하강한다.
> ○ 중심부에 두꺼운 구름띠와 태풍의 눈이 생긴다.



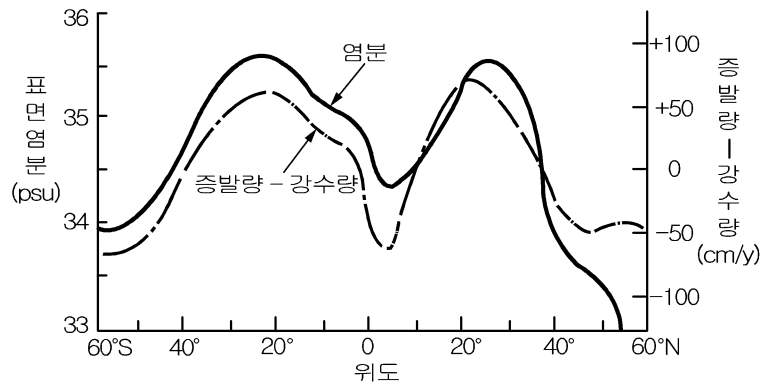
① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

16. 해양 조사의 내용으로 바르게 짝지은 것은?

① 기상조사 - 수색, 강수 측정
② 생물조사 - 염분, 수온 측정
③ 화학조사 - 용존산소, pH 측정
④ 지질조사 - 해류, 조류관측, 채수
⑤ 물리조사 - 해저 퇴적물, 지형 조사

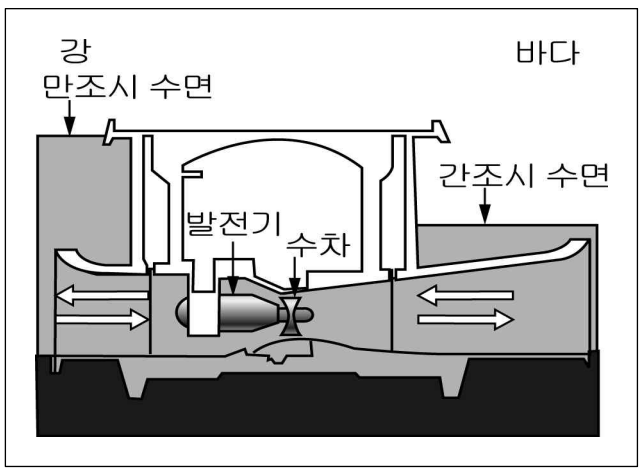
직업탐구 영역 (해양일반)

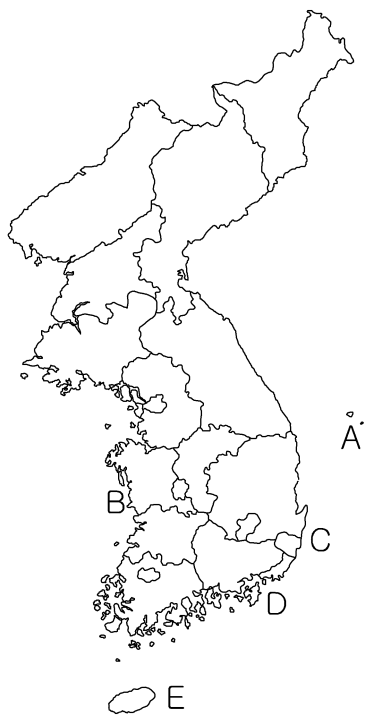
17. 다음은 표층 염분과 증발량-강수량의 값을 비교한 그래프이다. 이를 잘못 해석한 것은?



① 표면 염분은 아열대 해역에서 최대값을 나타낸다.
② 증발량 - 강수량은 온대지역이 열대지역보다 많다.
③ 아열대 해역의 높은 염분은 무역풍대의 증발 때문이다.
④ 적도 부근의 염분 농도가 낮은 것은 기온이 높기 때문이다.
⑤ 증발량 - 강수량과 표면 염분 농도는 서로 상관 관계가 있다.

18. 그림과 같은 발전터빈을 사용하는 발전소를 설치하고자 한다. 가장 적합한 지역은? [3점]





① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

19. 플랑크톤에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 부유기작을 가진다.
② 일주기 수직 이동을 한다.
③ 해저면 부근에 주로 서식한다.
④ 열대 해역보다 한대 해역에서 밀도가 높다.
⑤ 생활 하수나 공장 폐수가 유입되는 해역에서 대량 발생 한다.

20. 태양계에서 유일하게 지구의 물이 3가지 상태로 존재하는 원인을 <보기>에서 모두 고르면? [3점]

〈보 기〉
ㄱ. 적당한 중력을 가지고 있기 때문이다.
ㄴ. 태양과 적당한 거리에 떨어져 있기 때문이다.
ㄷ. 지구의 연령(46억년)이 오래되었기 때문이다.
ㄹ. 원시 대기에 수증기가 많은 양이 포함되어 있었기 때문이다.

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

※ 확인사항
○ 문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.