

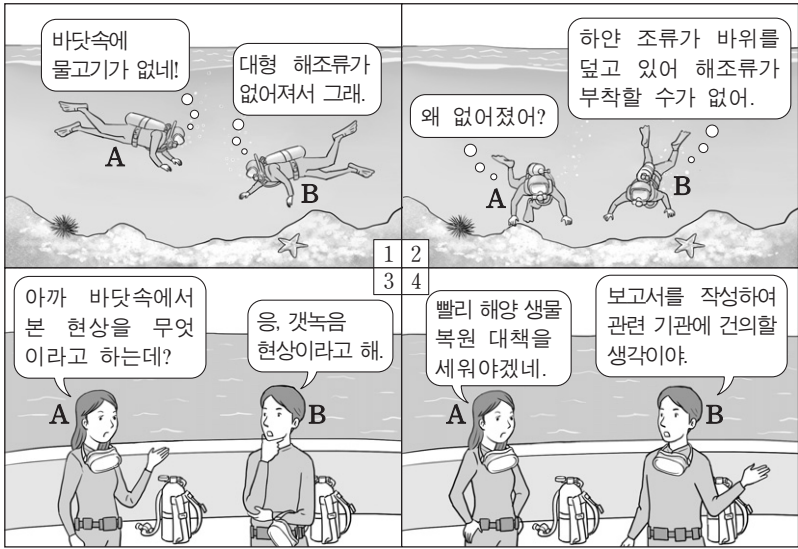
제 4 교시

직업탐구 영역(수산·해운 ①)

성명

수험 번호

1. 다음 대화에서 B가 관련 기관에 건의할 대책으로 가장 적절한 것은?



- ① 해저에 황토를 투입한다.
- ② 초식성 극피 동물의 방류량을 증가시킨다.
- ③ 다년생 갈조류를 부착한 인공 어초를 투하한다.
- ④ 쥔, 톱밥과 같은 자연 유기 재료를 해수면에 살포한다.
- ⑤ 하구 댐을 통해 바다로 유입되는 강물의 양을 증가시킨다.

2. 다음 상황에서 K 군의 대답으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

선생님은 K 군에게 아래의 표를 제시하면서 여름철 동해의 한 정점에서 채집한 해수 A, B 중 어느 것이 더 깊은 수심의 해수인지 물어보셨다. 이에 K 군이 해수 A라고 말씀드리자 선생님께서 그 이유를 물어보셨다.

항 목 \ 해 수	A	B
수온(°C)	1.5~1.9	14.5~23.1
용존 산소(mg/L)	4.1~4.8	7.8~8.9
질산염(μM)	3.6~13.3	0.1~1.4
인산염(μM)	1.7~4.3	0~0.7

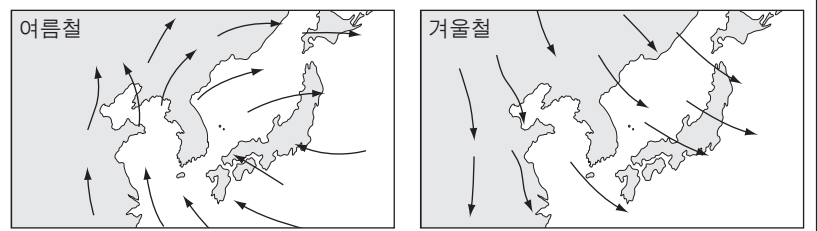
— < 보 기 > —

- ㄱ. 염류의 조성 비율이 일정하기 때문입니다.
- ㄴ. 영양염이 저층에서 더 풍부하기 때문입니다.
- ㄷ. 수심이 깊어질수록 수온이 낮아지기 때문입니다.
- ㄹ. 수온이 내려가면 기체의 용해도가 증가하기 때문입니다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

3. 다음에서 설명하는 원리에 의해 발생하는 현상으로 가장 적절한 것은? [3점]

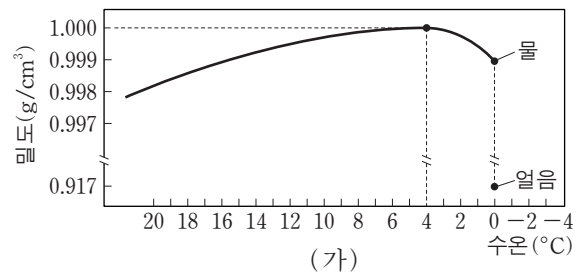
지표면의 기압 분포는 계절에 따라 바뀌므로 그림과 같이 바람의 방향도 변하게 된다. 우리나라에서는 여름철에 해양 쪽의 기압이 높고 대륙 쪽의 기압이 낮아서 남동 계절풍이 분다. 겨울철에는 반대로 대륙의 기압이 높고 해양의 기압이 낮아서 북서 계절풍이 분다.



- ① 육지와 바다의 비열 차이로 해륙풍이 분다.
- ② 수심이 파장보다 얇은 곳에서 천해파가 생긴다.
- ③ 달과 지구의 인력과 원심력에 의해 조석이 발생한다.
- ④ 차가운 해류와 따뜻한 해류가 만나서 전선을 형성한다.
- ⑤ 바람과 표층 수면의 응력에 의해서 취송류가 발생한다.

4. 다음 실험에서 A 학생이 (가)와 동일한 그래프를 얻기 위한 방법으로 옳은 것은? [3점]

A 학생은 수업 시간에 수온과 밀도의 관계를 배운 후, 실제로 (가)와 동일한 결과가 나오는지 실험해 보았다.



[실험 과정]

- 과정 1: 1L 용량의 수조에 10%, 20°C 해수를 넣는다.
- 과정 2: 자동온도조절기로 수조 온도를 단계적으로 낮춘다.
- 과정 3: 20°C부터 얼음이 얼 때까지 2°C 간격으로 밀도를 측정한다.

[실험 결과]

위 (가) 그래프보다 밀도가 높고 어는점이 낮아졌다.

- ① 순수한 물로 실험을 한다.
- ② 수조 용량을 늘려 실험을 한다.
- ③ 실험실 온도를 일정하게 유지한다.
- ④ 염분이 더 높은 해수로 실험을 한다.
- ⑤ 밀도 측정 간격을 조금 더 조밀하게 한다.

[5~6] 다음은 부유 생물의 엽록소 농도 분석에 대한 내용이다. 물음에 답하시오.

P 군은 ○○해역에 분포하는 부유 생물의 종류를 조사하였다. 이 해역에는 규산질의 상각과 하각을 가진 현미경적 크기의 부유 생물이 번성하고 있었다. 지도 선생님께서는 이들의 생물량 변화를 인공위성 자료를 활용하여 알아보라고 하셨다.

P 군은 아래의 [분석 계획]으로 엽록소 농도의 변화를 관찰하려고 하였다. 그러나 선생님은 [분석 계획]에서 오류를 발견하고 수정하라고 하셨다.

[분석 계획]

- 분석 내용: 인공위성 자료를 활용한 ○○해역의 연중 엽록소 농도 변화
- 활용 위성: 정지 궤도 위성
- 활용 광: 지구의 반사광
- 활용 센서: 해색 센서, 수동형 센서
- 활용 전자기파: 마이크로파

5. 위에서 알 수 있는 부유 생물이 해양 생태계에서 하는 역할과 유사한 역할을 하는 생물로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기>—————
- ㄱ. 오징어를 잡아먹는 돌고래
 - ㄴ. 이산화탄소를 흡수하는 잘피
 - ㄷ. 소라에게 유기물을 제공하는 감태

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 위 [분석 계획]의 오류를 해결하기 위해 수정해야 할 내용으로 옳은 것은? [3점]

- ① 정지 궤도 위성을 극궤도 위성으로 수정한다.
- ② 지구의 반사광을 지구의 복사광으로 수정한다.
- ③ 해색 센서를 적외선 센서로 수정한다.
- ④ 수동형 센서를 능동형 센서로 수정한다.
- ⑤ 마이크로파를 가시광선으로 수정한다.

7. 다음 자료에 나타난 에너지와 생산 기술이 유사한 사례로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

자원 고갈과 환경 문제가 점점 심화됨에 따라 환경 친화적이고 지속적 생산이 가능한 바이오 에너지에 대한 관심이 높아지고 있다. 특히 우리나라는 미역, 다시마 같은 대형 해조류를 이용하여 바이오 에너지를 생산할 수 있는 천혜의 조건을 가지고 있다. △△부의 관계자는 “정부에서는 이 에너지를 개발하기 위한 연구를 지속적으로 추진할 계획이다.”라고 밝혔다.

— 『○○지』, 2013년 6월 호 —

- < 보 기>—————
- ㄱ. 미세 조류로 에탄올을 생산한다.
 - ㄴ. 물의 전기 분해로 수소를 생산한다.
 - ㄷ. 조수 간만의 차로 전력을 생산한다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 다음 [분석 결과]에서 수정해야 할 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

P 군은 그림의 [태풍 이동 경로]를 분석하는 형성 평가 과제의 [분석 결과]를 다음과 같이 제출하였다.

[태풍 이동 경로]

[분석 결과]

09월 26일 06시에 A 지점에서의 바람은 편서풍의 영향을 받는다. 09월 26일 20시에 A 지점은 가항 반원에 포함되며, A 지점을 향해하는 선박은 태풍의 영향권을 벗어나기 위해 바람을 선미로 받으며 항해해야 한다.

- < 보 기>—————
- ㄱ. 편서풍을 무역풍으로 수정한다.
 - ㄴ. 가항 반원을 위험 반원으로 수정한다.
 - ㄷ. 선미를 선수로 수정한다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 다음 상황에서 ○○호가 항해할 때 만나는 해류를 순서대로 바르게 배열한 것은?

○○호는 수출용 차량을 선적한 후 울산항을 출항하여 그림의 항로를 따라 로스엔젤레스항에 입항할 계획이다. ○○호의 선장은 예정 날짜에 목적항에 입항하기 위해 항로에서 순차적으로 만나는 해류를 고려하여 항해 계획을 수립하였다.

- ① 북태평양 해류—쿠로시오 해류—캘리포니아 해류
- ② 북태평양 해류—캘리포니아 해류—쿠로시오 해류
- ③ 쿠로시오 해류—북태평양 해류—캘리포니아 해류
- ④ 쿠로시오 해류—캘리포니아 해류—북태평양 해류
- ⑤ 캘리포니아 해류—북태평양 해류—쿠로시오 해류

10. 다음 기사에 나타난 광물이 매장된 해저 지형에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

△△부는 지난 27일 국제해저기구 총회에서 인도양 공해상에 1만 km² 규모의 해저 자원 독점 탐사 광구를 확보했다고 발표했다. 이 광구에는 금, 은, 구리, 아연 등의 경제적 가치가 높은 금속을 함유하고 있는 광물이 열수 분출구 주변에 대량으로 매장되어 있는 것으로 알려져 있다.

— ○○신문, 2012년 7월 31일 자 —

- < 보 기 > —
- ㄱ. 해저 지진과 화산 활동이 활발하다.
ㄴ. 해저 지형 중에서 해양 생물량이 가장 풍부하다.
ㄷ. 대륙 사면에서 흘러내린 퇴적물이 두껍게 쌓여 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 다음 상황에서 A 군이 (가) 자료를 얻기 위한 방법으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

A 군은 현장 실습을 위해 해양 조사선에 승선하여 CTD로 해수의 2가지 물리·화학적 요소인 [(가)] 을/를 수심별로 측정하고 있었다. 그런데 이 기기의 오작동으로 이들 자료를 수집할 수 없게 되었다. 실습 결과보고서를 작성하려면 표층, 중층, 저층의 측정값이 필요한 상황이었다. 결국 A 군은 각 층의 해수를 채수기로 채수한 다음, CTD로 측정하려고 했던 자료를 얻기 위해 다른 기기를 이용하기로 하였다.

- < 보 기 > —
- ㄱ. 염분계로 염분을 측정한다.
ㄴ. 디지털 온도계로 수온을 측정한다.
ㄷ. DO meter로 용존 산소량을 측정한다.
ㄹ. pH meter로 수소 이온 농도를 측정한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

12. 다음 [채집 계획]에서 수정해야 할 항목으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

해양 탐구 동아리 학생들은 저서 동물 채집을 위해 아래와 같은 [채집 계획]을 세워 선생님께 제출하였다.

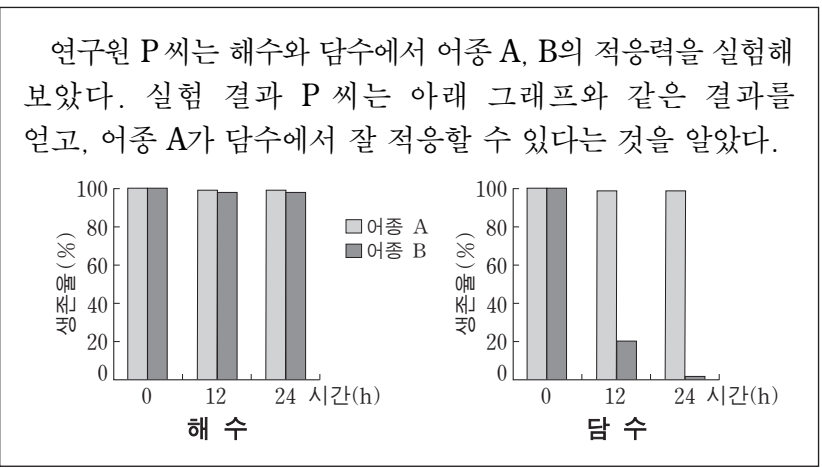
[채집 계획]

- 대상 생물: 전복, 소라
- 채집 해역: 조석에 의해 주기적으로 대기에 노출되는 지역
- 해저 기질: 암반
- 생태 환경: 해조류가 많은 곳
- 채집 도구: 봉고 네트

- < 보 기 > —
- ㄱ. 채집 해역 ㄴ. 해저 기질
ㄷ. 생태 환경 ㄹ. 채집 도구

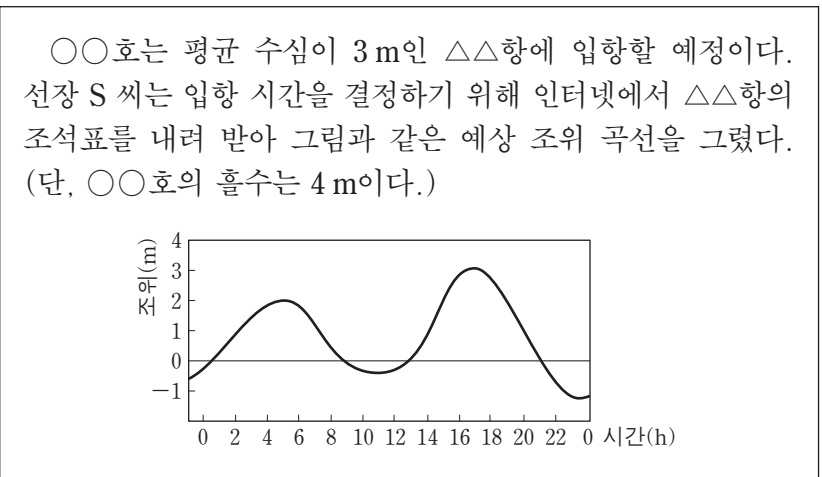
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

13. 다음에서 어종 A의 적응력이 높은 이유로 가장 적절한 것은?



- ① 성장률이 높기 때문이다.
② 사료 효율이 좋기 때문이다.
③ 용존 산소 소비율이 낮기 때문이다.
④ 에너지 전환 효율이 높기 때문이다.
⑤ 삼투압 조절 능력이 뛰어나기 때문이다.

14. 다음 상황에서 ○○호가 안전하게 입항하기 위해 선택할 시간으로 가장 적절한 것은? [3점]



- ① 01:00 ~ 02:00 ② 06:00 ~ 07:00
③ 11:00 ~ 12:00 ④ 17:00 ~ 18:00
⑤ 22:00 ~ 23:00

15. 다음 상황에서 (가)에 들어갈 내용으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

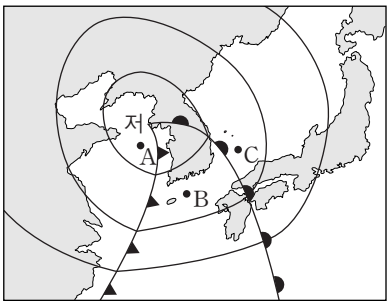
조사원: 남해안의 해색이 적갈색으로 변하고, 양식 어류가 대량 폐사하여 어업인 피해가 늘어나고 있습니다.
팀장: 현재까지의 피해 상황을 말씀해 보세요.
팀원 1: 금일 현재 양식장 7곳에서 물고기 30여만 마리가 폐사해 약 5억 원의 재산 피해가 난 것으로 집계되었습니다.
팀원 2: 피해 상황이 인근 해역으로 계속 확산되는 추세입니다.
팀장: 계속 확산되는 원인은 밝혀졌지요?
팀원 3: 예, [(가)] 때문입니다.

- < 보 기 > —
- ㄱ. 냉수대가 형성되어 수온이 낮아졌기
ㄴ. 육상에서 유입되는 영양염이 증가하였기
ㄷ. 맑은 날이 지속되어 일조량이 증가하였기

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

[16~17] 다음은 <선박 1>~<선박 3>의 교신 내용과 지상 일기도이다. 물음에 답하시오.

<선박 1>: 현재 본선 주변의 기압은 992hPa이고, 날씨는 맑으며 기온이 20℃입니다. <선박 2>와 <선박 3>의 주변 기상은 어떻습니까?
 <선박 2>: 기압과 기온이 모두 <선박 1>보다 낮습니다.
 <선박 3>: 본선 주변의 기압은 <선박 1>과 비슷하지만, 기온은 <선박 1>보다 낮습니다.



16. 위 <선박 1>~<선박 3>의 위치로 옳은 것을 지상 일기도의 A~C에서 고른 것은? [3점]

	<선박 1>	<선박 2>	<선박 3>
①	A	B	C
②	A	C	B
③	B	A	C
④	B	C	A
⑤	C	A	B

17. 다음은 위 지상 일기도 C 지점의 선박이 황해로 항해하면서 날씨 변화를 기록한 것이다. (가)에 들어갈 일기 기호로 가장 적절한 것은? (단, 전선의 크기와 형태는 변하지 않는다.)



18. 다음에서 P 씨가 조사하려는 해양 생물의 채집 방법으로 가장 적절한 것은?

○○과학원에 근무하는 P 씨는 팔완류의 자원량을 조사하기 위해 △△해역으로 출발하였다. P 씨가 조사하려는 팔완류는 제트 분사식으로 물을 내뿜으면서 유영하고, 바위틈이나 굴 같은 은신처에 숨어 지낸다. P 씨는 이 팔완류를 채집하기 위해 생태적 특징을 이용한 어구를 선택한 후 채집을 시작하였다.

- ① 그물을 넓게 펴 두고 배에서 그물 위로 빛을 비춘다.
- ② 기다란 수건 모양의 그물로 모여 있는 동물을 둘러싼다.
- ③ 여러 개의 낚시를 줄에 매달아서 물속에 넣고 배로 끈다.
- ④ 그물을 수직으로 설치하여 몸이 그물코에 끼히도록 한다.
- ⑤ 한쪽이 막혀 있는 단지에 미끼를 넣은 후 해저에 놓아둔다.

19. 다음 대화에서 B가 이용해야 할 장비로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?



< 보 기 >

- ㄱ. 생물 조사팀의 그래프
- ㄴ. 화학 조사팀의 비중계
- ㄷ. 조사선의 음향 측심기
- ㄹ. 물리 조사팀의 수온 측정 장비

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 다음 [실험 결과]의 (가)에 들어갈 현상이 대기 중에서 나타나는 사례로 가장 적절한 것은? [3점]

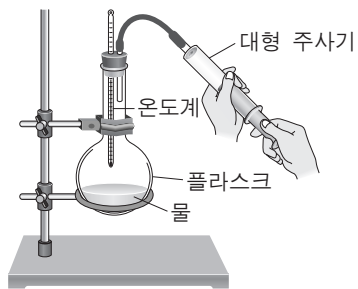
P 군은 공기가 단열 팽창될 때의 습도 변화를 이해하기 위해 다음과 같은 실험을 하였다.

[실험 과정]

과정 1: 대형 주사기를 연결한 플라스크에 물을 넣고 5분 정도 기다린다.

과정 2: 플라스크의 내부에 향 연기를 조금 넣고 마개를 닫는다.

과정 3: 대형 주사기의 피스톤을 잡아당겨 공기를 신속히 빼내면서 플라스크 내부의 변화를 살펴본다.



[실험 결과] (가)

- ① 해발 고도가 낮아질수록 기압이 높아진다.
- ② 대기 중의 수증기가 응결되어 구름이 발생한다.
- ③ 바람 에너지가 바다에 전달되어 풍파가 발생한다.
- ④ 서로 성질이 다른 기단들이 만나면 전선면이 생긴다.
- ⑤ 복사 평형에 의해 지구의 연평균 기온이 일정하게 유지된다.

* 확인 사항

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

제 4 교시

직업탐구 영역(수산·해운 ②)

성명

수험 번호

1. 다음 상황에서 A 학생이 소개받은 방법으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

A 학생은 과제물 작성을 위해 컴퓨터를 사용하려 했으나 부팅이 되지 않았다. 컴퓨터 수리를 위해 방문한 A/S 기사가 살펴본 결과, 운영 체제에 심각한 오류가 발생하여 하드디스크를 포맷하고 운영 체제를 재설치해야 하며 데이터의 완전한 복구는 어려운 상황이라고 하였다. A/S 기사는 하드디스크 포맷 후 운영 체제를 다시 설치해 주었고, 이와 같은 상황을 예방하기 위한 운영 체제 관리 방법과 운영 체제를 재설치할 경우에도 자료를 보호할 수 있는 방법을 소개하여 주었다.

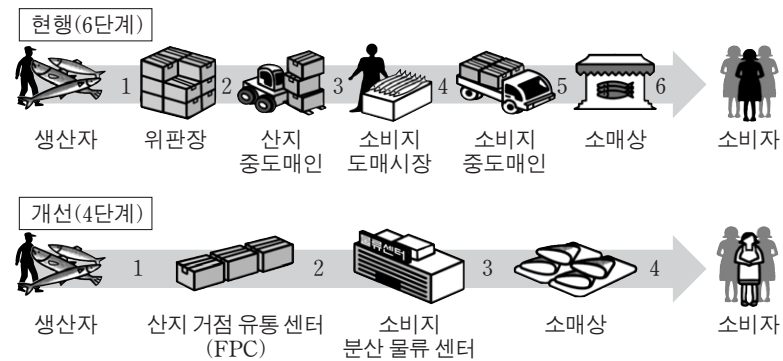
< 보 기 >

- ㄱ. 운영 체제의 중요 업데이트를 주기적으로 실시한다.
 ㄴ. 웹사이트에서 요구하는 ActiveX 컨트롤을 모두 설치한다.
 ㄷ. BIOS SETUP에서 첫 번째 부팅 순서를 하드디스크로 설정한다.
 ㄹ. 운영 체제 설치 드라이브와 자료 저장 드라이브를 구분하여 사용한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2. 다음 기사의 유통 단계 개선 방안을 시행했을 때 기대되는 효과로 적절하지 않은 것은? [3점]

△△부는 현재 6단계로 운영되고 있는 연근해 수산물 유통 단계를 아래의 그림과 같이 4단계로 축소하는 개선 방안을 마련하였다. 유통 단계의 개선은 위판장과 소비자 도매시장의 기능을 통합한 산지 거점 유통 센터(FPC)*와 FPC로부터 수산물을 조달해 판매하는 소비자 분산 물류 센터의 연계를 통해 이루어진다.



* 산지 거점 유통 센터(FPC): 생산자 단체가 중심이 되어 산지에서 수산물을 수집하여 바로 전처리하고 가공하는 등 상품화하고 가격을 형성하는 유통 기구

— ○○신문, 2013년 8월 29일 자 —

- ① 경매가 1회로 단순화된다.
 ② 수산물 유통 비용이 절감된다.
 ③ 수산물의 선도 유지에 용이하다.
 ④ 소비자는 수산물을 저렴한 가격에 구입한다.
 ⑤ 경매 과정에서 소비자가 직접 가격 결정에 참여한다.

3. 다음 상황의 [H3], [I4] 셀에 발생한 오류의 원인으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

A 학생은 주요 어업의 위탁 판매량을 조사하여 스프레드시트(엑셀) 문서로 정리하였다. 수식을 사용하여 평균과 합계를 구하였으나 [H3]과 [I4] 셀에 다음과 같은 오류가 발생하였다.

	A	B	F	G	H	I
1			위탁 판매량 (단위: kg)			
2	업종	2008년	2012년	2013년	평균	합계
3	근해 안강망 어업	28,387,568	22,823,138	14,904,005	#DIV/0!	0
4	근해 연승 어업	13,369,562	13,083,330	8,793,106	11,748,666	#####
5	각망 어업	422,369	676,521	559,985	552,958	3,317,748
6	남장망 어업	1,150,464	1,058,743	817,521	1,008,909	6,053,454

< 보 기 >

- ㄱ. 참조하는 셀이 잘못되었다.
 ㄴ. 사용한 수식에 0이나 빈 셀로 나눈 부분이 있다.
 ㄷ. 계산된 숫자 데이터의 길이가 셀의 너비보다 크다.

- | | | | | | |
|---|------|------|---|------|------|
| | [H3] | [I4] | | [H3] | [I4] |
| ① | ㄱ | ㄴ | ② | ㄱ | ㄷ |
| ③ | ㄴ | ㄱ | ④ | ㄴ | ㄷ |
| ⑤ | ㄷ | ㄴ | | | |

4. 다음 대화에서 (가)에 들어갈 제도의 효과로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?



< 보 기 >

- ㄱ. 수산물의 생산 비용을 절감할 수 있다.
 ㄴ. 수입 수산물의 수입 가격을 확인할 수 있다.
 ㄷ. 수산물 유통 경로의 투명성을 확보할 수 있다.
 ㄹ. 수산 식품의 사고가 발생할 경우 발생 단계를 신속히 파악할 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

11. 다음 사례에서 ○○ 해운이 (가) 시스템을 도입하여 얻을 수 있는 효과로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

○○ 해운은 전자 기술의 급속한 발달에 따라서 (가) 시스템에 대한 연구·개발을 활발히 전개하고 있다. 이 시스템을 선박에 적용하면 선박 운용·기관 제어 등을 자동화할 수 있어 운항의 경제성을 높일 수 있으며, 인공위성을 이용한 선박 위치와 최적 항로의 계산이 가능해져 항해의 편리성이 향상된다.

- < 보 기>—
- ㄱ. 승무원 고용을 늘릴 수 있다.
 - ㄴ. 선박 건조 단가를 낮출 수 있다.
 - ㄷ. 연료유의 사용량을 줄일 수 있다.
 - ㄹ. 선박 운항의 안전성을 향상시킬 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

12. 다음 기사에 나타난 피해를 예방할 수 있는 방법으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

△△ 경찰청은 최근 인터넷 뱅킹을 이용할 때 계좌 정보 및 이체 금액을 무단으로 변경해 돈을 가로채 가는 신종 메모리 해킹 범죄가 기승을 부리고 있어 주의보를 내렸다. 신종 메모리 해킹은 피해자의 PC에 악성 코드를 설치하여 메모리 데이터를 절취 및 변조하는 수법이다.

—○○신문, 2013년 9월 18일 자—

- < 보 기>—
- ㄱ. PC에 설치한 백신을 수시로 업데이트한다.
 - ㄴ. P2P 사이트에서 다운로드한 소프트웨어를 설치한다.
 - ㄷ. 제어판의 관리 센터에서 네트워크 방화벽을 활성화한다.
 - ㄹ. 공용 컴퓨터의 하드 디스크에 공인 인증서와 보안 카드를 저장하여 사용한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

13. 다음 상황의 (가)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

○○호는 부산항 항계 내를 항해하던 중 전방에서 본선으로 점점 다가오고 있는 선박을 발견하였다. 시간이 지나도 그 선박은 침로를 변경하지 않고 계속 접근하고 있어 충돌이 우려되는 상황이었다. 충돌 위험 방지를 위해 VHF 무선 송·수신기로 상대 선박을 호출하려 하였으나 교신이 되지 않았다. 이에 부산항의 (가) 센터에 관제를 요청하여 안전하게 입항할 수 있었다.

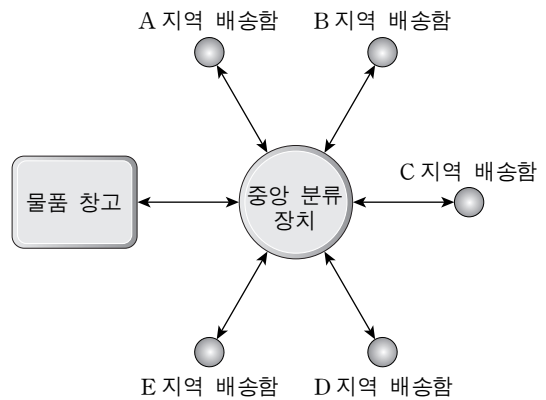
- < 보 기>—
- ㄱ. 화물 반출·입 신고 업무를 간소화시킨다.
 - ㄴ. 최단 거리 항로를 제공하여 항해 시간을 단축시킨다.
 - ㄷ. 정박지 지정 관리 및 정박 중인 선박의 동정을 파악한다.
 - ㄹ. 입·출항 선박의 안전 운항을 도모하고 교통 질서를 유지한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 다음 보고서의 발명품을 컴퓨터 통신망에 비유하여 설명한 것으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

발명품 경진 대회 보고서

- 발명품명: 수산물 택배 자동 분류 시스템
- 동작 설명: 물품 창고에 도착된 택배 물품은 중앙 분류 장치로 이동되며, 중앙 분류 장치는 물품에 부착된 태그를 이용하여 배송지를 알아내고 해당 지역 배송함으로 이동시킨다. 또한 각 배송함에서 반송되는 물품은 물품 창고로 되돌아간다.
- 시스템 구성도: 물품 창고, 중앙 분류 장치 및 지역 배송함은 컨베이어 벨트로 서로 연결된다.



- < 보 기>—
- ㄱ. 택배 물품은 데이터 패킷에 해당된다.
 - ㄴ. 컨베이어 벨트는 통신 회선에 해당된다.
 - ㄷ. 시스템 구성은 트리형 통신망에 해당된다.
 - ㄹ. 중앙 분류 장치는 도메인 네임 서버에 해당된다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 다음 상황의 포장 순서에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

○○ 학교기업 동아리에서 활동하는 A 학생은 양식장에서 양성한 뱀장어를 판매하기로 하고, 전처리 작업을 통해 가공된 뱀장어를 배송하기 위해 포장 작업을 실시하였다. A 학생은 아래 순서로 포장하여 주문자 B 씨에게 택배로 상품을 발송했다.

[순서 1] 스티로폼 재질의 아이스박스를 준비한다.
[순서 2] 아이스박스에 얼음을 깔고, 비닐로 포장한 뱀장어를 넣는다.
[순서 3] 아이스박스의 뚜껑을 덮고 테이프로 붙인다.
[순서 4] 학교기업 스티커와 포장 화물인을 표시한다.

- < 보 기>—
- ㄱ. [순서 2]는 상업 포장(소비자 포장)이다.
 - ㄴ. [순서 3]은 시각적 효과로 구매 의욕을 자극한다.
 - ㄷ. [순서 4]에서는 송화인, 행선지 및 취급 주의 사항을 표시한다.
 - ㄹ. [순서 1]과 [순서 3]은 내장의 단계이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

16. 다음 상황에서 항해사가 정보 수집에 사용한 장비를 <보기>에서
골라 사용 순서대로 바르게 배열한 것은? [3점]

○○호의 항해사는 출항에 앞서 안전 항해를 위해 날씨 정보를 수신하여 확인하였다. 출항 후 항해하던 중 본선과 충돌 위험이 있는 선박을 발견하고 플로팅을 통해 상대 선박의 위치 정보를 파악하여 적절한 피항 동작을 취하였다. 이후 목적지를 향해 대양을 항해하던 중 한국의 본사와 위성 통신을 이용하여 기항지에 대한 정보를 입수하였다.

-〈보기〉-

- ㄱ. 인마샷트 ㄴ. ARPA 레이더
- ㄷ. 기상 위성 팩시밀리

- ① $\neg - \neg - \neg$ ② $\neg - \neg - \neg$ ③ $\neg - \neg - \neg$
④ $\neg - \neg - \neg$ ⑤ $\neg - \neg - \neg$

17. 다음의 고객 민원 처리 방식을 정보 처리 시스템으로 비유했을 때 같은 범주로 분류될 수 있는 사례로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

A 씨는 ○○ 수산물 쇼핑몰에서 주문한 상품의 배송 상황을 조회해 보니 출고 전으로 확인되어 고객 센터에 문의하였다. 센터에서는 확인 후 연락을 해준다고 했지만 다음 날 오전까지 연락이 없어서 다시 문의한 결과, “어제 접수된 고객 민원을 모두 모아서 오늘 오전에 한꺼번에 처리하다 보니 지연되었으며 오늘 중으로 발송됩니다.”라는 답변을 들었다.

-〈보기〉-

- ㄱ. 인터넷으로 기차표를 예매하였다.
- ㄴ. 한 달간 사용한 핸드폰 요금을 정산하였다.
- ㄷ. △△군의 1년간 기상 정보를 수집하여 분석하였다.
- ㄹ. 인터넷 बैंकिंग을 활용하여 타인의 계좌로 송금하였다.

- ① $\neg, \perp$ ② $\neg, \sqsubset$ ③ $\perp, \sqsubset$ ④ $\perp, \sqsupset$ ⑤ $\sqsubset, \sqsupset$

18. 다음 상황의 (가), (나)에 들어갈 인터넷 서비스로 적절한 것을 고른 것은? [3점]

소규모 홈페이지를 운영하고 있는 A 씨는 홈페이지의 내용을 최신 정보로 업데이트하기 위하여 서버 담당자와 다음과 같이 통화하였다.

A 씨: 서버의 제 계정으로 접속하여 홈페이지 설정을 변경하고 싶은데 어떻게 해야 할까요?

담당자: (가) 을/를 통해 서버에 원격 접속할 수 있습니다.

A 씨: 네. 접속이 되었습니다. 그리고 제 컴퓨터에 있는 그림 파일을 서버에 보내고 싶은데 어떻게 해야 하나요?

담당자: 파일 전송 전용 프로그램 을/를 사용하여 보내세요.

A 씨: 네. 전송이 됩니다. 감사합니다.

- | | | | | | |
|---|------------|------------|---|------------|------------|
| | <u>(가)</u> | <u>(나)</u> | | <u>(가)</u> | <u>(나)</u> |
| ① | FTP | E-mail | ② | Telnet | FTP |
| ③ | Telnet | Usenet | ④ | Usenet | FTP |
| ⑤ | Usenet | E-mail | | | |

19. 다음 기사에 나타난 시스템을 활용한 교육으로 옳은 것만을
〈보기〉에서 있는 대로 고른 것은?

선박 장비 전문 기업 △△(주)는 교육 사업의 일환으로 항해사 교육·훈련 시스템을 구축했다고 밝혔다. 이 시스템은 실제 선박의 조타실에 승선한 것과 같은 가상 항해 실습이 가능하다. 자동 항법 장치를 포함한 실제 선박과 동일한 항해 장비들이 갖춰져 있을 뿐 아니라 파도에 의한 선박의 흔들림도 실제로 재현된다.

— ○○신문, 2013년 1월 8일 자 —

-〈보기〉

- ㄱ. 선박 조종 교육 나. 선교 자원 관리 교육
ㄴ. 화물 하역 시스템 교육

- ① $\neg$ ② $\sqsubset$ ③ $\neg, \sqsubset$ ④ $\sqsubset, \sqsubset$ ⑤ $\neg, \sqsubset, \sqsubset$

20. 다음 상황에서 (가)에 들어갈 작업 내용을 <보기>에서 골라
작업 순서대로 바르게 배열한 것은? [3점]

A 학생은 [자료]의 'Sheet1' ~ 'Sheet3' 을 사용하여 'Sheet4' 에 수산물의 평균 판매 가격을 구하라는 과제를 부여받았다. 품명별 판매 가격이 각 시트의 동일 위치에 입력되어 있다는 점에 착안하여 (가) 순서로 작업하였고, 아래의 [결과]와 같이 평균 판매 가격을 구하였다.

〔자료〕

	A	B	C		Y	Z
1	품명	서대	쥐치		홍합	도다리
2	판매 가격	10,290	32,100		9,150	6,240

	A	B	C		Y	Z
1	품명	서대	쥐치		홍합	도다리
2	판매 가격	11,310	35,250		9,150	6,500
Sheet1		Sheet2	Sheet3	Sheet4		

	A	B	C		Y	Z
1	품명	서대	쥐치		홍합	도다리
2	판매 가격	10,240	32,100		6,240	7,120
◀ ▶ 🔍 Sheet1 Sheet2 Sheet3 Sheet4 📄						

〔결과〕

	A	B	C		Y	Z
1	품명	서대	쥐치		홍합	도다리
2	평균 판매 가격	10,613	33,150		8,180	6,620

-〈보기〉

- ㄱ. 'Sheet1'의 [B2] 셀을 클릭한 후 'Enter' 키를 누른다.
- ㄴ. 'Sheet4'의 [B2] 셀에 수식 "=AVERAGE("를 입력한다.
- ㄷ. 'Sheet1' 탭을 클릭하고 'Shift' 키를 누른 상태로 'Sheet3' 탭을 클릭한다.
- ㄹ. 'Sheet4'의 [B2] 셀 영역의 채우기 핸들을 이용하여 [Z2] 셀까지 드래그한다.

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

* 확인 사항

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