

제 4 교시

직업탐구 영역(수산·해운 ①)

성명수험 번호

1. 다음에서 N 씨가 이용하려고 하는 바람에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

요트 제작 회사에서 근무하고 있는 N씨는 회사 홍보를 위하여 자사의 요트로 ‘콜럼버스의 항해’를 재현하려고 한다.

콜럼버스가 바람을 이용했던 항로를 토대로 그림과 같이 카디스 항에서 출발하여 카나리아 제도와 도미니카를 거쳐 자메이카까지 가는 것으로 항로를 결정하였다.



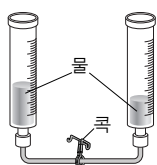
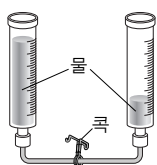
〈보기〉

- ㄱ. 북적도 해류에 영향을 미친다.
- ㄴ. 여름철에 약하고 겨울철에 강하다.
- ㄷ. 아열대 고압대에서 적도 저압대 방향으로 분다.
- ㄹ. 해양과 대륙의 온도 차로 인해 1년 주기로 풍향이 바뀐다.

- ① $\neg, \perp$ ② $\neg, \sqcup$ ③ $\perp, \sqcup$ ④ $\perp, \sqcap$ ⑤ $\sqcup, \sqcap$

2. 다음 실험에서 얻어진 결과로 설명할 수 있는 기상 현상으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

D 학생은 수압 차에 의해 발생하는 물의 흐름을 실험하였다. 그림과 같이 두 실험 세트의 물 높이를 다르게 한 후, 콧을 열어 고무관을 통과하는 물의 흐름을 관찰하였더니, (나)보다 (가)에서 더 빠르게 흘렀다.



(가)

(4)

〈보기〉

- ㄱ. 기압은 상공으로 갈수록 감소한다.
- ㄴ. 고기압의 중심부에는 하강 기류가 발달한다.
- ㄷ. 두 지점의 기압 차가 클수록 바람이 강하게 분다.
- ㄹ. 지표면을 이동하는 바람은 지구 자전의 영향을 받는다.

- ① $\neg, \perp$ ② $\neg, \sqcup$ ③ $\perp, \sqcup$ ④ $\perp, \sqcap$ ⑤ $\sqcup, \sqcap$

3. 다음 상황에서 A 씨가 취해야 할 조치로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

항해사 A씨는 동절기 항해를 하던 중 전방 유리창에 김서림 현상이 발생하여 시야 확보에 어려움을 겪었다. 이 현상은 밀폐된 조타실 내에서 공기 중의 수증기가 차가운 유리를 만나 유리창 표면에 응결되었기 때문에 발생한 것이다.

-〈보기〉

- ㄱ. 문을 열어 실내외의 온도를 같게 한다.
- ㄴ. 제습기를 가동하여 절대 습도를 낮춘다.
- ㄷ. 공기 청정기를 가동하여 먼지를 제거한다.

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

4. 다음 상황에서 T 씨가 추천받은 장비와 유사한 측정 원리를 이용하는 기상 관측 기기로 옳은 것은?

○○해수욕장에서는 간헐적으로 이안류가 발생하여 피서객에게 피해를 주고 있다. 해양 경찰 T씨는 이안류 경보 시스템 구축 제안서의 작성을 위하여 상습 발생 해역을 조사하려고 한다. 이에 □□해양 연구소에 의뢰하여 적합한 관측 장비를 추천받았다. 이 장비는 프로펠러의 회전수와 날개의 방향에 의해 설치 지점의 유속과 유향을 동시에 측정할 수 있다.

- ① 자기 온도계 ② 표준 우량계
③ 초음파 풍속계 ④ 아네로이드 기압계
⑤ 에어로베인 풍향 풍속계

5. 다음 상황에서 (가)에 들어갈 내용으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

팀 장: 그래프로 채취한 시료의 상태를 확인해 봤나요?
 조사원: 네, 그래프 속에 펄과 생물이 거의 채취되지 않았습니다.
 팀 장: 해저의 저질이 암석 지대도 아닌데 시료 채취에
 실패한 이유가 무엇일까요?
 조사원: 그래프 문제가 아닐까요?
 팀 장: 그럴 수도 있겠군요. (가)를 확인해 보세요.

-〈보기〉

- ㄱ. 채취기의 입구가 완전히 닫히는지
- ㄴ. 피스톤 부분이 해저에 깊이 박힐 수 있는지
- ㄷ. 해저에서 끌 때 장비가 바닥에서 튀어 오르는지
- ㄹ. 해저에 닿는 순간 잠금 장치가 잘 풀릴 수 있는지

- ① $\neg, \perp$ ② $\neg, \exists$ ③ $\perp, \exists$ ④ $\perp, \forall$ ⑤ $\exists, \forall$

6. 다음 실험의 성공을 위한 조치 사항으로 옳은 것은? [3점]

J 학생은 실험 과정을 통해 심층 해류의 발생을 파란색 물의 이동으로 실현해 보려고 하였으나 잘못된 과정이 있어 실패하였다.

[과정 1] 15℃, 33%의 소금물을 유리관에 2/3 정도 채운다.

[과정 2] 비커에 20℃, 33%의 소금물과 파란색 잉크를 섞은 후, 유리관에 조심스럽게 붓는다.

[과정 3] 파란색 물의 이동을 관찰한다.

- ① [과정 1]의 수온을 30℃로 바꾼다.
 ② [과정 1]의 염분을 36%로 바꾼다.
 ③ [과정 2]의 수온을 30℃로 바꾼다.
 ④ [과정 2]의 염분을 30%로 바꾼다.
 ⑤ [과정 2]의 수온을 15℃, 염분을 30%로 바꾼다.
7. 다음 상황의 (가)에 들어갈 원격 탐사로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

연구원 A씨는 국립 수산 과학원에서 발표한 적조 발생 속보를 확인하고, 즉시 ○○해역의 해양 환경 특성을 파악하기 위하여 해양 관측선에 탑승하여 현장으로 조사를 떠났다. 그러나 이동하는 중 선박에 이상이 생겨 현장 조사가 불가능하게 되었다. 연구실로 돌아온 A씨는 (가) 정보를 제공받아 클로로필 농도와 해수면 온도를 조사하였다.

— < 보 기 > —

ㄱ. COMS 위성을 이용한 해색 원격 탐사
 ㄴ. NOAA 위성을 이용한 적외선 원격 탐사
 ㄷ. Topex/Poseidon 위성을 이용한 마이크로파 원격 탐사

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ
8. 다음 기사에서 (가)에 의해 유발될 수 있는 환경 문제로 가장 적절한 것은? [3점]

바다에 그대로 방류하면 환경 문제를 유발할 수 있는 (가)을/를 자원으로 활용한 사례가 있어 화제가 되고 있다. 수산 연구소는 화력 발전소의 (가)을/를 활용하여 육상 인공 종묘 생산 시설에서 치어와 종패의 생산에 필요한 사육수의 수온 유지용으로 사용하고 있다. 수산 연구소 관계자는 “이 방식을 활용하여 치어를 사육하면 별도의 연료비가 들지 않아 예산 절감이 가능하므로, 지속적으로 확대할 방침이다.”라고 말했다.

—○○신문, 2013년 4월 7일자—

- ① 수온 상승으로 인한 생태계 교란
 ② 먹이 사슬에 의한 중금속의 체내 축적
 ③ 해양의 자정 능력 초과로 인한 부영양화
 ④ 부유 물질 농도의 증가로 해조류의 성장 감소
 ⑤ 와편모조류의 독성 물질에 의한 어류의 집단 폐사

9. 다음 상황에서 ㉠에 대한 설명으로 가장 적절한 것은? [3점]

수심 20m 물속에서 시료 채집에 몰두하던 A씨는 암반 표면에 손등이 쓸려 통증을 느꼈지만 피가 붉게 보이지 않아 출혈을 인지하지 못했다. 시료 채집을 마친 후 육상에 올라온 A씨는 손등의 상처에서 피가 흐르는 것을 보고 깜짝 놀랐다. A씨는 해양학을 전공한 친구 B씨에게 ㉠피가 붉게 보이지 않았던 이유를 물어 보았다. B씨는 인터넷에서 그림과 같은 수심별 빛 에너지 변화 모식도를 찾아 보여 주며 그 이유를 자세히 설명해 주었다.

- ① 적외선은 자외선보다 파장이 길기 때문이다.
 ② 빛 에너지는 가시광선 영역에서 가장 높기 때문이다.
 ③ 파란색 파장대의 빛이 가장 깊이 침투하기 때문이다.
 ④ 적외선 복사는 대부분 표층 1m 이내의 물 가열에 사용되기 때문이다.
 ⑤ 수심이 10m보다 깊어지면 붉은색 파장대의 빛은 거의 남지 않기 때문이다.
10. 다음 실험 결과와 같은 현상의 사례로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

R 학생은 생물의 환경에 대한 생리 적응 방식을 이해하기 위하여 그림과 같은 실험을 수행하였다. 실험 결과, 용매는 반투막을 사이에 두고 농도가 낮은 쪽에서 높은 쪽으로 이동하였다.

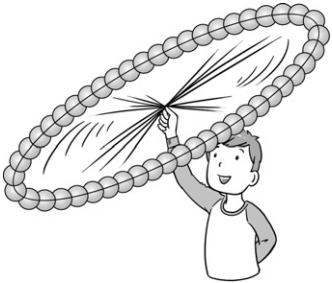
— < 보 기 > —

ㄱ. 민물에 오랫동안 손을 담그고 있으면 분는다.
 ㄴ. 조간대 생물이 햇빛에 노출되면 수분을 잃는다.
 ㄷ. 넙치는 바닷물에서 체내의 물이 몸 밖으로 빠져 나간다.
 ㄹ. 찐물에 압력을 가해 물만 반투막을 통과하게 하여 담수를 얻는다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

11. 다음 실험을 통해 알 수 있는 사항으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 플라스틱 공의 운동 속도는 동일하다.) [3점]

인공위성의 궤도에 대하여 학습한 Y 군은 플라스틱 공을 인공위성, 줄의 장력을 지구의 중력으로 가정하여 그림과 같이 실험하였다. 같은 질량의 플라스틱 공을 길이가 각기 다른 줄에 매달아 회전시키고, 1회전에 소요되는 시간을 각각 측정하였다.



실험 A(줄의 길이 100cm)



실험 B(줄의 길이 50cm)

—<보 기>—

- ㄱ. A에 해당되는 위성의 회전 주기는 B보다 짧다.
ㄴ. B에 해당되는 위성의 고도는 A보다 낮다.
ㄷ. A와 B에 해당되는 위성에 작용하는 중력과 원심력은 평형 상태이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 다음 일기문의 ㉠~㉣를 조사하기 위한 시료 채취 방법으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

해양 생물학자인 삼촌과 함께 연안 표층의 생물을 채집하였다. 해양 조사선에 승선하여 이동하는 동안 삼촌께서 오늘의 과제는 ㉠ 수심 10m 부근에 서식하는 식물 플랑크톤의 종류와 단위 체적 당 개체 수, ㉡ 표층에 서식하는 식물 플랑크톤의 종류, ㉢ 표층에 서식하는 동물 플랑크톤의 종류와 단위 체적 당 개체 수를 알기 위한 시료 채취라고 말씀해주셨다. 어느덧 조사 해역에 도착하자 조사선이 멈추었고, 드디어 해양 조사 작업이 시작되었다.

—<보 기>—

- ㄱ. ㉠은 반 돈 채수기를 사용하여 해수 시료를 채수한다.
ㄴ. ㉡은 대형 트롤을 사용하여 채집한다.
ㄷ. ㉢은 유량계가 설치된 플랑크톤 네트를 내리고 선박을 천천히 전진시키며 채집한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 다음에서 K씨가 찾은 해양 식물을 활용할 수 있는 사례로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

해양 생태 공학자인 K씨는 최근 수심이 얕고 모래와 펄이 섞인 부드러운 기질 바닥에서 뿌리, 줄기, 잎의 분화가 뚜렷한 관다발 식물의 군락을 찾았다. 이 식물은 주변 생태계에 다량의 유기물을 제공하고, 유용 수산 동물에게 산란장과 서식처를 제공하고 있었다. K씨는 이 식물의 생태학적 역할과 기능에 주목하였다.

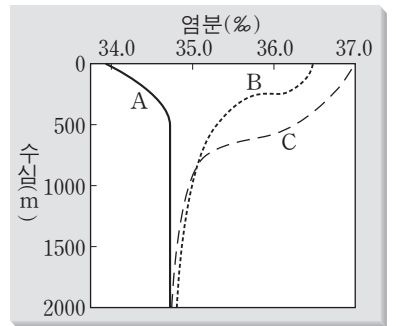
—<보 기>—

- ㄱ. 해적 생물 제거에 활용한다.
ㄴ. 연안의 생산성 향상에 활용한다.
ㄷ. 기능성 물질인 알긴산 추출에 활용한다.
ㄹ. 과도한 영양염에 의한 부영양화의 방지에 활용한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 다음에서 P씨의 측정 순서에 따른 염분 수직 분포의 변화로 옳은 것은? [3점]

연구원 P씨는 대서양 조사를 수행하기 전에 사전 조사를 통하여 열대, 중위도, 극해역의 염분 수직 분포가 그림과 같다는 것을 알았다. P씨는 중위도 해역에서 출항하여 극해역으로 항해하면서 출발 해역과 도착 해역의 염분을 측정하기로 하였다.



- ① A→B ② B→A ③ B→C ④ C→A ⑤ C→B

15. 다음 실험에서 모의 상황의 ㉠~㉣를 실제 지구 지형과 관련 지은 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

실험 조장인 B 군은 맨틀 대류에 의한 지각 판의 이동을 설명하기 위해 나무판 여러 개를 커다란 수조의 물 위에 띄워 놓고, 수조 바닥의 몇 곳을 가열하는 실험을 하였다. 실험에서 ㉠ 물이 데워져 상승하는 부분은 지구 맨틀이 상승하는 곳이고, 나무판이 서로 ㉡ 충돌하는 부분이나 ㉢ 비껴가는 부분은 지각 판이 충돌하거나 비껴가는 곳이다.

—<보 기>—

- ㄱ. ㉠에서는 새로운 지각이 생성된다.
ㄴ. ㉡에서는 해구나 산맥이 형성된다.
ㄷ. ㉢에서는 지각이 가라 앉는다.
ㄹ. ㉠과 ㉡는 대륙 주변부에 속한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

16. 다음 상황에서 조사원 L씨의 선택 조건 (가)에 들어갈 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

해양 조사선 ○○호는 내만의 파랑 변화를 관측하는 과제를 수행 중이다. 조사 팀은 파고를 측정하기 위해 파고계의 송·수파기를 해저에 설치하여 초음파가 해면에 반사되어 돌아오는 시간을 분석하는 방법을 사용하기로 하였다. 조사 팀장은 조사원 L씨에게 정확한 자료를 얻기 위해 파고계의 송·수파기를 설치할 적절한 지점을 찾으라는 지시를 내렸다. 이에 조사원 L씨는 (가)에 설치해야 한다는 점을 고려하여 적절한 설치 지점을 찾아서 보고하였다.

- < 보 기 > —
- ㄱ. 선박의 항해가 빈번한 곳
 ㄴ. 모래와 펄의 이동이 적은 곳
 ㄷ. 반사파가 간섭을 많이 받는 곳

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 다음 상황에서 (가)에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은? (단, 선박의 위치는 북반구이다.)

항해사: 선장님, 본선의 남쪽 해상으로부터 태풍이 북상하고 있다는 기상 특보가 발효되었습니다.
 선 장: 현재 기상 상황은 어떠한가?
 항해사: 폭풍우가 강해지고 있으며 풍향의 변화는 없습니다.
 선 장: 곧 태풍의 영향권에 진입하겠군!
 — 2시간 후 —
 선 장: 풍향의 변화는 어떠한가?
 항해사: 한 시간 전에 동풍이었다가 지금은 북동풍으로 바뀌었습니다.
 선 장: 지금 당장 바람을 (가)로 받으며 항해하도록 하게.

① 정 선수 ② 우현 선수 ③ 우현 선미
 ④ 좌현 선수 ⑤ 좌현 선미

18. 다음 상황의 ㉮에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

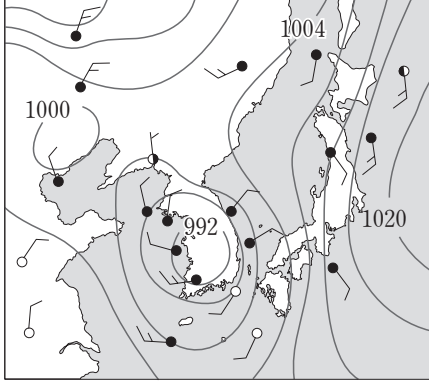
오늘의 어로 작업을 마친 항해사 K씨는 조타실에 앉아 잠시 휴식을 즐기고 있었다. 바다는 호수같이 평온하였으며, 멀리서 수평적 진행 없이 상하로 진동하는 파도가 전해 오고 있었다. 해수면 위에는 갈매기 한 무리가 한가로이 떠 있었는데, 파도를 타고 위아래로만 움직일 뿐 옆으로는 이동하지 않았다. 그 이유를 알고 싶어 수심계를 보고 판단해 보니 ㉮ 파장보다 깊은 해역에 나타나는 파이기 때문이라는 것을 알 수 있었다.

- < 보 기 > —
- ㄱ. 파속이 증가한다.
 ㄴ. 파장이 일정하게 유지된다.
 ㄷ. 해수면의 물 입자가 원운동을 한다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

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

날씨 동아리 활동을 하는 T군은 기상청 홈페이지에서 지상 일기도를 내려 받아 분석하고, 다음과 같이 모의 대본을 작성하였다.



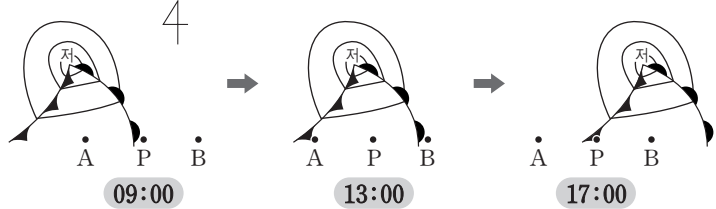
“안녕하십니까? 오늘의 날씨입니다. 전국 대부분 지역에 구름이 많이 끼고 비가 오는 곳이 많겠습니다. 지역에 따라 소나기가 내리는 곳도 있겠습니다. (가) 이상, 오늘의 날씨였습니다.”

- < 보 기 > —
- ㄱ. 남해 동부 해상은 맑겠습니다.
 ㄴ. 강원도 지역은 남서풍이 불겠습니다.
 ㄷ. 충청도 지역은 고기압의 중심에 들겠습니다.
 ㄹ. 전라남도 지역은 약 7m/s의 바람이 불겠습니다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 다음 사례에서 회의를 통해 변경한 내용으로 가장 적절한 것은? [3점]

□□동아리는 내일 09:00부터 약 2시간 동안 P 지점에서 연날리기 대회를 하기로 하였다. 내일의 일기 예보를 확인해 보니 예상 전선 배치가 그림과 같았고, 이 전선은 일정한 속도로 이동할 것이라고 하였다. 이를 고려하여 연이 비에 젖지 않도록 하기 위해 회의를 하여 계획을 변경하였다.



- ① 장소만 A로 변경한다.
 ② 장소만 B로 변경한다.
 ③ 시각만 17:00로 변경한다.
 ④ 장소를 A, 시각을 13:00로 변경한다.
 ⑤ 장소를 B, 시각을 13:00로 변경한다.

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

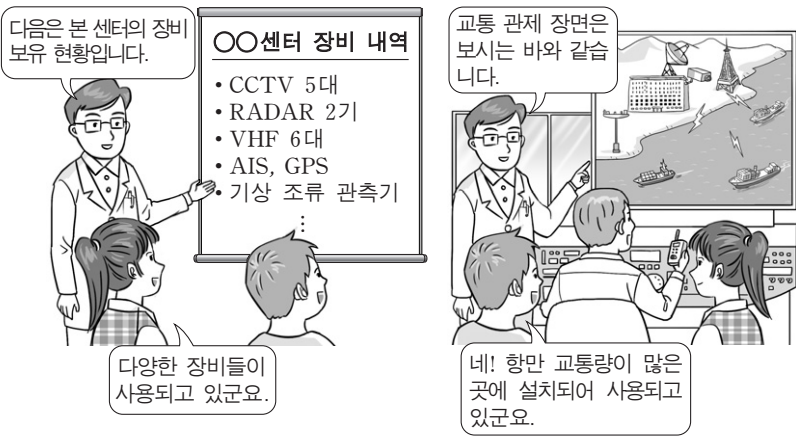
제 4 교시

직업탐구 영역(수산·해운 ②)

성명

수험 번호

1. 그림에서 알 수 있는 ○○ 센터의 기능으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- < 보 기 > —
- ㄱ. 선적할 화물의 중량을 관리한다.
 - ㄴ. 운항 선박에 대한 동정을 파악한다.
 - ㄷ. 정박지 내 선박의 무질서한 투표를 방지한다.
 - ㄹ. 컨테이너 선박의 하역 작업 시간을 단축시킨다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2. 다음 뉴스에 나타난 문제의 재발 방지를 위한 방안으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

앵 커: 분명히 영광 굴비라고 구입했는데 영광 굴비와 맛이 다르고 품질도 떨어져서 실망하신 경험 있으시죠. 바로 아프리카산 냉동 조기를 재포장한 뒤 영광 굴비라고 속여 판 것이었습니다. M 기자가 보도합니다.

M 기자: △△시에 있는 한 식품 회사 작업장! 이곳에서는 조기를 재포장하는 작업이 한창입니다. 다른 한쪽에는 국내산과 원양산이라고 적힌 상자가 가득 쌓여있습니다. 하지만 이 조기들은 모두 아프리카 기니에서 온 수입산입니다.

— ○○뉴스, 2013년 4월 16일자 —

- < 보 기 > —
- ㄱ. CODEX에 맞는 식품을 취급하도록 교육한다.
 - ㄴ. 수산물 이력 추적 시스템의 운영 및 활용이 잘 될 수 있도록 지원한다.
 - ㄷ. 어종별 총 허용 어획량(TAC)을 초과하지 않도록 감독관을 배치한다.
 - ㄹ. 수산물 유통 상인의 건전한 직업 윤리 의식을 높일 수 있도록 지도한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

3. 다음에서 전자 상거래를 계속 운영하려는 K 씨의 문제 상황에 대한 해결 방안으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

K 씨는 개인 수산물 인터넷 쇼핑몰을 운영하여 초기에는 잘 운영되었다. 그러나 공급받은 수산물의 크기가 일정하지 않아 같은 크기의 수산물로 상품을 구성하기 어려워 배송 상품에 대한 소비자의 불만이 많았다. 게다가 확보한 수산물 만으로는 판매 물량이 부족하여 소비자가 원하는 상품을 제때 배송하지 못하여 어려움에 빠지게 되었다.

- < 보 기 > —
- ㄱ. 규격화 과정을 거친 제품을 판매하여 소비자의 신뢰를 확보한다.
 - ㄴ. 생산자 단체와 공급 계약을 맺어 양질의 수산물을 안정적으로 공급받는다.
 - ㄷ. 대도시에 판매 거점을 신설하여 소비 수요에 즉각 대응할 수 있도록 한다.
 - ㄹ. 전통 시장을 이용하는 소비자들과 직접 거래를 통하여 판매 경로를 확대한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 다음에 나타난 해킹 피해를 최소화하기 위한 방법으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

최근 문자 소액 결제를 악용한 사기 수법이 하루가 다르게 교묘해지고 있다. 해커들은 피해자의 스마트폰에 금융기관을 사칭하여 “고객님 인터넷 뱅킹 정보가 유출되었으니 PC 지정* 신청 바랍니다.”라는 문구와 함께 특정 주소를 같이 보내 해당 주소에 접속하도록 유도하여 악성 코드가 스마트폰에 설치되도록 하였다. 또한, 각종 프랜차이즈 업체라고 한 후 할인 및 공짜 쿠폰을 불특정 다수의 스마트폰으로 보내 피해자들이 인증 번호를 전송하도록 하여 이를 소액 결제에 이용하는 수법이 사용되기도 하였다.

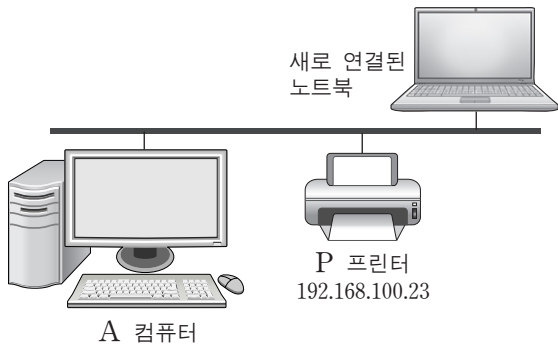
* PC 지정: 사용자가 지정한 PC만 인터넷 뱅킹이 가능하도록 하는 것

- < 보 기 > —
- ㄱ. 스마트폰에 비밀 번호를 설정한다.
 - ㄴ. ‘유출’, ‘도용’ 등의 스팸 단어를 미리 등록한다.
 - ㄷ. 출처가 확인되지 않은 앱은 설치가 되지 않도록 한다.
 - ㄹ. 문자 메시지에 포함된 URL을 눌러 어떤 내용인지를 확인한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 다음에 나타난 문제를 해결하기 위해 제시된 [조건]을 고려하여 노트북에서 해야 할 조치로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

자신이 사용하던 노트북을 실습실 네트워크에 연결하여 A 컴퓨터의 공유 문서 폴더와 P 프린터를 사용하려고 한다. 실습실 네트워크에 연결 후 인터넷에 접속해 보니 외부와의 통신은 원활하였으나 공유 문서 폴더와 P 프린터를 사용할 수 없었다.



[조건]

- 모든 컴퓨터는 윈도우 XP 자체의 공유 기능을 사용한다.
- 새로 연결된 노트북에는 P 프린터 드라이버가 설치되어 있다.
- A 컴퓨터 공유 문서 폴더는 공유 문서 등록 정보에서 '네트워크에서 이 폴더 공유'가 체크되어 있다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. LAN 카드가 제대로 작동하는가를 확인한다.
- ㄴ. A 컴퓨터와 네트워크상 작업 그룹명을 동일하게 한다.
- ㄷ. '포트 추가' - '표준 TCP/IP 포트'를 선택하여 P 프린터의 IP 주소를 입력한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 다음 상황을 컴퓨터의 구성 요소와 비교할 때 각 요소들에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

영희 엄마는 영희의 책이 많아짐에 따라 새로운 책장을 구매하여 사용 중이던 책장 위에 올려 놓았다. 영희 엄마는 책장 가득 책을 꽂아 두고 어린 영희가 자주 보는 책이나 최근에 구입한 책을 아래 책장에 배치해 두어 편하게 책을 볼 수 있도록 해 주었다.



— < 보 기 > —

- ㄱ. 영희 엄마는 출력 장치에 해당한다.
- ㄴ. A가 보조 기억 장치라면 아래 책장은 메인 메모리에 해당한다.
- ㄷ. 영희에게 필요한 책이 A에 있으면 페이지 교체나 이동이 이루어져야 한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 다음 일기에서 (가)에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

○월 ○일 맑음
지방 통계 사무소에서 아르바이트를 한지 3일째 되는 날이다. 팀장님으로부터 △△ 마을의 비계통 출하 어가를 방문하여 생산량을 조사하라는 지시를 받고 오전 내내 돌아 다녔다. 오후에는 조사한 자료를 검토했는데 내용에 일부 오류가 있는 것을 발견하였다. 이는 (가) 하는 어가가 조사 대상에 포함되었기 때문이었다.

- ① 미역을 생산하여 횡집에 납품
- ② 김을 생산하여 김 가공 공장에 납품
- ③ 굴을 양식하여 재래시장에서 직접 판매
- ④ 다시마를 생산하여 개인 전자 상거래로 판매
- ⑤ 양식 어류를 생산하여 수협을 통해 위탁 판매

8. 다음 기사의 (가)를 통해 얻은 정보를 사용하여 함정에서 할 수 있는 것으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

△△부는 4월부터 아덴 만과 인도양으로 파견되는 청해부대 함정에 우리나라 선박을 모니터링할 수 있는 (가)을/를 탑재한다고 밝혔다. 이전에는 팩시밀리와 이메일로 선박 정보를 파견 함정에 제공하였다. 이번에 탑재되는 (가)은/는 해양 안전 종합 정보 시스템과 연계하여 해당 해역을 항해하는 선박의 위치 정보를 전자 해도상에서 관리하고 선박과의 양방향 정보 통신을 가능하게 하는 최첨단 시스템이다.

— ○○ 신문, 2012년 2월 10일자 —

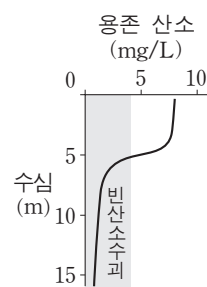
— < 보 기 > —

- ㄱ. 선박의 위치를 실시간으로 추적할 수 있다.
- ㄴ. 항로와 관련된 항행 안전 정보를 선박에 제공할 수 있다.
- ㄷ. 위험에 처한 선박에 대한 신속한 초기 대응 조치가 가능 하다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 다음 사례에서 양식 피해를 최소화하기 위한 방법으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

수산 과학원은 남해안 일부 해역에 빈산소 수괴가 발생했고, 어민들이 피해를 보지 않도록 대책을 마련하라는 속보를 발표했다. 지역 어촌계장은 조피볼락 가두리 양식을 하는 H 씨, 수하식 굴 양식을 하는 K 씨에게 수산 과학원에서 받은 속보 내용과 함께 오른쪽 자료를 핸드폰으로 사진을 찍어 전송하고, 필요한 조치를 당부하였다.



— < 보 기 > —

- ㄱ. H 씨는 조피볼락의 사육 밀도를 낮춘다.
- ㄴ. H 씨는 조피볼락의 먹이를 평소보다 많이 준다.
- ㄷ. K 씨는 굴이 부착된 줄의 길이를 수심 5m 이내로 줄인다.
- ㄹ. H 씨와 K 씨는 양식장에 유분산제를 뿌린다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 다음에 제시된 교통 경찰들의 역할을 소프트웨어의 기능에 비유할 때, (가)~(다)에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



(가) 응급 차량을 우선 (나) 교통 법규 위반 (다) 수신호로 교통의
통행시킨다. 차량을 단속한다. 흐름을 관리한다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)는 문서 편집기와 같은 응용 소프트웨어에 해당한다.
- ㄴ. (나)는 바이러스 치료 프로그램과 같은 시스템 유틸리티에 해당한다.
- ㄷ. (다)는 하드웨어가 효율적으로 사용되도록 하는 운영체제에 해당한다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 다음 사례에 나타난 교육과정을 통하여 얻을 수 있는 기대 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

특성화고 3학년 학생인 R 군은 선사에 취업하기 위해 ○○ 연수원에서 실시하는 교육과정에 참여하였다. 교육과정은 선박 운항, 해상 조난 안전 등에 관한 모의 체험 교육이었다. 교육에 사용된 장비에는 컴퓨터 그래픽 기술이 활용되어 현실감이 넘쳤고, 입·출항 상황의 교육 장면에서는 마치 선박에 실제 승선하고 있는 느낌이 들어 교육 효과에 만족하였다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 다양한 선박의 운전 상황을 배울 수 있다.
- ㄴ. 단시간에 집중적인 반복 훈련이 가능하다.
- ㄷ. 돌발 상황에 대한 대처 능력을 키울 수 있다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 다음 기사에서 알 수 있는 스마트십(Smart Ship)의 기대 효과로 적절하지 않은 것은?

최근 선박 건조의 추세는 친환경 에너지 기술을 접목시킨 스마트십을 지향하고 있다. 스마트십은 선박 장치의 상태와 항해 정보 등을 육상으로 실시간 전송하고, 선박 내 통합 시스템을 원격 진단·제어할 수 있다. 또한, 선박의 연비에 영향을 미치는 요소들을 종합적으로 분석, 관리해 연료 소모량을 최소화할 수 있는 첨단 선박이다.

- ① 선박 건조비를 줄일 수 있다.
- ② 선박 운항비를 줄일 수 있다.
- ③ 탄소 배출량을 줄일 수 있다.
- ④ 인적 과실에 기인한 해양 사고를 줄일 수 있다.
- ⑤ 조선 산업과 IT 산업의 융합으로 기술 경쟁력을 높일 수 있다.

13. 다음 사례에서 선생님이 추천한 인터넷 접속 기술을 이용하여 할 수 있는 일만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

특성화고 기숙사에서 생활하는 학생이 과제를 수행하기 위해서 노트북으로 인터넷에 접속을 시도하였으나 학내망의 고장으로 인터넷에 접속할 수 없었다. 인터넷에 연결하기 위해 선생님께 여쭙워 보았더니 노트북을 스마트폰에 연결해서 사용이 가능하며, 다만 스마트폰 데이터 사용량이 초과되면 추가 요금이 부과될 수 있다는 답변을 받았다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 이동하는 차량 안에서 메일을 확인할 수 있다.
- ㄴ. 서버에 파일을 업로드하거나 다운로드할 수 있다.
- ㄷ. 고정 IP를 할당받기 때문에 나의 노트북을 서버로 이용할 수 있다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 다음 [점검 결과]를 바탕으로 Y 학생이 취할 조치로 가장 적절한 것은? [3점]

Y 학생은 몇 년 전 컴퓨터를 구매하였으나 최근 특정 프로그램을 실행하면 컴퓨터 실행 속도가 저하되는 경험을 하였다. 그 원인을 찾기 위해 벤치마킹 도구를 이용해 몇 가지를 점검하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

[점검 결과]

- HDD에서 사용된 공간은 총 공간의 30%로 측정 되었다.
- 연산 작업이 많은 프로그램을 실행 하는 데는 정상 속도 범주로 측정되었다.
- 방대한 자료가 있는 스프레드시트 사용 시 시트 이동을 하려고 하면 시간 지연 현상이 나타났다.

- ① 메인 메모리의 용량을 확장한다.
- ② 다채널 사운드 카드로 교체한다.
- ③ 대용량의 하드 디스크로 확장한다.
- ④ 해상도가 높은 출력 장치로 교체한다.
- ⑤ 처리 속도가 빠른 중앙 처리 장치로 교체한다.

15. 다음 글에 나타난 어업의 발전 방향과 유사한 사례로 가장 적절한 것은?

어선의 크기도 작고 항해 장비도 거의 없던 과거에는 어업이 선원의 경험과 노동력에 의존하여 수행되었다. 시간이 지남에 따라 어군 탐지기와 자동 조상기, 자동 조타기가 개발되어 어획량 증대와 노동력 절감을 할 수 있었다. 최근에는 어로 작업이나 어업 계측, 선박 운항에 필요한 장비 전체를 하나의 제어 시스템으로 통합 운용하는 방향으로 발전하고 있다.

- ① 부적합 식품의 자료를 공개한다.
- ② 수산물 처리 과정에 자동화를 도입한다.
- ③ 식품 안전 및 위생 처리 교육을 강화한다.
- ④ 국제 식품 규격의 식품 허용 기준을 준수한다.
- ⑤ 수산물 수·출입 과정에서 검역을 철저히 한다.

16. 다음 상황에서 (가)의 기능으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

○○호 항해사인 P 씨는 본사로부터 선적 작업 완료 후, 선적 정보를 알려 달라는 연락을 받았다. 선적 작업을 마친 P 씨는 화물의 적·양하 상태를 전산 관리하는 (가)에 선적 결과를 입력하고 총 배수량, GM, 중·횡경사, 흘수 등의 변화된 값을 바탕으로 선적 정보를 본사에 보고하였다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 선박의 선적 안정도 평가
- ㄴ. 선박의 주기관 정비 관리
- ㄷ. 선박의 복원력 및 중강력 관리
- ㄹ. 좌초, 충돌 위험시의 안전한 피항 관리

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

17. 다음 글의 제안 사항을 적용하였을 때 나타날 수 있는 특징으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

○○항만은 컨테이너 반·출입 관련 작업에 대한 문서 처리 및 화물 확인 과정에서 문제점을 발견하였다. 이를 해결하기 위해 △△연구소에 의뢰하였더니 다음과 같이 제안하였다.

첫째, 반·출입 컨테이너에 대한 문서 교환 방식은 온라인 표준 서식을 이용하여 연계 시스템과 정보를 공유하도록 한다.

둘째, 컨테이너 인식 기술로는 무선 주파수를 이용한 비접촉식 인식 장치를 사용한다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 바코드 리더기로 인식한다.
- ㄴ. 문서 처리 효율이 높아진다.
- ㄷ. 입고된 컨테이너를 실시간 추적 관리한다.
- ㄹ. 컨테이너 하역 중 선박의 안전사고를 줄인다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 다음에서 N 씨가 사용한 보안 요소를 적용한 사례로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

문서 작업을 주로 하는 직장인 N 씨는 동료들과 문서를 공유하여 작업의 효율을 높이려던 중 자신이 작성한 문서의 내용이 의도와 다르게 변경되거나 삭제되는 경험을 하였다. 이를 해결하기 위해 N 씨는 허가된 사용자만 해당 문서를 변경, 삭제 가능하도록 문서 보안 시스템을 설치하여 안전한 협업을 할 수 있었다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 특정 웹 브라우저를 사용해야만 정보에 접근할 수 있도록 하였다.
- ㄴ. DDoS 공격이나, 의심 위협 요소에 대비하여 정보를 백업 조치하였다.
- ㄷ. 메신저에서 친구의 간단한 정보는 볼 수 있지만 수정은 불가능하게 하였다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 그림에 나타난 포장 방법 A~C의 특징에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



— < 보 기 > —

- ㄱ. A에는 화물 취급에 관한 표시를 한다.
- ㄴ. B는 신선도를 유지시키는 역할을 한다.
- ㄷ. C는 공업 포장에 해당한다.
- ㄹ. A는 C보다 구매욕을 자극하는 시각적 목적이 요구된다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 다음 사례에서 J 군이 작업한 스프레드시트(엑셀)의 오류를 해결하기 위해 (가)에 들어갈 함수식으로 옳은 것은? [3점]

J 군은 수업 시간에 배운 함수를 이용하여 생산량의 순위를 구하는 과제를 수행하였다. 그런데 결과를 살펴보니 1순위가 2개 발생하는 오류를 발견하였다. 이를 해결하기 위해 선배의 도움을 청했더니 [F3] 셀에 (가)을/를 넣고 [F3:F7] 셀은 '자동채우기'를 해 보라고 알려줬다.

	A	B	C	D	E	F
1		수산 부류별 생산량 및 구성비				
2		코드	부류	생산량	구성비	순위
3		01	갑각류	40	5.06	5
4		02	건포	150	18.99	3
5		03	어류	300	37.97	1
6		04	연체류	100	12.66	2
7		05	패류	200	25.32	1

- ① =RANK(D3,D3:D7)
- ② =RANK(D3,D\$3:D\$7,1)
- ③ =RANK(D3,\$D\$3:\$D\$7)
- ④ =HLOOKUP(D3,\$D\$3:\$D\$7,1)
- ⑤ =HLOOKUP(D3,\$D\$3:\$D\$7,2)

* 확인 사항

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