

제 4 교시

직업탐구 영역(수산·해운①)

성명

수험 번호

1. 다음 대화에서 알게 된 원리가 적용된 기기로 옳은 것은?

A 학생은 해양탐사 프로그램에 참여하였다. 선생님에게서 선교에 있는 여러 장비에 대한 설명을 듣던 중 수심과 해저 지형을 어떻게 알 수 있는지 궁금하여 선생님께 질문하였다.
A 학생: 바다의 수심을 어떻게 알 수 있나요?
선생님: 지난 수업 시간에 교실 벽에 음파를 쏘아 거리를 측정하는 실험을 했었지?
A 학생: 네, 맞아요! 그 실험은 음파가 벽에 부딪쳐서 되돌아 오는 시간을 측정하여 거리를 알아내는 것이었어요.
선생님: 그래. 그 원리를 이용하면 수심과 해저 지형을 알아 낼 수 있단다.

- ① 기압계 ② 육분의 ③ 어군 탐지기
- ④ 자동 조타기 ⑤ GPS 플로터

2. 다음 A 학생이 알게 된 어류의 생태적 특성에 대한 설명으로 옳은 것은?

A 학생은 겨울 방학을 맞이하여 평소에 관심이 많고, 궁금해 하던 어류를 관찰하기 위하여 ○○아쿠아리움으로 견학을 갔다. 현장의 해설사는 “이 해양 동물은 뼈가 연하고 몸길이가 최대 약 3.5m까지 성장하는데, 크고 날카로운 이빨로 다른 어류나 오징어 등을 잡아먹습니다. 또한 새끼를 낳으며, 부레가 없기 때문에 몸이 해저에 가라앉지 않도록 계속해서 몸을 움직여야 합니다.”라고 설명해 주었다.

- ① 허파 호흡을 한다.
- ② 새끼를 젖으로 기른다.
- ③ 피부는 방패비늘로 덮여 있다.
- ④ 한 쌍의 아가미 뚜껑을 가진다.
- ⑤ 체온을 항상 일정하게 유지한다.

3. 다음은 어떤 안개에 대한 기사이다. (가)에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

△△ 기상청에서는 최근 들어 부산 앞바다에 냉수대가 자주 출현하여 (가) 이/가 빈번히 발생하고 있다고 발표했습니다. 이 기상 현상이 발생하면 선박 운항은 물론이고 해안 도로의 통행에도 지장을 줄 것으로 우려됩니다. 특히, 가시거리의 확보가 어렵기 때문에 해양 경찰은 이 해역을 항해 하는 모든 선박들에 대하여 안전하게 운항할 것을 당부하였습니다.

— ○○○뉴스, 2013년 6월 17일 자 —

- ① 온난전선과 한랭전선에 동반되어 이동한다.
- ② 공기 덩어리가 하강하면서 단열 압축되어 소멸한다.
- ③ 습윤한 공기가 완만한 경사면을 올라가면서 발생한다.
- ④ 기온이 상승하는 오전 10~11시경에 대부분 소멸한다.
- ⑤ 온난 다습한 공기가 수온이 낮은 해면으로 이류하여 발생한다.

4. 다음 광고에 나타난 해수를 활용한 사례로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- < 보 기 > —
- ㄱ. 화장품의 원수
- ㄴ. 기능성 음료의 원료
- ㄷ. 아이스크림의 안정제
- ㄹ. 해양 바이오매스 에너지의 원료

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 다음 상황에서 A 선박이 취해야 할 조치로 가장 적절한 것은? [3점]

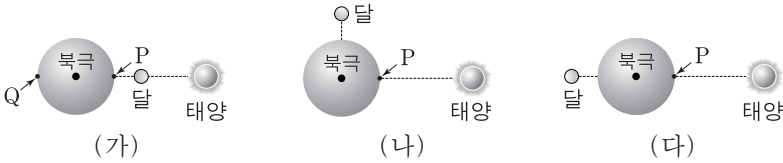
A 선박은 필리핀 마닐라항에서 출항하여 부산항으로 항해 하던 중, 2013년 ○월 ○○일에 제주도 남쪽 해상에서 태풍의 영향권 안에 들어가게 되었다. 풍향과 풍속을 관측하였더니 아래 표와 같이 시간이 지나면서 풍향이 바뀌고 풍속이 강해 졌다. A 선박은 19시에 태풍으로부터 벗어나 보다 안전한 곳 으로 피항하기로 결정하였다.

시각	풍향	풍속(m/s)
10시	NE	20
13시	N	22
16시	NNW	23
19시	NW	23

- ① 바람을 정선수로 받으며 피항한다.
- ② 바람을 우현 선미로 받으며 피항한다.
- ③ 바람을 우현 선수로 받으며 피항한다.
- ④ 바람을 좌현 선미로 받으며 피항한다.
- ⑤ 바람을 좌현 선수로 받으며 피항한다.

6. 다음은 조석 변화에 대한 내용이다. (가)~(다)에서 일어나는 현상으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

기조력에 대하여 공부하던 A 학생은 달, 지구, 태양의 위치에 따른 조석의 변화를 알아보기로 했다. P 지점에서 한 달간 해수면의 높이를 측정하여 조석 변화와 천체 사이에 작용하는 만유인력과의 연관성을 분석하였다.



— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)에서 P 지점의 기조력은 Q 지점보다 2배 크다.
- ㄴ. (나)에서는 태양 조석이 태음 조석을 더 작아지게 한다.
- ㄷ. (다)는 소조로 조차가 가장 작다.
- ㄹ. (가)의 P 지점에서의 조차는 (나)의 P 지점보다 크다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

7. 다음 기사에서 알 수 있는 해역에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

△△ 학회는 국내 해양의 □□ 퇴적분지에서 석유 부존물이 있음을 나타내는 징후들이 있어 유전의 존재 가능성을 제기하였다. 이런 지형이 나타나는 해역은 육지와 인접한 곳으로 경사가 완만하고, 접근하기 쉬우며 개발 가능성이 크기 때문에 체계적인 탐사를 실시하여 석유뿐만 아니라 해양 자원의 잠재적 가치를 지속적으로 밝혀 나갈 것을 제안하였다.

— ○○신문, 2014년 3월 31일 자 —

— < 보 기 > —

- ㄱ. 대륙 주변부에 속한다.
- ㄴ. 기초 생산력이 높아 어종이 풍부하다.
- ㄷ. 저탁류에 의해 형성된 해저 지형이다.
- ㄹ. 열수광상이 있어 광물자원이 풍부하다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

8. 다음 A 씨가 선택한 양식 어종의 특성에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

A 씨는 맛이 좋고, 활어 횡감으로 우리나라 국민들에게 인기가 좋은 어종을 선택하여 양식업을 하고자 한다. 양식 대상으로 생각한 어종은 해저 바닥에 서식하고 몸이 납작하며, 두 눈과 입이 몸의 왼쪽에 치우쳐 있다. 그리고 이 어종은 성장이 비교적 빠르고, 사료 효율이 좋아 경제성이 높기 때문에 양식 대상 종으로 결정하기로 하였다.

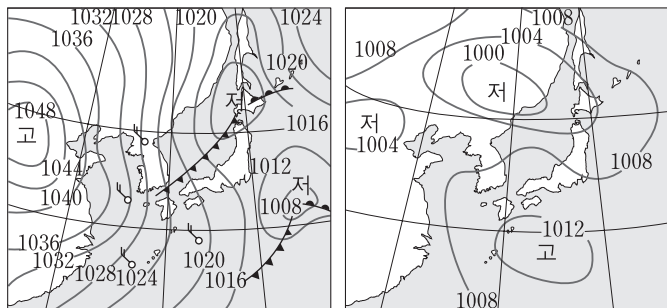
— < 보 기 > —

- ㄱ. 경골 어류이다.
- ㄴ. 육식성 어류이다.
- ㄷ. 체내 수정을 한다.
- ㄹ. 모천회귀하여 산란한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 다음 상황에서 A 학생이 경험한 일기 현상으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

○○고등학교 A 학생이 승선 실습을 위하여 군산항을 출항할 때의 일기도는 (가)이고, 6개월 후 입항할 때의 일기도는 (나)이다. A 학생은 실습을 마치고 수업 시간에 아래와 같이 발표하였다.



“일기도 (가)는 전형적인 서고동저형 기압 배치이며, (나)는 남고북저형 기압 배치입니다. (가), (나)의 상황에서 제가 승선한 선박은 군산 앞바다를 향해하고 있었습니다.”

— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)에서는 북서풍이 분다.
- ㄴ. (나)에서는 북동풍이 분다.
- ㄷ. (가)에서는 (나)보다 풍속이 강하다.
- ㄹ. (나)에서는 (가)보다 기온이 낮다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 다음은 해양 생물 조사에 대한 내용이다. A 씨가 얻은 자료에 대한 분석 결과로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

인턴 연구원 A 씨는 동해에 서식하는 플랑크톤의 분포를 조사하기 위해 반돈 채수기로 플랑크톤을 채집하여 종류별로 개체 분류 작업을 하였다. 개체의 크기가 소형인 것은 현미경으로, 대형은 육안으로 관찰하여 아래의 표와 같은 자료를 얻게 되었다. (단, 개체 수는 10회 채수하여 얻은 평균값이다.)

[채집 플랑크톤]

종류	개체 수	종류	개체 수
나비쿨라 (규조류)	40	곤쟁이 (곤쟁이류)	8
보름달물해파리 (해파리류)	5	유공충 (유공충류)	40
코클로디눔 (와편모조류)	25	동해화살벌레 (화살벌레류)	2

— < 보 기 > —

- ㄱ. 식물 플랑크톤이 동물 플랑크톤보다 종류가 많다.
- ㄴ. 식물 플랑크톤이 동물 플랑크톤보다 총 개체 수가 많다.
- ㄷ. 소형 플랑크톤이 대형 플랑크톤보다 총 개체 수가 많다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 다음 (가), (나) 해역의 특성을 비교한 것으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

○○ 해양 동아리 A 학생은 수행평가로 위도가 다른 해역의 수심별 염분 분포를 조사하였더니 그 결과는 아래와 같았다.
[가] 해역은 빙하의 영향으로 표층의 염분은 낮으나 수심이 깊어질수록 증가하다가 심해에서는 일정한 염분 분포를 보였다. [나] 해역은 기온과 바람의 영향으로 해수 증발량이 많아 표층의 염분이 [가] 해역보다 높고 수심이 깊어질수록 염분이 감소하다가 심해에서는 일정한 분포를 보였다.

- < 보 기 > —
- ㄱ. (가) 해역은 (나) 해역보다 용존산소 농도가 낮다.
ㄴ. (가) 해역은 (나) 해역보다 표층 해수의 밀도가 크다.
ㄷ. (나) 해역은 (가) 해역보다 수온약층이 크게 나타난다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 다음은 해수의 물리적 특성에 대한 내용이다. (가)의 발생 원인으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

해군 장교가 꿈인 A 학생은 ○○ 해양 박물관에서 잠수함 모형을 관람하던 중, 예전에 본 영화에서 잠수함 함장이 적의 군함에서 보내는 소나(SONAR)의 음파를 피하기 위해 잠수함을 다른 곳으로 이동시켰던 장면이 생각나 박물관 해설사에게 질문하였다.
A 학생: 잠수함은 어떻게 적의 추적을 피하나요?
해설사: 특정 수심층에서 나타나는 [가] (으)로 이동하여 적의 감시망에서 벗어납니다.

- < 보 기 > —
- ㄱ. 최대 음속층에서 소리가 굴절되기 때문이다.
ㄴ. 소리는 고주파일수록 쉽게 흡수되기 때문이다.
ㄷ. 소리의 세기가 해수를 통과하면서 감소되기 때문이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

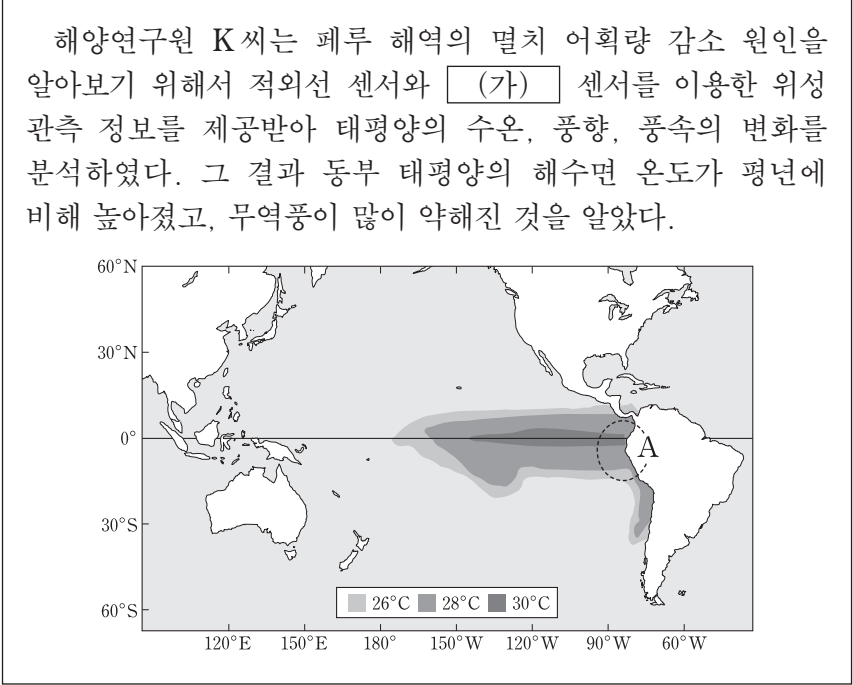
13. 다음 (가), (나)에 해당하는 해조류에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

‘2014 △△국제해조류박람회’를 관람하던 A씨는 체험관을 지나다가 홍보 담당자에게 “[가] 은/는 철분, 칼륨, 칼슘, 요오드 등이 풍부하여 산후 조리에도 좋고 비만 예방에도 탁월한 효과가 있습니다. [나] 은/는 가지 형태가 부채꼴 모양이고 한천의 원료로 사용되며, 식감이 좋아 식용으로 이용됩니다.”라는 설명을 들었다.

- < 보 기 > —
- ㄱ. (가)는 전복의 먹이로 사용된다.
ㄴ. (나)는 갈조류이다.
ㄷ. (가)와 (나)는 광합성을 한다.
ㄹ. (나)는 (가)보다 알긴산 함량이 많다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

[14~15] 다음 자료는 해양 기상 변화에 대한 분석 내용이다. 물음에 답하시오.



14. 위 자료에서 (가) 센서를 이용한 해양 관측으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- < 보 기 > —
- ㄱ. 파고를 관측한다.
ㄴ. 유류 오염을 관측한다.
ㄷ. 해저 지형을 관측한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 위 자료와 같은 상황에서 A 구역에 나타나는 현상으로 가장 적절한 것은?

- ① 날씨가 건조해진다.
② 라니냐가 발생한다.
③ 용승 작용이 약해진다.
④ 수온약층의 깊이가 얕아진다.
⑤ 표층에 빈산소층이 형성된다.

16. 다음 상황에서 조치할 수 있는 방제 작업으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

설 명절인 지난 1월 31일 △△에서 싱가포르 국적 27만 톤 급 원유 운반선이 송유관에 충돌하여 원유가 해양으로 유출되는 사고가 발생했다고 합니다. 해양 경찰은 사고가 발생하자 먼저 송유관을 막고 방제정과 경비정 등 선박 15척과 해양 구조대를 사고 현장에 급파, 오일펜스를 설치하고 긴급 방제를 실시하여 원유 15만 리터 가량을 회수했으나 아직 해상에는 기름이 남아 있어 방제 작업을 계속하고 있습니다.
— ○○뉴스, 2014년 2월 4일 자 —

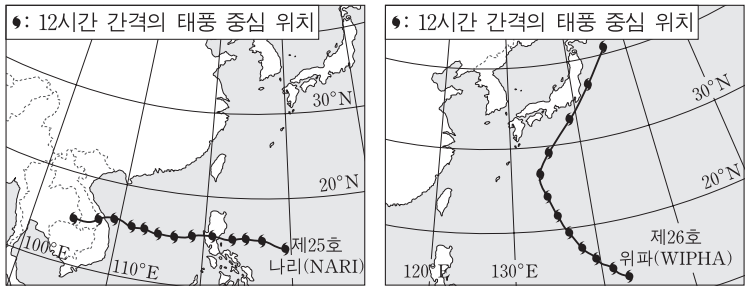
- < 보 기 > —
- ㄱ. 흡착포로 흡수시킨다.
ㄴ. 황토를 뿌려 침강시킨다.
ㄷ. 원심분리장치로 분리시킨다.
ㄹ. 바람을 이용하여 분산시킨다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

17. 다음 (가), (나)에 나타난 태풍의 이동 경로에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

○○고등학교 태풍 연구 동아리 학생들은 기상청 홈페이지에서 두 태풍에 관한 정보를 내려 받아 아래와 같이 이동 경로를 비교하였다.

2013년 제25호 태풍 나리(NARI)는 필리핀 동쪽 해상에서 발생하여 서진하다가 인도차이나 반도에 상륙하여 소멸하였다. 그리고 제26호 태풍 위파(WIPHA)는 열대 해상에서 발생하여 북서진하다가 전향 후 일본 동쪽 태평양으로 북동진하였다.



(가)

(나)

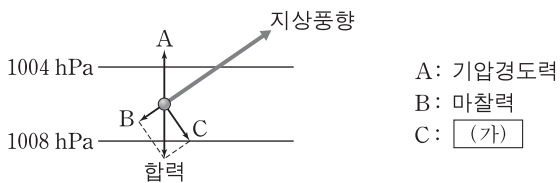
— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)의 태풍 이동 경로는 주로 여름철에 나타난다.
- ㄴ. (나)의 이동 경로를 취하는 태풍은 전향 후에 이동 속도가 빨라진다.
- ㄷ. (나)의 태풍 이동 경로는 북태평양 고기압의 위치에 의해 영향을 받는다.
- ㄹ. (가)의 태풍 이동 경로는 (나)보다 태풍 일생의 단계가 뚜렷하게 나타난다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 다음은 지상풍에 작용하는 힘에 대한 내용이다. (가)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

K 학생은 북반구에서 부는 지상풍에 대하여 자료를 조사한 결과, 아래 그림과 같이 지상풍향은 기압경도력이 마찰력과 (가)의 합력과 평형을 이루는 상태에서 정해진다는 것을 알았다.



— < 보 기 > —

- ㄱ. 고도가 높아질수록 커진다.
- ㄴ. 위도가 낮아질수록 커진다.
- ㄷ. 지구의 자전으로 발생한다.
- ㄹ. 북반구에서 지상풍을 오른쪽으로 휘어지게 한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

19. 다음 [채집 계획]에서 잘못된 것을 바르게 수정한 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

○○ 연구원에서 현장실습 중인 A 학생은 서해의 △△ 해역에 서식하는 저서 생물의 분포를 조사하기 위하여 다음과 같이 해양 생물을 채집할 계획을 세웠다.

[채집 계획]

- 채집 목적: 단위 면적당 채집 생물의 개체 수 파악
- 채집 생물: 갯지렁이, 개불, 바지락
- 채집 장비: 그랩, 계수기
- 채집 장소: 해저가 암반으로 이루어진 해역
- 채집 방법:
 - 1) 채집기가 해저에 닿는 부분의 저질을 퍼 올린다.
 - 2) 저서 생물이 개펄과 함께 채취되므로 채를 이용하여 저질을 제거한다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 채집 장비의 '그랩'을 '끌그물'로 수정한다.
- ㄴ. 채집 장소의 '해저가 암반으로 이루어진 해역'을 '해저가 개펄로 이루어진 해역'으로 수정한다.
- ㄷ. 채집 방법의 '채집기가 해저에 닿는 부분의 저질을 퍼 올린다.'를 '채집기를 바닥에 내리고 끌어서 채취한다.'로 수정한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 다음 대화에서 알 수 있는 유속 관측 장비에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



— < 보 기 > —

- ㄱ. 수온 보정이 필요하다.
- ㄴ. 항해 중에도 측정할 수 있다.
- ㄷ. 여러 수층의 유속을 동시에 측정할 수 있다.
- ㄹ. 해수 흐름에 따른 두 전극의 전도성 변화로 측정한다.

- 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.

제 4 교시

직업탐구 영역(수산 · 해운②)

성명

수험 번호

1. 다음 윈도 보안에 대한 기사에서 (가)에 들어갈 조치 사항으로 가장 적절한 것은?

마이크로소프트사는 윈도 XP 추가 업데이트와 최신 드라이버, 보안 및 기술 지원을 중단한다고 밝혔다. 이에 대하여 네티즌들은 “운영 체제(OS)를 바꾸려면 추가 비용이 들어 부담스럽다.”, “지금 사용에 불편함이 없어 그냥 두고 있다.”라는 등의 반응을 보이고 있다. 그러나 △△원은 “윈도 XP를 쓰는 PC는 바이러스, 스파이웨어, 악성 코드 등에 무방비로 노출될 가능성이 크므로 윈도를 업그레이드하는 것이 최선이나 당장 업그레이드를 할 수 없는 상황이라면 (가) 하는 조치를 취하여야 한다.”라고 권고하였다.

— ○○신문, 2014년 4월 3일 자 —

- ① 윈도 로그인 암호를 설정
- ② 열어 본 웹사이트의 기록을 삭제
- ③ 최신 백신 프로그램을 설치하고 ‘실시간 감시’로 설정
- ④ 가입한 웹사이트별 아이디와 비밀번호를 각각 다르게 설정
- ⑤ OS 설치 디스크와 데이터 저장 디스크를 별도로 나누어 사용

2. 다음 대화를 읽고 [체크리스트]에 답안을 표시한 후, [조건]에 따라 수행했을 때 표시 장치의 최종 상태로 옳은 것은?

실습생: 오늘따라 왜 이렇게 바람이 강하게 불어요?
항해사: 열대 저기압이 본선에 접근하고 있기 때문입니다.
실습생: 그렇군요. 일기 예보를 안 봐서 몰랐어요. 항해사님은 날씨에 관심이 많은가 봐요?
항해사: 그렇습니다. 기상 정보는 안전 운항을 위해 항해사에게 매우 중요합니다. 특히 항해 시에는 항해할 해역의 일기 예보 방송은 물론이고 기상 위성 팩시밀리에서 제공하는 기상도를 반드시 확인합니다.

[체크리스트]
※ 다음 정보의 특성 A~C가 대화의 내용에 포함되어 있으면 ○, 포함되어 있지 않으면 ×를 답안에 표시하세요.

정보의 특성	답안
A. 이용하는 사람에 따라 가치가 달라진다.	
B. 사용되는 시간과 장소에 따라 가치가 달라진다.	
C. 문서, 음성, 화상 등의 다양한 형태로 나타난다.	

[조건]
• 표시 장치 초기 상태

A
B
C

꺼짐 켜짐

• 답안이 ‘○’ 이면 표시 장치의 해당 부분이 켜지고, ‘×’ 이면 꺼진다.

- ① 8
- ② 8
- ③ 8
- ④ 8
- ⑤ 8

3. 다음 양식장에서 (가) 시스템을 이용했을 때 기대되는 효과로 가장 적절한 것은?

○○ 해역에서 참돔 가두리 양식장을 운영하는 A씨는 최근 들어 인근 연안의 환경이 급격하게 변화하는 것에 대한 불안함을 느꼈다. 그래서 인근 연안에 설치된 관측 장비로 수집한 수온, 염분, 파고, 용존 산소량의 실시간 정보를 SMS로 신속하게 알려 주는 (가) 시스템을 이용하기로 하였다.

- ① 폐사 예방
- ② 해적 생물 퇴치
- ③ 생산량 현황 측정
- ④ 친환경 사료 개발
- ⑤ 질병 발생 개체 수 현황 파악
4. 다음 수산물 거래 현황에 대한 내용에서 A 학생이 분석한 원인으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

A 학생은 ‘수산물 전자 상거래의 현황’에 관련된 수행평가 과제를 부여받았다. 조사 결과, 수산물 인터넷 쇼핑몰에서 판매되고 있는 상품은 일부 품목으로 한정되어 있다는 것을 알게 되었다. 또한 수산물 인터넷 쇼핑몰의 개수도 조사 대상 전체 인터넷 쇼핑몰 중 약 3%에 불과하다는 것을 파악하고, 그 원인을 분석하여 보고서를 작성하였다.

— < 보 기 > —

ㄱ. 상품의 표준화가 어렵기 때문이다.
ㄴ. 계절에 따른 상품 가격의 변화가 적기 때문이다.
ㄷ. 선도를 직접 확인하여 구매하려는 소비자의 성향 때문이다.

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

5. 다음 (가), (나)에 나타난 포장 방법에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

(가) 수협 싱싱회 가공업체에 취업한 영수는 택배 주문 건을 확인하고 조피볼락 300g, 참돔 450g을 아이스 팩과 함께 스티로폼 박스에 담아 밀봉하였다.

(나) 수산 가공품 판매업체에서 실습 중인 영희는 가공된 조미 김을 방습제와 함께 홍보 이미지, 상품 정보 및 업체 상표가 인쇄된 폴리에틸렌 포장지로 포장하였다.

— < 보 기 > —

ㄱ. (가)의 포장 방법은 상업 포장이다.
ㄴ. (나)의 포장 방법은 소비자 포장이다.
ㄷ. (나)는 (가)의 포장 방법보다 구매 욕구를 자극하는 포장이다.
ㄹ. (가)와 (나)의 포장 방법은 장기간 보관을 위한 포장이다.

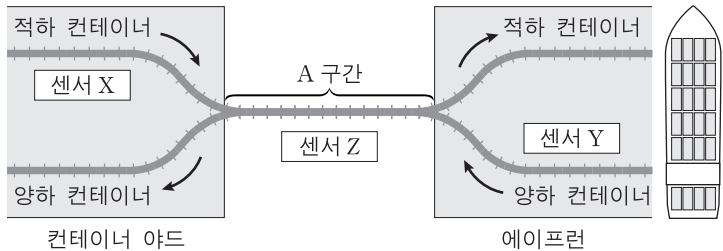
- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ
- ⑤ ㄷ, ㄹ

6. 다음에 나타난 A 구간에서의 열차 운행 방식이 통신에 사용된 사례로 옳은 것은? [3점]

○○ 항만의 컨테이너 터미널 확장 공사로 컨테이너 야드와 에이프런 사이에 1개의 철로만 사용이 가능하다. 그래서 컨테이너 야드와 에이프런 사이를 통행하는 열차의 원활한 운행을 위해 [운행 조건]과 같이 교통이 통제되고 있다.

[운행 조건]

컨테이너 야드 및 에이프런에서 출발하는 열차는 센서 Z, 센서 X 및 센서 Y를 통해 A 구간에 반대 방향의 열차가 운행하는지 확인한 후 열차가 없으면 운행하고, 있으면 대기한다.



- ① FTP ② VoIP ③ 유선 전화
- ④ 라디오 방송 ⑤ VHF 무선 송수신기

7. 다음 A씨가 문제 해결에 사용한 제어판 메뉴와 같은 것으로 해결한 사례로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

A씨는 사무실 컴퓨터에 윈도 7 로그인 암호를 설정하였으므로 보안에 문제가 없다고 생각했으나, 자리를 비운 사이에 자신이 작성 중인 문서를 다른 사람이 읽는 것을 보게 되었다. 그래서 그림과 같은 제어판의 ○○ 메뉴를 실행하여 컴퓨터를 사용하지 않는 상태에서 일정 시간이 경과하면 화면 보호기가 실행되고, 다시 사용하려 할 때 로그인 암호를 입력하도록 설정하여 문제를 해결하였다.



— < 보 기 > —

- ㄱ. 잘못된 드라이버를 설치하여 발생한 문제를 이전 지점으로 복원하여 해결한다.
- ㄴ. 파일 탐색기 목록에서 파일의 성격을 파악하기 위해 확장자가 표시되도록 설정한다.
- ㄷ. 윈도 방화벽을 사용하고 있지 않다는 PC 문제 해결 메시지를 보고 방화벽을 활성화한다.
- ㄹ. 할머니께서 컴퓨터를 쉽게 사용하실 수 있게 마우스 한 번만의 클릭으로 파일이 실행되도록 변경한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

8. 다음 기사에 나타난 시스템에서 제공하는 정보로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

△△ 해양 항만청은 항만 운영의 효율성을 증대하기 위해 추가적인 시스템을 구축하여 본격적인 서비스를 시작하였다고 한다. 이 시스템을 통해 CCTV 영상 기반 관제 정보, 해상 레이더 및 선박 자동 식별 장치의 정보를 융합하여 항계 내를 운항하는 특정 선박의 추적 촬영 및 녹화를 통해 생생한 항해 현장의 모니터링을 실현하였다. 그리고 기존의 무선 방향 탐지 장치와 추가로 설치한 초고주파 무선 방향 탐지 장치의 유기적인 연계를 통해 더욱 정밀한 선박 위치 추적을 가능하게 하였다.

— ○○신문, 2013년 1월 4일 자 —

— < 보 기 > —

- ㄱ. 선박의 복원성 정보 ㄴ. 선석 및 정박지 정보
- ㄷ. 항만의 화물 반출·입 정보 ㄹ. 항내 운항 선박의 항행 정보

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 다음 ○○고등학교에서 도입하기로 한 시스템을 이용한 교육으로 옳은 것은? [3점]

○○고등학교는 기관 사관으로서의 직무 능력을 배양하기 위한 첨단 모의 교육·훈련 시스템을 도입하기로 하였다. 이 시스템은 실습실에 기관실, 중앙 제어실, 제어반 및 배전반 등이 구성되어 있어 실제 선박에서의 상황과 유사한 교육 및 훈련이 가능하다. 그리고 기관사뿐만 아니라 선박용 장비를 개발하는 엔지니어에게도 다양한 모의 경험을 제공할 수 있다.

- ① 선박 조종 교육 ② 선교 자원 관리 교육
- ③ 전자 해도 시스템 교육 ④ 액체 화물 적·양하 교육
- ⑤ 보일러 및 발전기 제어 교육

10. 다음 기사에 나타난 (가) 기술을 기반으로 구축된 해운 항만 정보 시스템의 운영 효과로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

△△ 해양 항만청은 유선 통신망, 이동 통신망 및 위성 통신망과 (가) 기술을 해운 산업에 통합하여 적용한 정보 시스템을 구축하였다고 밝혔다. 이 기술은 전자식 태그와 판독기로 구성되며, 태그에 제품의 생산, 유통, 보관, 소비의 전 과정에 대한 정보를 저장하여 제품에 부착하고, 판독기로 하여금 이 정보를 읽도록 하는 방식으로 구현된다고 한다. 이 기술의 도입으로 기존 바코드보다 원거리에서도 인식이 가능하여 물류뿐만 아니라 일상생활 전반에 큰 변화를 가져올 수 있다.

— ○○신문, 2013년 2월 17일 자 —

— < 보 기 > —

- ㄱ. 선적 상황의 자동 확인 ㄴ. 항만 해상 교통 질서 확보
- ㄷ. 화물의 반출·입 시간 단축 ㄹ. 운송 중인 화물의 파손 방지

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

11. 다음 기사의 (가)를 통해 얻을 수 있는 정보로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

△△수산연구소는 최근 자원량 감소가 두드러진 어종인 대구의 몸체에 전자 센서가 내장된 (가) 을/를 부착하여 연구소 앞바다에 방류했다고 밝혔다. 연구소 관계자는 방류 시점으로부터 1년 동안 (가) 의 발신 신호를 인공위성을 통해 수신하고, 이 데이터를 분석함으로써 대구의 자원량 회복에 크게 기여할 수 있을 것으로 기대된다고 하였다.

— ○○신문, 2013년 3월 6일 자 —

-〈보기〉

- ㄱ. 산란량 나. 성장률
ㄴ. 서식 해역 르. 회유 이동 속도

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

12. 다음 (가)에 들어갈 [E3] 셀의 값을 구하는 방법으로 옳은 것은? [3점]

어민 K씨는 ○○조합의 1~3분기의 꽃게 어획량을 조사하였다. 스프레드시트(엑셀) 문서로 어획량을 다음과 같이 정리하고 [F3] 셀을 “=SUM(B3:E3)”으로 구하였다.

	A	B	C	D	E	F
1	분기별 꽃게 어획량 (단위: kg)					
2	분기	1분기	2분기	3분기	4분기	합계
3	어획량	7,600	2,000	1,850		11,450

○○조합이 연간 할당받은 꽃게의 어획량이 19,500kg임을 감안하여 4분기에 어획할 수 있는 꽃게의 양을 (가) 하여 구하였다.

- ① [E3] 셀에 수식 “=SUM(B3:D3)”을 입력
- ② [E3] 셀에 수식 “=F3-SUM(B3:D3)”을 입력
- ③ [부분합] 기능의 [부분합 계산 항목]에서 ‘1분기’, ‘2분기’, ‘3분기’를 ☒로 선택
- ④ [목표값 찾기] 기능의 [수식 셀]에 ‘F3’, [찾는 값]에 ‘11450’, [값을 바꿀 셀]에 ‘E3’을 입력
- ⑤ [목표값 찾기] 기능의 [수식 셀]에 ‘F3’, [찾는 값]에 ‘19500’, [값을 바꿀 셀]에 ‘E3’을 입력

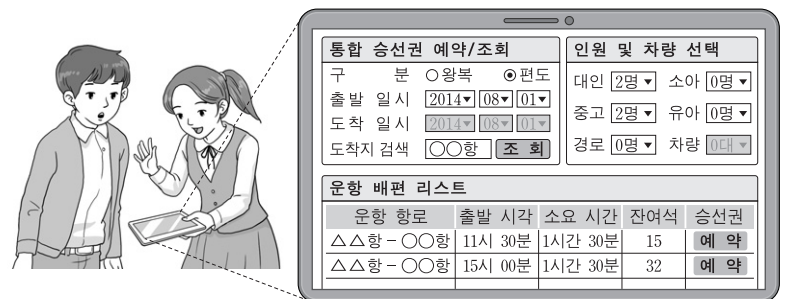
13. 다음 (가)에 들어갈 인쇄 설정 상태로 옳은 것은?

A 학생은 워드 프로세서를 사용하여 보고서를 작성하라는 과제를 부여받았다. 방과 후에 집으로 돌아와 마침 동생이 사용하고 있던 워드 프로세서(한글 2007)로 문서를 작성하였다. 1~6쪽으로 쪽번호를 순서대로 부여한 6장 분량의 문서를 완성하여 인쇄하였더니 '3쪽-2쪽-1쪽-3쪽-2쪽-1쪽'의 순서로 출력되었다. 깜짝 놀라 인쇄 설정을 살펴보니 (가)로 설정되어 있었기 때문이었다. 그래서 설정을 변경하여 정상적으로 인쇄할 수 있었다.

- ① 인쇄 범위 전체, 역순 인쇄 선택 해제, 한 부씩 찍기, 매수 2
- ② 인쇄 범위 전체, 역순 인쇄, 한 부씩 찍기 선택 해제, 매수 2
- ③ 인쇄 범위 일부분 1-3, 역순 인쇄, 한 부씩 찍기, 매수 2
- ④ 인쇄 범위 일부분 1-3, 역순 인쇄, 한 부씩 찍기 선택 해제, 매수 1
- ⑤ 인쇄 범위 일부분 1-3, 역순 인쇄 선택 해제, 한 부씩 찍기, 매수 1

14. 다음에 나타난 정보 처리 방식을 일상생활에 활용한 사례로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

영희는 수행평가 과제인 해양 생물 생태 현장 조사를 위해 가족과 함께 ○○도에 가기로 하고, 태블릿 PC로 여객선 터미널 홈페이지에서 빈 좌석을 확인하여 승선권을 예약하였다. 옆에서 이를 지켜보고 있던 동생 영수는 수업 시간에 배운 컴퓨터 정보 처리 방식이 생각났다.



-〈보기〉

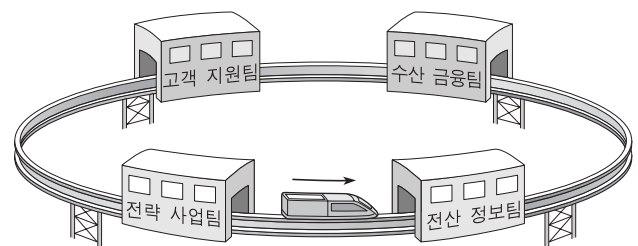
- ㄱ. 폰뱅킹으로 계좌 이체를 한다.
 ㄴ. 분기별 학생 상별 점수를 처리한다.
 ㄷ. 인터넷에서 전복의 위판 가격 현황을 검색한다.
 ㄹ. △△ 해역의 1년간 수집된 기상 정보를 분석한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 다음 시스템을 컴퓨터 통신망에 적용하여 설명한 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

△△ 수협 문서 전달 시스템

- 동작 설명
 - 모노레일에는 1개 열차만 있으며, 열차는 1개 문서만 실을 수 있다.
 - 각 팀은 모노레일로 연결되어 있다.
 - 각 팀은 열차가 도착하면 열차에 문서를 실을 수 있다.
 - 열차는 문서에 부착된 태그를 확인하여 수신할 팀에 문서를 전달한다.
 - 문서를 수신한 팀은 열차에 문서 접수증을 담아 발송한 팀으로 보낸다.
 - 발송한 팀은 문서 접수증을 확인하고, 열차를 다음 팀으로 이동시킨다.
- 시스템 구성도



-〈보기〉

- ㄱ. 각 팀은 단말기에 해당된다.
- ㄴ. 태그는 통신망 주소에 해당된다.
- ㄷ. 열차는 사용자 데이터에 해당된다.
- ㄹ. 모노레일은 버스형 통신망 회선에 해당된다.

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

16. 다음 (가)~(다)에 들어갈 항해 장비로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

○○호에서 당직 근무 중인 항해사 A씨는 상대 방위 030°의 수평선 상에 나타난 선박을 확인하고 철저한 경계를 유지하였다. 그런데 갑작스러운 안개의 발생으로 시계가 제한되어 **(가)**로 본선의 정확한 선위를 확인하고, **(나)**로 항행 해역의 지형, 항로 상황, 항로 표지 등의 지리적 환경 정보를 정확히 숙지하였다. 그리고 **(다)**의 정보를 이용하여 상대 선박의 선명을 확인한 후 그 선박과 교신하여 안전하게 피항할 수 있었다.

— < 보 기 > —

ㄱ. AIS ㄴ. GPS ㄷ. ECDIS

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

17. 다음 ○○해운이 구축하고자 하는 위성 통신 설비로 옳은 것은?

○○해운은 연안 항해에만 사용되었던 선박을 구매하여 국제 항해에 사용하려고 한다. 국제선 취항을 위해서는 GMDSS의 요구 조건을 충족하는 통신 장치를 갖추어야 하므로 위성 통신 설비를 구축하기로 하였다. 이를 통해 조난 경보 및 해상 안전 정보 전파 기능을 갖출 수 있게 되고, 디지털 방식의 선박 전화, 팩스, 텔렉스 및 고품질의 데이터 통신 서비스도 제공받을 수 있게 된다.

- ① INMARSAT-A ② INMARSAT-B ③ INMARSAT-C
 ④ INMARSAT-GAN ⑤ INMARSAT-Fleet

18. 다음 대화의 유통업자 A씨가 수행하는 업무로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



— < 보 기 > —

- ㄱ. 상품을 수산물 도매 시장에 출하한다.
 ㄴ. 도매 시장에서 판매, 매수, 중개 업무를 한다.
 ㄷ. 소비자의 판매 상황 정보를 생산자에게 전달한다.
 ㄹ. 경매의 낙찰 가격에 대한 시장 교섭권을 행사한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

19. 다음 (가)에 들어갈 수산물 관리 제도로 가장 적절한 것은?

A씨는 ○○도에서 수산직 공무원으로 근무하고 있다. 최근 중국산 옥돔이 국내산으로 둔갑되어 판매된 사건이 발생하여 ○○도의 옥돔 생산 어가가 큰 피해를 입었다. 이 문제를 해결하기 위해 A씨는 수산물 유통의 안전성을 확보할 수 있는 여러 제도를 검토한 후 옥돔을 **(가)**의 대상 품목에 포함하는 내용의 보고서를 작성하였다.

- ① TAC 제도 ② HACCP 인증 제도
 ③ 수산물 품질 인증 제도 ④ 친환경 수산물 인증 제도
 ⑤ 수입 수산물 추적 관리 제도

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

수산·해운 봉사 동아리 회장인 K학생은 회원들을 효율적으로 관리하기 위하여 스프레드시트(엑셀)에 회원 명부를 [자료]와 같이 작성하였다. 이 중에서 해양과이면서 봉사 시간이 30시간을 초과하는 회원을 알고 싶었다. K학생은 ‘사용자 지정 필터’를 사용하여 원하는 자료를 추출하기로 결정하고, **(가)**의 순서로 작업하여 ‘확인’ 버튼을 클릭하였더니 아래의 [결과]를 얻을 수 있었다.

[자료]

	A	B	C	D	E
1	수산·해운 봉사 동아리 회원 명부				
2	번호	성명	과명	봉사 시간	성별
3	1	이○○	해양과	10	여
4	2	김○○	항해과	29	남
5	3	박○○	기관과	26	남
6	4	최○○	기관과	50	여
7	5	강○○	해양과	32	여
8	6	정○○	항해과	34	여
9	7	장○○	해양과	41	남

[결과]

	A	B	C	D	E
1	수산·해운 봉사 동아리 회원 명부				
2	번호	성명	과명	봉사 시간	성별
7	5	강○○	해양과	32	여
9	7	장○○	해양과	41	남

— < 보 기 > —

- ㄱ. [A2] 셀에 커서를 놓고 [데이터] - [필터]를 선택한다.
 ㄴ. [찾을 조건]의 목록 단추(▾)에서 ‘>’를 선택하고 ‘30’을 입력한다.
 ㄷ. [C2] 셀의 목록 단추(▾)를 클릭하여 ‘해양과’ 항목만 ‘☑’로 선택한다.
 ㄹ. [D2] 셀의 목록 단추(▾)를 클릭하여 [숫자 필터] - [사용자 지정 필터]를 연다.

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

* 확인 사항

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