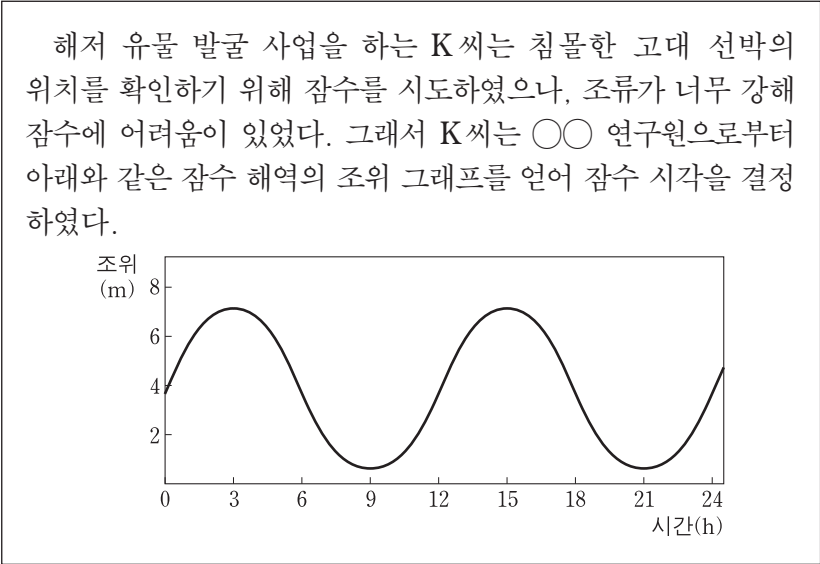


제 4 교시

직업탐구 영역(수산·해운①)

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

1. 다음 상황에서 K씨의 잠수 시각으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?



— < 보 기 > —

ㄱ. 06 : 00	ㄴ. 09 : 00	ㄷ. 12 : 00	ㄹ. 15 : 00
------------	------------	------------	------------

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2. 다음에서 H 군이 발견한 현상의 원인으로 옳은 것은?



- ① 조석 간만의 차가 주기적으로 바뀌기 때문이다.
② 육지와 바다의 기압 높낮이가 서로 바뀌기 때문이다.
③ 밤이 되면 해수의 용존 산소량이 적어지기 때문이다.
④ 육지와 바다에서 발생하는 수증기의 양이 다르기 때문이다.
⑤ 낮과 밤의 기온에 따라 표층 해수의 밀도가 변하기 때문이다.

3. 다음에서 P씨가 추천한 서식 최적지로 가장 적절한 것은? [3점]

수산물 가공 업체를 운영하는 L씨는 3년 전에 알긴산 수요가 급증하여 원료 부족 사태를 경험했다. 알긴산의 원료는 갈색을 띠고 있으며, 포자체가 1m 이상 자라는 해조류이다. L씨는 원료 생산량 증대를 위해 해조류 전문가 P씨로부터 이 해조류가 잘 자라는 서식지를 추천 받아 양식장을 성공적으로 운영하였다.

- ① 바람에 의해 날아온 모래가 많이 퇴적된 곳
② 조석에 의해 주기적으로 대기에 노출되는 곳
③ 항상 해수에 잠겨 있으며 일조량이 풍부한 곳
④ 대기에 노출되지만 파도가 칠 때 해수가 튀는 곳
⑤ 연중 빛이 없으며 수온과 염분의 변화가 거의 없는 곳

4. 다음 대화의 (가)에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은?

실습생: 이 해역에서 어획이 잘되는 이유가 궁금합니다.
항해사: 난류와 한류가 만나 전선이 형성되기 때문이에요. 대기에서도 이와 유사한 현상이 발생하는데, 알고 있습니까?
실습생: 예, 대기에서도 더운 공기와 찬 공기가 만나면 전선이 형성됩니다. 이 전선이 지속되면 우리나라에서는 (가) 합니다.

- ① 봄철에 황사가 나타나기도
② 봄철에 꽃샘 추위가 나타나기도
③ 여름철에 장마가 형성되기도
④ 여름철에 태풍이 발생하기도
⑤ 겨울철에 바다에서 용오름이 나타나기도

5. 다음에서 함장이 이용한 해수 흐름의 원리에 의해 발생하는 현상으로 가장 적절한 것은? [3점]

북태평양에서 북동쪽으로 운항 중인 소형 잠수함이 기계 고장으로 수중에서 멈추게 되었다. 점검 결과 추진 장치가 고장 났고, 부력 조절 장치만 작동함이 확인되었다. 사고 해역은 남풍이 지속적으로 우세하게 불며, 조류와 그 외의 해류는 크지 않은 해역이었다. 함장은 해수 흐름의 원리 중 하나를 생각해 내고, 표층으로 부상하여 북동쪽으로 이동할 수 있었다.

- ① 극지방에서 심층수가 형성된다.
② 서해에서 저조와 만조 사이에 창조류가 나타난다.
③ 동해안에 남풍이 지속되어 냉수의 용승이 발생한다.
④ 표층 아래에서 바람 방향으로 정렬되는 소용돌이가 일어난다.
⑤ 해안에서 병안류가 서로 마주치는 곳에서 이안류가 형성된다.

6. 다음에서 P 씨의 조사 내용이 활용될 수 있는 자원 관리 분야로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

○○연구소의 연구원 P 씨는 해양 생물자원을 효과적으로 관리하는 방안을 마련하기 위해 지난 1년간 어류의 생태 조사를 실시하였다. 조사 내용은 우리나라 연안 해역에 서식하는 참조기, 대구, 고등어 등과 같은 유영 동물의 체장, 체중, 난소의 무게 측정, 성별 및 이석의 나이에 관찰이었다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 산란 연령을 추정한다.
- ㄴ. 연령별 암수 조성비를 파악한다.
- ㄷ. 어종별 염분 적응력을 판단한다.
- ㄹ. 어종별 기생충의 종류를 분류한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

7. 다음 상황에서 (가)에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은?

○○해양경찰서의 해양오염방제과는 실제 상황을 가정한 기름 오염 방제 훈련 계획을 다음과 같이 수립하였다.

[훈련 계획]

1. 오염 상황: △△항을 출항하던 화물선이 유조선과 충돌하여 유조선에 적재된 벙커C 유 약 500kL가 해상에 유출됨.
2. 훈련 내용
 - 영구 자석을 이용하여 선박의 파공 부위 봉쇄
 - 소형 선박으로 기름 이적 작업 실시
 - (가) 유출된 기름의 확산 방지
 - 기름 회수기를 활용한 회수 시스템 가동
3. 동원 장비: 방제정 등 선박 18척, 방제 장비 및 기자재

- ① 황토를 뿌려서
- ② 유분산제를 살포하여
- ③ 오일펜스를 설치하여
- ④ 미생물 분해제를 살포하여
- ⑤ 연속 벨트 장치를 설치하여

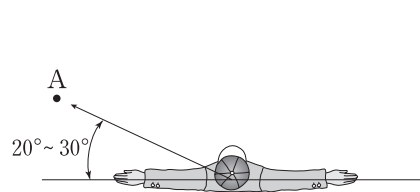
8. 다음에서 A 씨가 포장에 적용한 원리를 이용하여 해수의 특성을 조사한 사례로 가장 적절한 것은? [3점]

A 씨는 시장에서 넙치, 조피볼락, 전복을 여러 크기의 모듬회로 포장하여 판매하고 있다. 그런데 소비자들이 모듬회에 들어가는 각 수산물의 양을 문의하는 일이 많아서, 이에 대한 효과적인 포장에 필요하게 되었다. 이에 따라 A 씨는 판매되는 각 모듬회의 무게는 다르지만, 그 안에 들어가는 세 가지 수산물 간의 무게비는 동일하게 포장하였다. 따라서 모듬회의 무게만 알면, 각 모듬회에 들어가는 세 가지 수산물 각각의 무게를 쉽게 알 수 있었다.

- ① 수온을 이용하여 밀도를 관측하였다.
- ② 해수의 이산화탄소 양으로 pH를 구하였다.
- ③ 빛의 산란 강도로 해수의 탁도를 측정하였다.
- ④ 해수의 염소량을 측정하여 염분을 계산하였다.
- ⑤ 방사성 동위 원소 C^{14} 로 용존 유기물 양을 추정하였다.

9. 다음 상황에서 K 군이 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

제주도 인근 해역에서 하계 승선 실습 중인 K 군은 바람이 점점 강해지자 2등 항해사로부터 선박 주변의 기상을 알아보라는 과제를 부여받았다. 이에 따라 K 군은 갑판 위에서 그림과 같이 두 팔을 벌려 바람을 등지고 섰다.



4

— < 보 기 > —

- ㄱ. 현재 위치에서는 남풍이 불고 있다.
- ㄴ. 기압 배치 형태는 서고동저형이다.
- ㄷ. A 방향으로 기압 경도력이 작용하고 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 다음에서 (가)에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은? [3점]

○○ 해양고 학생들은 △△ 해역 해수의 (가) 하기 위해 해양 조사를 실시하여 다음의 [조사 결과]를 얻을 수 있었다.

1. [준비물]
 - 반돈 채수기, 투명한 병과 불투명한 병 각각 1개, 용존 산소 측정기, 로프
2. [조사 과정]
 - 반돈 채수기로 유광층의 해수를 채수하여 각각의 병에 동일한 양을 넣었다.
 - 용존 산소 측정기로 각각의 병 속에 들어 있는 해수의 용존 산소 농도를 측정하였다.
 - 각 병을 밀폐한 후, 로프에 매달아 채수한 바로 그 지점에 넣었다.
 - 일정 시간이 경과한 후, 로프를 끌어 올려 각각의 병 속에 들어 있는 해수의 용존 산소 농도를 측정하였다.
3. [조사 결과]
 - 투명한 병 속의 용존 산소 농도가 불투명한 병보다 높았다.

- ① 밀도를 추정
- ② 1차 생산력을 추정
- ③ 주성분 원소를 측정
- ④ 수온 약층의 위치를 파악
- ⑤ 식물 플랑크톤의 종류를 분류

11. 다음에서 △△(주)가 수주한 시추 설비가 사용되는 해역에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

△△(주)는 노르웨이 □□사로부터 연안 해역에서 유전 개발에 투입할 대형 시추 설비 2기를 수주했다고 밝혔다. 이번에 수주한 시추 설비는 선체에 장착된 기둥을 바다 밑으로 내려 해저에 고정하고, 선체를 해수면 위로 부양하여 작업을 수행하는 것이 특징이다. 이에 따라 설비 제작팀은 수심이 200m보다 얕으면서도 평균 경사가 0.1° 미만인 연안 해역에서 시추 작업이 가능한 설비를 제작하는 데 중점을 두고 있다.

— ○○신문, 2013년 6월 12일 자 —

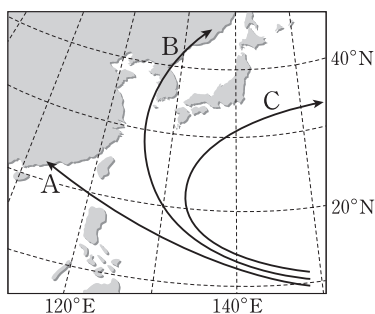
— < 보 기 > —

- ㄱ. 해양 생물 자원이 풍부하다.
- ㄴ. 동해보다 황해에 더 넓게 형성되었다.
- ㄷ. 총면적은 전 해양의 약 30%를 차지한다.
- ㄹ. 대륙 사면에서 흘러내린 퇴적물이 두껍게 쌓여 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

12. 다음에서 태풍의 이동 경로 A~C에 영향을 주는 원인으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

최○○ 씨는 지난 수년 동안 발생한 태풍의 대표적 이동 경로를 분석하기 위해 아래와 같은 자료를 찾아보았다. A는 방향이 바뀌지 않은 채 서북서 쪽으로 진행하여 중국 대륙에서 소멸하였고, B와 C는 북위 20°~30° 사이에서 급격하게 방향이 바뀌어 북동쪽 또는 동북동 쪽으로 각각 진행하였다.



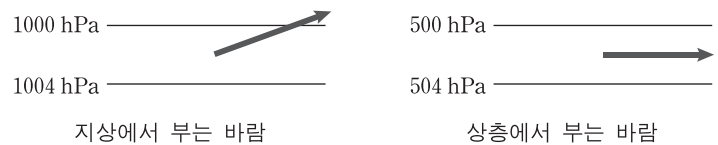
— < 보 기 > —

- ㄱ. A의 방향이 바뀌지 않는 것은 마찰력과 기압 경도력이 평형을 이루었기 때문이다.
- ㄴ. B의 방향이 바뀌는 것은 편서풍의 영향을 받았기 때문이다.
- ㄷ. C가 B보다 저위도에서 진로가 바뀐 것은 전향력 때문이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 다음에서 L군이 알게 된 현상이 발생하게 된 이유로 옳은 것은? (단, 화살표는 바람의 방향이다.) [3점]

해양 기상 동아리의 L군은 선생님께서 북반구의 지상에서 부는 바람과 상층에서 부는 바람을 비교해 보라는 과제를 부여받았다. 일기도를 분석한 결과 지상에서는 등압선과 20°~30° 각도로 바람이 불었으나, 상층에서는 지상에서와는 다르게 바람이 등압선과 평행하게 분다는 사실을 알게 되었다.



- ① 기온이 상층보다 지상에서 높기 때문이다.
- ② 전향력이 서로 반대로 작용하기 때문이다.
- ③ 원심력이 상층보다 지상에서 크기 때문이다.
- ④ 기압 경도력이 지상보다 상층에서 크기 때문이다.
- ⑤ 마찰력의 영향이 상층보다 지상에서 더 크기 때문이다.

14. 다음에서 K씨가 파고계를 설치하기 위해 선택할 장소로 가장 적절한 것은? [3점]

해양조사원 K씨는 해황 정보를 실시간으로 파악하기 위해 ○○항 인근 해역에 파고계를 설치할 예정이다. 설치 예정인 파고계는 해수면 위에서 해면으로 발사한 초음파가 되돌아오는 시간 차를 측정하여 파고를 관측하는데, 설치 장소가 적합하지 않으면 기기가 고장나거나 측정값에 오차가 생길 수 있다. 이에 따라 K씨는 ○○항 인근 해안의 지형과 구조물들을 조사하여 적합한 설치 장소를 찾아보기로 하였다.

- ① 선박의 왕래가 잦은 곳
- ② 태양광에 직접 노출되는 곳
- ③ 풍속이 연중 5m/s 이상인 곳
- ④ 육지의 복사열이 전달되는 곳
- ⑤ 파도가 높아도 해수에 젖지 않는 곳

15. 다음 기사에서 연구진이 (가)를 채취하기 위해 개발하고 있는 기술로 가장 적절한 것은? [3점]

우리나라는 전 세계 공해 및 배타적 경제 수역 7만 5,000km²에서 심해저 분지의 광물 자원 독점 개발권을 가지고 있다. 특히 심해저 분지의 대표적 광물 자원인 (가) 은/는 망간, 구리, 니켈, 코발트 등의 중요한 금속 성분을 함유하고 있어 '바다의 검은 황금'에 비유되고 있다. 이에 따라 ○○기술원의 연구진은 이 광물을 해저에서 채취하는 기술을 개발하는 데 박차를 가하고 있다.

— ○○신문, 2013년 2월 7일 자 —

- ① 암석을 분쇄하여 광석을 선별하는 기술
- ② 해수에 녹아 있는 광석을 정제하는 기술
- ③ 퇴적물 속에 깊이 들어 있는 광석을 굴착하는 기술
- ④ 열수 분출구 주변에 농축된 광석을 추출하는 기술
- ⑤ 해저 바닥에 노출되어 있는 광석을 긁어모으는 기술

16. 다음에서 P 군이 조사한 발전소가 해양 에너지를 이용하기 위해 갖추어야 할 시설로 가장 적절한 것은? [3점]

해양 에너지 자원에 관심이 많은 P 군은 최근에 전력 수급 정보가 자주 발령되자 해양 에너지를 활용하여 전력난 해소에 기여하는 발전소를 조사해 보았다. P 군이 조사한 발전소는 연간 발전량이 552GWh로 소양강 댐 발전소의 1.56배에 달하고 있었다. 그러나 이 발전소는 조석 간만의 차로 수차를 회전시켜 전력을 생산하므로 해양 에너지를 이용하기 위한 별도의 시설을 갖추어야 한다는 것도 알게 되었다.

- ① 해면의 상하 운동으로 공기압을 발생시키는 시설
 ② 표층 해수의 온수로 암모니아를 증발시키는 시설
 ③ 해수면 위의 바람으로 기계 장치를 회전시키는 시설
 ④ 만조 때 바닷물을 저장하였다가 간조 때 방류하는 시설
 ⑤ 삼투압 작용을 이용해 담수를 해수 중으로 배출하는 시설
17. 다음에서 P 씨가 유영 동물을 채집하기 위해 적용할 방법으로 가장 적절한 것은?

해양조사원 P 씨는 유영 동물 자원을 조사하기 위해 ○○해역으로 출발하였다. 이 해역에는 두 눈이 몸의 왼쪽에 치우쳐 있고, 눈이 있는 쪽과 없는 쪽의 체색이 서로 다르며, 체고는 높고 체폭이 좁은 측편형 어종이 저서에 많이 서식하는 것으로 알려져 있다. 따라서 P 씨는 이 어류를 채집하기 위해 어구를 선정한 후, 채집을 시작하였다.

- ① 낚싯줄에 여러 개의 바늘을 달아서 저층에 놓아둔다.
 ② 기다란 수건 모양의 그물로 모여 있는 어류를 둘러싼다.
 ③ 그물을 넓게 펴 두고 배 위에서 그물 위로 빛을 비춰 준다.
 ④ 그물을 수직으로 설치하여 아가미가 그물코에 낚히도록 한다.
 ⑤ 배에 고정된 낚싯대에 바늘 여러 개를 달고 빠르게 끌어서 당긴다.
18. 다음에서 (가)에 들어갈 장비에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

재해방지센터에 근무하는 A 씨는 야간 항해 중인 유조선이 좌초되어 원유가 유출되고 있다는 보고를 받았다. 유류 확산 범위를 파악하기 위해 조사선 출동이 긴급했다. 그러나 구름과 짙은 안개 등으로 시야가 좋지 않아 선박으로 넓은 해역을 조사하는 것이 여의치 않았다. 따라서 A 씨는 현재 운용 중인 여러 위성 중에서 (가) 을/를 탑재한 위성을 이용하여 유류 확산 범위를 관측하였다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 능동형 센서이다.
 ㄴ. 가시광선 영역을 감지한다.
 ㄷ. 적외선 전자기파를 사용한다.
 ㄹ. 해수면에서 되돌아오는 산란파를 수신한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

19. 다음 상황에서 A 군이 발견한 현상의 원인으로 가장 적절한 것은? [3점]

A 군이 하계 방학을 맞아 친구들과 ○○해수욕장에 수영을 하러 갔더니, 피서객들이 파도를 즐기며 물놀이를 하고 있었다. A 군이 물안경을 끼고 수영을 하면서 해저 바닥을 살펴보니, 파도가 지나갈 때마다 바닥의 모래알들이 파도의 진행 방향을 따라 수평으로 왕복 운동하는 것을 발견할 수 있었다.

- ① 해류의 서안 강화
 ② 해류에서의 맴돌이
 ③ 해안에서의 물의 침강
 ④ 파랑에서의 물 입자 운동
 ⑤ 밀도 차에 따른 해수의 이동

20. 다음에서 (가)의 번성 원인으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

국립수산과학원에 근무하는 L 씨가 해양 환경 조사를 위해 해수의 색을 살펴보니, 조사 해역의 해색이 적갈색으로 변하고 있었다. 이에 따라 L 씨는 즉시 해수를 채수하여 현미경으로 관찰한 결과 두 개의 편모를 가지고, 홀로 또는 군체를 형성하여 생활하는 (가) 이/가 번성하고 있었음을 알 수 있었다. 이 생물은 끈적끈적한 점액성 물질을 분비하며, 어류의 아가미에 들러붙어 어류의 질식사를 초래하는 것으로 알려져 있다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 해수의 온도가 급격히 상승했기 때문이다.
 ㄴ. 미생물에 의해 발생한 황화수소가 많았기 때문이다.
 ㄷ. 해조류에서 많은 양의 포자가 방출되었기 때문이다.
 ㄹ. 육상으로부터 많은 양의 영양 염류가 유입되었기 때문이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ 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 상황에서 (가)의 도입에 따른 기대 효과로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

△△군 수산과 공무원 B 씨는 정부의 정책에 따라 현재의 종이 형태로 발부되는 어업 허가증을 IC 칩이 내장된 (가) (으)로 교체하는 업무를 맡게 되었다. 이 어업 허가증에는 어업 허가 및 어선 정보, EEZ 허가 정보, TAC 할당량 및 소진량 정보, 조업 실적 정보, 입·출항 신고 정보, 선박 검사 정보 등의 종합적인 어업 관련 정보가 수록된다.

- < 보 기 > —
- ㄱ. 국제적인 어획량 관련 규제가 완화된다.
 - ㄴ. 허가증 위·변조가 어려워져 어업권의 보호가 개선된다.
 - ㄷ. 무자격 어선의 조업 규제를 위한 행정의 효율성이 증대된다.
 - ㄹ. 대양을 항해하는 선박의 교통 질서를 개선하여 선박 안전성이 확보된다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2. 다음 사례에서 S 학생이 업그레이드해야 할 컴퓨터 장치의 기능으로 옳은 것은? [3점]

S 학생은 과제를 수행하기 위해 선박 운항 시뮬레이션 프로그램을 컴퓨터에 설치하였지만 원활하게 실행이 되지 않았다. 원인을 파악하기 위해서 프로그램 설명서와 컴퓨터에 대한 기본 정보를 찾아보니 아래와 같았다. 이에 따라 원활한 실행을 위해 해당 장치를 업그레이드하기로 했다.

프로그램 설명서	컴퓨터에 대한 기본 정보 보기
1. 시스템 요구 사항 ○ 운영 체제: 윈도 XP 이상 ○ CPU: 2.0 GHz 이상 ○ RAM: 1.5 GB 이상 설치하려는 컴퓨터는 위의 조건을 만족해야 원활한 실행이 가능합니다.	Windows 버전 Windows 7 
	시스템 등급: 2.2
	프로세서: CPU @ 3.3 GHz
	설치된 메모리(RAM): 1.0 GB
	시스템 종류: 32비트 운영 체제

- ① 컴퓨터 명령어를 해독하고 실행한다.
- ② 두 수를 연산하고 대소 관계를 판단한다.
- ③ 프로그램의 처리 결과를 모니터로 출력한다.
- ④ 외부의 데이터를 처리 가능한 2진수로 변환한다.
- ⑤ 실행하고자 하는 데이터나 프로그램을 임시로 기억한다.

3. 다음 상황에서 J 씨의 고민을 해결하기 위한 방안으로 가장 적절한 것은? [3점]

육지에서 멀리 떨어진 섬에 거주하는 J 씨는 채취하여 건조한 미역을 다량 보유하고 있어 이를 판매하려 한다. 그러나 직접 육지의 시장으로 나가서 판매하기에는 시간과 비용이 많이 들어 고민이다. 이곳은 청정 지역이라서 싱싱하고 맛이 좋은 미역이 많이 생산되는 곳으로 유명하고, 작년에 정보화 마을로 선정되어 인터넷이 가능하며 우체국이 들어서 있다.

- ① 양식 시설을 대형화한다.
- ② 수산물 가공 공정을 현대화한다.
- ③ 전자 상거래 시스템을 구축한다.
- ④ 수산물 추적 관리 시스템을 활용한다.
- ⑤ 수산물 안전 관리 인증 기준을 준수한다.

4. 다음 상황에서 당직 항해사가 활용한 시스템 (가)로 옳은 것은?

입항 중인 ○○호의 당직 항해사는 사전 정보에 없던 다수의 선박이 본선의 예정 항로에서 작업하고 있는 것을 발견하고 (가) 과 교신하여 작업 중인 선박의 정보를 얻은 후 안전하게 입항할 수 있었다. 이 시스템은 항만 내 입·출항 선박의 안전과 선박 교통 질서 유지를 위해 입·출항 선박을 모니터링 하고 선박 운항 정보를 제공한다.

- ① 컨테이너 추적 시스템
- ② 전자 문서 교환 시스템
- ③ 항만 운영 정보 시스템
- ④ 해양 안전 종합 정보 시스템
- ⑤ 선박 통항 정보 서비스 시스템

5. 다음 사례에서 B 군이 사용한 인터넷 서비스의 종류를 <보기>에서 골라 작업 순서대로 바르게 배열한 것은? [3점]

B 군은 친구에게 홈페이지를 수정해 달라는 부탁을 받았다. 친구의 홈페이지를 방문하여 수정할 부분을 검토한 후 홈페이지 서버에 원격으로 로그인하여 서버의 설정을 일부 변경하였다. 그리고 수정 내용 및 필요한 그림 파일 목록을 메일 전용 프로그램을 이용하여 보내 주었다.

- < 보 기 > —
- ㄱ. E-mail ㄴ. WWW ㄷ. Telnet

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

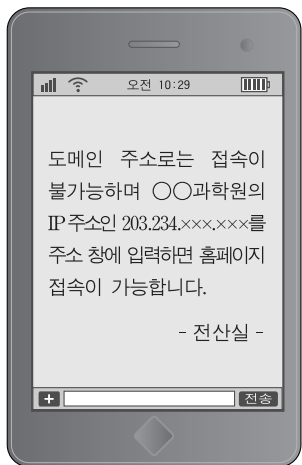
6. 다음 상황에서 A 씨의 상품 발송 방법과 같은 정보 처리 방식이 적용되는 사례로 가장 적절한 것은? [3점]

인터넷 쇼핑몰을 통하여 죽방 멸치를 판매하고 있는 A 씨는 인건비를 절약하기 위하여 별도의 직원을 두지 않고 혼자서 쇼핑몰을 운영하고 있다. 고객들의 주문을 매일 처리하기가 어려운 상황이어서 고객들로부터 일정 기간 동안에 받은 주문을 모아서 상품을 한꺼번에 발송하는 방법을 사용하고 있는데, 배송 기간이 조금 길어도 죽방 멸치의 품질이 매우 좋아서 고객들의 불만은 그리 크지 않다.

- ① 인터넷으로 항공권을 예매한다.
 ② 스마트폰의 사용 데이터량을 실시간으로 조회한다.
 ③ 여러 대의 컴퓨터를 활용하여 해양 기상 정보를 분석한다.
 ④ 수산 시장 판매원이 손님들의 주문을 받는 대로 생선을 판매한다.
 ⑤ 한 달간 사용한 전기료를 다음 달 1일에 계산하여 고지서를 발부한다.

7. 다음 상황에서 홈페이지 접속 오류의 발생 원인으로 가장 적절한 것은?

A 학생은 △△고등학교 실습실에서 해양 식물에 관한 과제물 작성을 위해 ○○과학원 홈페이지에 접속하여 정보 검색을 하던 중 갑자기 홈페이지에 접속이 되지 않았다. 여러 번 접속을 시도했으나 실패하고 전산실에 문의했더니 접속 오류의 원인을 파악하여 해결 방법을 휴대폰 메시지로 알려 준다고 하였다. 잠시 후 아래와 같은 메시지가 도착했고 IP 주소를 주소 창에 입력하여 홈페이지에 접속할 수 있었다.



- ① 실습실의 허브에 고장이 발생하였다.
 ② DNS 서비스를 제공받지 못하고 있다.
 ③ ○○과학원의 홈페이지 서버에 오류가 발생하였다.
 ④ 실습실 컴퓨터의 IP 주소를 제대로 입력하지 않았다.
 ⑤ 실습실 컴퓨터의 네트워크 카드가 제대로 작동되지 않고 있다.

8. 다음 기사에서 △△도가 취할 수 있는 개선 방안으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

△△도의 소라 총 허용 어획량(TAC)과 실제 어획량의 차이가 크다는 민원이 해마다 접수되고 있다. 사실 파악을 위해 조사해 보니 실제 큰 차이를 보였는데, 이는 순수 계통 출하량과 2개의 어촌계 표본 조사구의 출하량만을 자원 평가 대상으로 하였기 때문이었다. 이에 △△도는 TAC를 합리적으로 설정하기 위해 자원 평가 신뢰도를 높이고 통계 방법을 개선하기로 하였다.

— ○○신문, 2013년 6월 3일 자 —

— < 보 기 > —

- ㄱ. 비계통 출하는 생산량 조사에서 제외한다.
 ㄴ. 수협을 통해 출하하는 생산량만을 조사한다.
 ㄷ. 조사 대상이 되는 표본 조사구의 수를 늘린다.
 ㄹ. 잠수부를 동원해 소라 자원량을 현장 조사한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 다음 상황에서 H 씨가 조치한 내용을 포장 방법에 적용한 사례로 가장 적절한 것은?

H 씨는 어패류를 어촌에서 도심으로 수송하는 일을 하고 있다. 장거리 운송인데다 어패류의 특성상 선도 유지가 어려워 품질이 저하될 수 있으므로 소비자들이 불안해할 것이라 판단하였다. H 씨는 기존 차량에 0~10℃ 범위로 온도를 유지하는 기능을 갖춘 시설을 탑재하여 어패류를 수송하기로 조치하였다.

- ① 고등어를 비닐 포장하였다.
 ② 오메가3 캡슐을 플라스틱 용기에 담았다.
 ③ 황태포를 선물용 종이 상자에 포장하였다.
 ④ 배송용 갈치를 얼음 팩과 함께 아이스박스에 넣었다.
 ⑤ 기능성 화장품 배송을 위해 상자의 빈 공간에 완충제를 넣었다.

10. 다음 상황의 (가)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

M 군은 직장 생활을 시작하면서 스마트폰을 구입하기 위해 정보를 수집하였다. 스마트폰에는 안드로이드, iOS, 윈도 모바일, RIM, 심비안, 바다 등과 같은 매우 다양한 (가)이/가 설치되어 있으며, 이에 의해 사용 가능한 응용 소프트웨어가 결정된다는 점을 알게 되었다. 스마트폰 구입 시 사용 용도에 따라 우선적으로 이를 확인한 후 브랜드와 디자인을 선택하는 것이 바람직하리라 판단하였다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 하드웨어를 효율적으로 관리하는 역할을 한다.
 ㄴ. 스마트폰의 게임 앱(어플리케이션)이 해당된다.
 ㄷ. 워드 프로세서, 스프레드시트 등과 같은 부류에 속한다.
 ㄹ. 각종 응용 프로그램이 실행될 수 있는 기반을 제공한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

11. 다음 상황에서 항해 장비 (가)를 활용하여 알 수 있는 정보로 옳지 않은 것은?

실습 항해사 U 군은 당직 근무 중 레이더를 통하여 전방에서 본선으로 점점 다가오고 있는 선박을 발견하였다. 거리, 침로 등을 지속적으로 파악하며 움직임을 주시하였다. 시간이 지나도 그 선박은 침로를 변경하지 않고 계속 접근하고 있어, 충돌 위험 방지를 위해 VHF 무선 송수신기로 교신하여야 한다고 판단하였다. 시계가 제한되어 있어 쌍안경으로는 선박의 이름을 알 수 없는 상황이었다. 이에 (가)을/를 이용하여 선박의 이름 및 항해 정보를 얻고, VHF 무선 송수신기로 교신하여 안전하게 항해할 수 있었다.

- ① 항만 입항 예정 시간
- ② 승선 중인 승무원의 수
- ③ 선박의 고유 호출 부호
- ④ 현재 위치해 있는 위도와 경도
- ⑤ 선체 중 물에 잠겨 있는 부분의 깊이

12. 다음 상황의 (가) 함수를 이용할 수 있는 사례로 적절한 것은?

수산연구원 L 씨는 스프레드시트(엑셀)를 이용하여 인근 바다에서 측정한 1~4월 표층 수온의 평균값 [F2] 셀을 ‘=AVERAGE(B2:E2)’ 수식으로 구하였다. 그러나 수온 측정을 하지 못해 ‘0’으로 입력된 3월의 수온 값이 계산에 포함되어 잘못된 평균값이 나왔다. 이를 수정하기 위해 ‘=(가) (B2:E2, “< >0”)’ 수식으로 다시 계산하여 3월을 제외한 나머지 달의 수온에 대한 평균값을 구할 수 있었다.

	A	B	C	D	E	F
1	월	1월	2월	3월	4월	평균
2	수온(°C)	10	11	0	12	8.25

- ① 월별 지출 금액의 합을 구한다.
- ② 전체 학생 중 여학생의 수를 구한다.
- ③ 연간 어획량 중 고등어의 백분율을 구한다.
- ④ 출하량이 100kg 이상인 어가의 평균 출하량을 구한다.
- ⑤ 콩치의 단가와 월 판매 수량으로 월 판매 금액을 구한다.

13. 다음 사례에서 구조 선박이 ○○호의 조난 위치를 알 수 있었던 이유로 가장 적절한 것은? [3점]

GMDSS가 탑재된 선박 ○○호는 악천후 속에서 갑작스런 파도와 바람으로 선박이 손상을 입었다. 승무원은 미처 조난 신호를 보내지 못하고 구명정으로 탈출하였다. 잠시 후 선박은 침몰하였고 ○○호에 의한 자동 조난 신호를 받은 구조 선박이 조난 위치에 도착하여 승무원을 모두 구조하였다.

- ① 해상 교통 방송(NAVTEX) 발신기가 작동되었다.
- ② 인마세트(INMARSAT) 조난 호출이 발신되었다.
- ③ VHF 무선 송수신기의 조난 경보 신호가 발신되었다.
- ④ 협대역 직접 인쇄 전신(NBDP)의 발신기가 작동되었다.
- ⑤ 비상 위치 지시용 무선 표시 설비(EPIRB)가 작동되었다.

14. 다음 상황에서 전자 해도에 설정해야 할 사항으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

○○호는 항해할 해역에 대한 정보를 입수하였다. 이 정보에 의하면 항해에 지장이 있는 얕은 수심 지역이 존재하고, 사격 훈련이 실시되는 구역이 있는 것으로 나타났다. 이에 선장은 당직 항해사에게 전자 해도를 활용한 자동 항해 계획을 수립하되, 위의 사항이 반영되도록 지시하였다.

—————< 보 기 >—————

ㄱ. 예정된 항로 정보를 입력한다.
ㄴ. 경보 구역 설정에 사격 훈련 지역을 포함시킨다.
ㄷ. 항해할 해역의 최대 수심을 항해 안전 수심으로 설정한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

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

P 군은 아래 [과제]의 수산 식품 가공 업체의 제품별 생산 현황을 분석하였다. 해결 과제는 합계가 200kg 이상인 회사명을 추출하여 해당 값을 출력하는 것이었다. P 군이 스프레드시트(엑셀)의 ‘사용자 지정 필터’를 사용하여 (가) 순서로 작업 하고 ‘확인’ 버튼을 클릭하였더니 아래의 [결과]를 얻을 수 있었다.

[과제]

	A	B	C	D	E	F
1	제품별 생산 현황(kg)					
2	회사명	어묵	맛살	참치 캔	해물 만두	합계
3	대광수산	45	40	100	37	222
4	봄내수산	35	12	50	78	175
5	원조수산	42	37	107	22	208
6	자연수산	24	66	89	20	199

[결과]

	A	B	C	D	E	F
1	제품별 생산 현황(kg)					
2	회사명 ▼	어묵 ▼	맛살 ▼	참치 캔 ▼	해물 만두 ▼	합계 ▼
3	대광수산	45	40	100	37	222
5	원조수산	42	37	107	22	208

—————< 보 기 >—————

ㄱ. [A2] 셀에 커서를 놓고 ‘데이터’ - ‘필터’를 선택하였다.
ㄴ. [F2] 셀의 목록 단추(▼)를 클릭하여 ‘숫자 필터’ - ‘사용자 지정 필터’를 열었다.
ㄷ. 찾을 조건의 목록 단추(▼)에서 ‘>=’를 선택하고 ‘200’을 입력하였다.

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

16. 다음 사례에서 ○○해운이 (가) 시스템을 도입하여 개선할 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

○○해운은 사업 확장 계획에 따라 새로운 선박 건조를 의뢰하였다. 이 선박에 도입되는 (가) 시스템은 선내 항해 장비들을 서로 연계하여 선교에서 중앙 통제할 수 있다. 특히 GPS, ECDIS, ARPA 레이다, 주기관 조정 핸들, 기상 위성 팩시밀리 등 각종 항해 장비를 한곳에 집중시킨 것이 특징이다.

- ① 선박 건조 단가를 낮출 수 있다.
- ② 승무원 수를 줄여 인건비를 절감할 수 있다.
- ③ 좌초, 충돌 등 해양 사고를 예방할 수 있다.
- ④ 항해 속력을 계획하여 연료비를 절감할 수 있다.
- ⑤ 본선 주위 상황에 대한 정보 수집 및 통합이 용이해질 수 있다.

17. 다음 사례에서 D 씨가 취할 조치로 가장 적절한 것은?

통조림 가공 공장에 근무하는 D 씨는 창고에 보관 중인 통조림을 검사하였다. 그 결과 통조림 안으로 공기가 들어가 세균이 침입하여 내용물이 부패하고 변색된 것을 발견하였으며, 보관 과정에는 아무 문제가 없는 것으로 조사되었다. 이에 불량품 발생을 막기 위해 생산 공정의 문제점을 찾아 필요한 조치를 취하기로 하였다.

- ① 살균기를 교체한다.
- ② 내용물의 세척 시간을 늘린다.
- ③ 밀봉기의 불량 부품을 교체한다.
- ④ 제품을 상온에서 서서히 냉각한다.
- ⑤ 내용물을 고온에서 장시간 가열한다.

18. 다음 상황에서 직원이 수집한 수산 정보를 사용 주체에 따라 분류했을 때 같은 범주에 속하는 사례로 가장 적절한 것은? [3점]



- ① 수산물 이력 정보를 통해 전복을 안심하고 구매한다.
- ② 환율 하락으로 수산물 유통 업체의 수출 타격이 예상된다.
- ③ 오징어 어군이 복상하여 ◇◇ 연안에 어장이 형성될 것이다.
- ④ □□도는 바다 목장화 사업으로 수산 자원 조성 사업에 힘쓰고 있다.
- ⑤ △△시는 추석 성수품 가격 안정을 위해 이틀간 수산물 직판 행사를 운영한다.

19. 다음 상황에서 R 학생이 사용한 방법으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

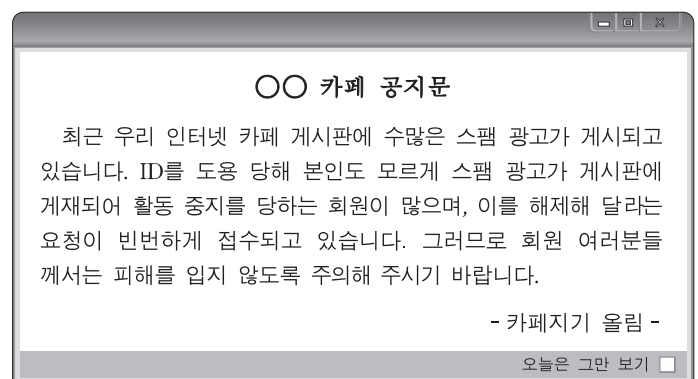
R 학생은 ○○시장과 □□시장에서 유통되는 수산물의 종류를 조사하기 위해 디지털 카메라로 사진을 찍었다. 사진 파일을 윈도 7이 설치된 컴퓨터의 서로 다른 폴더에 저장하고 파일명을 수산물의 이름으로 변경하였다. 두 폴더를 각 탐색기 창에 열어 하나의 모니터에 나란히 띄워 놓고 조사한 수산물의 종류를 비교하려고 하였으나 파일 탐색기 화면에 한번에 나타나는 파일의 개수가 적어서 어려움이 있었다. 그래서 파일 탐색기의 한 화면에 한번에 나타나는 파일의 개수를 늘리는 방법을 사용하여 작업을 마쳤다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. '내 컴퓨터' - '보기' 옵션을 변경하였다.
- ㄴ. '디스플레이' - '화면 해상도' 옵션을 변경하였다.
- ㄷ. '개인 설정' - '바탕 화면 배경' 옵션을 변경하였다.
- ㄹ. 웹 브라우저의 '확대/축소 수준 변경' 옵션을 변경하였다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 다음과 같은 사례를 예방하기 위한 방법으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



— < 보 기 > —

- ㄱ. 네트워크 공유 기능은 공동 작업에 편리하므로 권장한다.
- ㄴ. 발신자가 불분명한 E-mail은 내용을 확인한 후에 삭제한다.
- ㄷ. PC방 등 공공장소에서 작업한 후에는 PC에 남아 있는 쿠키를 삭제한다.
- ㄹ. 개인 비밀 번호는 특수 문자, 영문자, 숫자 등을 조합하여 주기적으로 변경한다.

- 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.