

2015학년도 대학수학능력시험
직업탐구영역 수산해운① 정답 및 해설

01. ④ 02. ③ 03. ② 04. ③ 05. ④ 06. ① 07. ③ 08. ④ 09. ③ 10. ①
 11. ⑤ 12. ③ 13. ③ 14. ⑤ 15. ① 16. ⑤ 17. ② 18. ④ 19. ② 20. ②

1. [출제 의도] 사례에 나타난 어류의 환경 적응 능력 판단하기

[해설] 제시문의 상황에서 잉어 치어와 실뱀장어 치어를 해수가 담긴 수조에서 하룻 동안 키운 후, 다음 날 잉어 치어는 죽었지만 실뱀장어 치어는 살아남았다. 잉어는 담수에서 일생동안 살기 때문에 삼투압 조절 능력이 부족하지만 뱀장어는 일생 동안 담수와 해수를 이동하여 살기 때문에 삼투압 조절 능력이 뛰어나다. 그러므로 제시된 상황에서 나타난 치어의 생존은 삼투압 조절 능력차이 때문이다.

[정답] ④

2. [출제 의도] 태풍의 이동 경로에 영향을 주는 바람 이해하기

[해설] 제시문에서 제 19호 태풍 ‘봉풍’은 위도 30° 이하에서는 무역풍의 영향을 받아 북서진하면서 이동을 하지만 위도 30° 위에서는 편서풍의 영향을 받아 진로가 바뀌면서 속력이 빨라지면서 북동진하게 된다. 따라서 위도 30° 위에서는 편서풍의 영향 때문이다.

[정답] ③

3. [출제 의도] 홍보 사례를 통한 포유류 분류하기

[해설] 제시문에서 제공된 정보는 젓을 먹여 키우고, 새끼를 낳아 기르고, 지느러미 모양의 다리로 수영을 하는 것으로 보아 유영 동물에 속하는 해양 포유류이다. 해양 포유류는 고래류, 기각류, 해우류가 있다. 고래류는 향유 고래, 범고래, 돌고래인 이빨고래와, 대왕고래, 혹등고래, 밍크 고래, 귀신 고래와 같은 수염고래 종류가 있다. 기각류는 물개, 바다사자, 바다표범, 바다코끼리 등이다. 해우류는 해조류와 같은 수생 식물을 먹는 초식성 포유류인 듀공과 매너티가 있다. 따라서 제시된 정보에 맞는 동물의 홍보 동영상 제작하는 것은 <보기 ㄱ> 물개가 공으로 재롱을 부리는 동영상과 <보기 ㄷ> 돌고래가 조련사와 함께 헤엄치는 동영상을 제작하는 것이 적절하다.

[정답] ②

4. [출제 의도] 해양 에너지 발전의 종류 중 조류 발전의 특징 이해하기

[해설] 제시문의 울돌목은 좁은 해협으로 국내에서 가장 빠른 조류가 흐르는 해역이다. 바다 속에 큰 프로펠러를 설치하여 일정한 방향으로 흐르는 조류를 이용하여 전기를 생산하는 방식으로 수차 발전기만을 설치하기 때문에 환경에 미치는 영향이 거의 없는 발전 방식이다.

[정답] ③

5. [출제 의도] 보이스 발룻 법칙을 통한 저기압 중심 찾기

[해설] 제시문에서 필리핀 동쪽 태평양이라는 조건을 보면 북반구임을 알 수 있다. 북반구에서 저기압의 중심을 찾는 것은 바람을 등지고 서서 양팔을 벌리면 왼쪽 팔의 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 앞쪽에 저기압의 중심이 존재한다. 반면에 남반구에서는 전향력이 반대로 작용하므로 오른쪽 팔의 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 앞쪽에 저기압의 중심이 존재한다. 따라서 제시문의 상황은 북반구에서 항해하는 선박의 갑판위에서 A 군이 바람을 등지고 양쪽 팔을 벌려 취한 동작은 본선에서 본 태풍 중심의 방향을 찾기 위함이다.

[정답] ④

6. [출제 의도] 항해하는 선박이 영향을 받은 북태평양 기단의 특징 이해하기

[해설] 미국의 롱비치에서 출발한 선박은 태평양을 건너 홍콩으로 가던 중 고온 다습하고 지구 대순환으로 만들어진 거대한 기단인 북태평양 기단의 영향을 받았다. 이 기단은 따뜻한 해양에서 만들어진 기단이며, 해양성 열대기단으로 고온 다습한 것이 특징이다. 또한 초여름에 오키노츠크 해에서 만들어지는 오키노츠크 기단과 만나게 되면 장마 전선이 형성된다.

[정답] ①

7. [출제 의도] 홍보 자료를 통한 전복(연체동물의 복족류)의 특징 이해하기

[해설] 홍보 자료에 제시된 정보 중에서 연체동물의 복족류는 석회질 껍데기가 1장으로 된 동물이다. 남해안의 청정 해역에서 양식되고 맛과 영양이 풍부한 패류의 황제라는 특징과 석회질의 껍데기, 껍질 위에 있는 호흡공이 있는 것으로 보아 연체동물의 복족류에 속하는 전복이다. 전복은 아미노산이 풍부하고, 다시마나 미역이 부착해서 사는 암반 지역에 살며, 껍데기가 1장으로 되어 있다. 따라서 ㉠갯벌을 ‘암반’으로 ㉡2장의 껍데기를 ‘1장의 껍데기’로 수정해야 올바른 홍보를 할 수 있다.

[정답] ③

8. [출제 의도] 해파리에 의해 발생할 수 있는 피해의 종류 이해하기

[해설] 정약전의 ‘현산어보’에서 제시된 몸이 연하고 스님이 샷갯을 쓴 형태로 발을 늘어뜨린 채 물속을 떠다니는 생물은 부유생물인 해파리를 의미한다. 박수현의 ‘바다 생물 이름 풀이사전’에서 제시된 촉수에 독성이 있는 자포를 가진 자포동물로 운동 능력이 없어 해류에 떠다니는 거대 플랑크톤은 해파리이다. 이러한 해파리가 주는 피해는 <보기 ㄴ> 조업 중에 대량으로 그물에 걸려 어구를 파손시키고, <보기 ㄷ> 해수욕장의 수영객에게 독침을 소아 피부를 손상시키는 것은 정답이다. <보기 ㄱ> 선저외판에 붙어 선곳을 감소시키 것은 따개비나 해조류이므로 오답이다.

[정답] ④

9. [출제 의도] 수중에서 음파 전달에 따라 생긴 음영대의 활용 이해하기

[해설] 제시문에서 음영대가 생기는 이유는 수온과 염분 등의 물리적 요인으로 잘 혼합된 표층 아래에서는 소리가 빠르게 진행한다. 여기서는 수온과 염분이 균일하기 때문에 소리의 굴절이 생기지 않지만 수심이 깊어지면 압력이 증가하므로 수심 80m 부근의 밀도약층 상부에 얇은 층에서는 음속이 빨라지게 된다. 그 결과 소리에너지가 침투하지 못하는 지역이 형성되는데 이것이 바로 음영대이다. 이러한 음영대는 실제로 수상함의 추적을 피하기 위해 잠수함이 숨을 수 있는 지역으로 활용된다.

[정답] ③

10. [출제 의도] 안전사고를 예방할 수 있는 시스템 방안 찾기

[해설] 제시문에 나타난 현상은 파도에 의해 해안으로 밀려오는 물의 수송으로 인해 해안 가까이에서는 해안에 평행하게 흐르는 흐름인 병안류가 발생한다. 병안류는 해안을 따라 한쪽 방향으로만 흐르지 않고 위치에 따라 흐름의 방향이 반대가 되기도 한다. 서로 마주쳐 흐르는 병안류가 만나는 장소에서는 표층의 물 수송과 반대로 수면 아래에서 바다 나가는 빠름 흐름이 생기는데 이것이 바로 이안류이다. 따라서 제시문에 나타난 해수욕장 안전사고를 예방하기 위해서는 이안류 감시시스템을 운영할 필요가 있다.

[정답] ①

11. [출제 의도] 수심별 산소의 농도가 변하는 이유 분석하기

[해설] 제시문의 그래프는 표층에서는 용존산소량이 최대이고 수심 500m에서는 최소였다가 수심 1,500m에서는 약간 증가함을 알 수 있다. 표층에서는 용존산소량이 최대인 이유는 식물플랑크톤, 해조류, 해초류에 의한 광합성 과정을 거치면서 부산물로 생산된 산소의 증가와 파도에 의한 대기와의 접촉으로 대기 중에서 해수로 녹아든 산소 때문이다. 반면에 수심 500m에서는 최소인 이유는 동물의 호흡 작용과 유기물의 산화작용으로 인해 산소가 소비되기 때문에 산소 극소층이 생긴다. 따라서 표층에서 산소의 농도가 가장 높은 이유는 식물의 광합성 작용과 해수면을 통해 산소가 녹아 들어갔기 때문이다.

[정답] ⑤

12. [출제 의도] 저기압의 종류에 따른 공통점 이해하기

[해설] 제시문에서 (가)는 온대저기압이고, (나)는 열대저기압이다. (가)는 온대 및 한대 지방에서 기층의 위치에너지에 의해 생기는 저기압으로 편서풍의 영향을 받아 서쪽에서 동쪽으로 이동하며 한랭전선과 온난전선을 동반한다. (나)는 수온이 27°C 이상 되는 열대 해상에서 수증기의 잠열로 발생하는 열대저기압으로 전선을 동반하지 않는다. 이러한 저기압은 육상보다 마찰력이 작은 해상에서 더 강하게 발달하므로 <보기 나>은 오답이다. <보기 가> 위의 두 저기압은 강하게 발달하면 폭풍을 동반하며, <보

기 < > 북반구에서 지상풍은 반시계 방향으로 분다.

[정답] ③

13. [출제 의도] 잔류성 유기 오염 물질의 유입으로 인한 해양의 피해 이해하기

[해설] 제시문의 (가)는 잔류성 유기 오염 물질이다. 이것은 자연에 유입되면 잔류성이 강하고 먹이 사슬을 통해 인간과 생태계에 농축되어 악영향을 미치는 독성이 강한 물질이다. 자연 생태계에서 분해되지 않고 동식물 체내에 축적되어 면역 체계 교란, 중추 신경계 손상을 초래하는 유해 물질로 산업 생산 공정과 폐기물 저온 소각 과정에서 발생된다. 따라서 잔류성 유기 오염 물질이 해양에 유입되면 해양 생물의 체내에 축적되어 면역 체계를 교란시킨다.

[정답] ③

14. [출제 의도] 선박의 항해에 영향을 주는 서안경계류 특징 이해하기

[해설] 제시문에서 A 해역에 흐르는 서안 경계류는 쿠로시오 해류이다. 쿠로시오 해류는 저위도에서 고위도로 흐르며 수온이 높은 난류이다. 고위도로 갈수록 전향력이 증가하기 때문에 해류는 강화 현상이 일어나 유속이 3~5노트로 빨라지고 해류의 폭이 좁아진다. <보기 ㄱ> 한류에 해당되는 것은 고위도에서 저위도로 흐르는 해류로 북태평양에서는 캘리포니아 한류가 해당되므로 오답이다. <보기 ㄴ> 해류의 폭이 1,500km되는 것은 동안 경계류에 해당되므로 오답이다.

[정답] ⑤

15. [출제 의도] 겨울철 지상일기도의 특징 이해하기

[해설] 제시문의 지상 일기도는 서고동저형 기압배치로 보아 겨울철에 나타나는 전형적인 일기도이다. 서쪽에는 대륙성 한대 고기압인 시베리아 고기압이 있고 동쪽에는 해양성 한대 저기압인 알류산 저기압이 있다. 따라서 우리나라 부근의 등압선은 간격이 좁아지고 남북 방향으로 달리는 형태가 된다. 등압선 간격이 좁아지면 기압 경도력이 커져 풍속이 강한 북서풍이 불게 된다.

[정답] ①

16. [출제 의도] 해양조사 목적에 필요한 장비 선택하기

[해설] 제시문에서 A 연구원이 구입해야하는 해양 조사 장비는 도플러 음향 유속계인 ADCP이다. A 연구원은 지정된 관측점 208과 209에서 안데라 유속계를 이용하여 해류의 변화를 관측했지만 올해부터는 해류의 변화를 실시간으로 파악하기 위해 관측정선 208과 209를 따라 이동하면서 유속을 관측하기 위해서는 음파의 도플러 효과를 이용한 ADCP를 구입하여 해양조사선의 선저에 장착해야한다. ① 측심기는 해양의 수심이나 해저 지형을 파악하는데 사용된다. ② 파고계는 파의 높이를 측정한다. ③ CTD는 수심별 수온과 염분을 측정한다. ④ XBT는 선박이 항해 중 단시간에 수심별

수온을 관측하는 일회소모용 투하식 장비로 악천후에도 사용이 가능한 장비이다.

[정답] ⑤

17. [출제 의도] 해색 원격 탐사의 활용 선택하기

[해설] 제시문의 (가)는 해색 원격 탐사이다. 태양 광선의 반사특성을 이용하는 해색 원격 탐사는 바다에 포함되어 있는 물질의 영향을 받아 시간이나 장소에 따라 달라진다. 이렇게 바다에서 반사되어 나오는 가시광선을 센서로 감지하면 다양하고 유용한 정보를 얻을 수 있다. 제시문에서 적외선 원격탐사로 표층 수온의 변화를 감지했다. 따라서 가시광선을 이용한 해색 원격탐사로 오징어 어장 형성에 변화를 준 플랑크톤의 분포를 조사하여 연관성을 알아냈다. 해색 원격 탐사를 통해 얻을 수 있는 정보로는 클로로필(엽록소) 농도, 부유 물질 농도, 용해 유기물 농도, 해수의 수질 관측, 적조 감시, 해양의 생물자원 평가, 지구 기후 변화에서 해양의 역할 규명 등이다.

[정답] ②

18. [출제 의도] 해양 지질 조사 장비의 사용 목적 이해하기

[해설] 제시문의 (가)는 그랩이다. 그랩은 원하는 지점에 장비를 해저에 내려 해저 표층의 퇴적물을 집어 올리는 장비이다. 채취기가 열린 채로 내려가 퇴적물에 박혔다가 끌어올릴 때 입구가 닫힌다. 이 방법은 채취 지점의 퇴적물을 정확히 채취할 수 있다. 또한 갯지렁이와 같은 저서 생물 채집에 효과적이며 정량 채집이 가능하다. 그렇지만 퇴적물의 공간 변화가 클 경우에는 퇴적물의 대표성을 확보하기 어렵고, 입구가 잘 닫히지 않아 실패하는 경우도 종종 있다. <보기 ㄷ>의 바닥을 끌면서 해저 표면의 저서 생물 채집에 사용되는 것은 드레지이다. 그랩이나 드레지는 생물 조사나 지질 조사가 가능한 장비이다.

[정답] ④

19. [출제 의도] 대륙붕의 특징 이해하기

[해설] 제시문의 (가)는 대륙붕이다. 대륙붕은 해안에 가장 가까운 부분으로 대륙주변부(대륙붕, 대륙사면, 대륙대)에 속한다. 평균 경사는 0.1° 로 완만하다. 전 세계의 대륙붕의 평균 수심은 약 130m이고, 총면적은 전 해양의 약 7.4%이다. 또한 풍부한 해양 생물과 광물 자원(석탄, 석유, 천연가스)이 존재하여 경제적, 수산업상 대단히 중요한 지역이다. <보기 ㄴ> 해산과 열곡이 있는 곳은 대양저 산맥(해령)이다. <보기 ㄹ> 망간 단괴가 해저 바닥에 많이 노출된 곳은 심해 분지이다.

[정답] ②

20. [출제 의도] 적조 발생 상황에서 양식 어민들의 대처 과정 이해하기

[해설] 제시문에서 수온이 상승하고 육지로부터 영양염류가 많이 흘러들었으며, 일조량이 증가하고 코클로디니움의 밀도가 높아지는 것으로 보아 적조가 발생했음을 인지

할 수 있다. 적조가 발생하면 해상 가두리 양식장에서 취해야 할 조치로는 양식 생물에
공급하는 사료의 양을 줄이거나 공급을 중단(절식)해야한다. 이러한 조치는 수중
의 영양염류를 줄여 원인생물의 번식을 막는 것이다. 또한 적조 생물의 집단 폐사로
인하여 수중의 용존 산소가 급격히 소모될 수가 있기 때문에 액체 산소 탱크나 수차
를 이용하여 지속적으로 산소를 공급할 조치가 필요하다. 또는 적조가 발생하지 않은
해역으로 가두리 양식장을 이동하거나 가두리 주변에 황토를 뿌리는 것도 예방 조치
이다. <보기 ㄷ> 어류의 사육밀도를 높이는 것은 피해가 더 커지기 때문에 권장사항
은 아니다. 도리어 사육 밀도를 낮추는 것이 좋다.

[정답] ②

01. ⑤ 02. ① 03. ① 04. ② 05. ④ 06. ③ 07. ③ 08. ⑤ 09. ④ 10. ⑤
 11. ② 12. ② 13. ⑤ 14. ④ 15. ② 16. ⑤ 17. ① 18. ③ 19. ⑤ 20. ③

1. [출제 의도] 코덱의 기능 이해하기

[해설] 코덱은 음성 또는 영상 신호를 디지털 신호로 변환하는 코더와 그 반대로 변환시켜 주는 디코더의 기능을 함께 갖춘 기술을 말한다. 동영상처럼 용량이 큰 파일을 작게 묶어서 이를 다시 원래대로 재생할 수 있게 하는데 표준화가 이루어져 있지 않고 파일의 압축 방식이나 화질, 압축률 등이 서로 다르면 호환성이 없기 때문에 코덱을 개별적으로 설치해야만 파일을 실행할 수 있다.

[정답] ⑤

2. [출제 의도] 정보 사회의 역기능 이해하기

[해설] ㉠은 저작권 침해와 관련된 내용이다. 저작권 침해는 저작권자에게 정당한 대가를 지불하지 않고, 무단으로 글이나 그림 등의 콘텐츠를 사용 및 유포하는 것을 말한다. ㉡는 개인 정보 유출과 관련된 내용이다. 개인 정보 유출은 개인 신상 및 사생활에 대한 내용을 타인에게 공개함으로써 당사자에게 정신적, 육체적 피해를 주는 것을 말한다.

[정답] ①

3. [출제 의도] 통합 선교 시스템(IBS)의 도입 효과 이해하기

[해설] 선박 자동화 시스템의 한 종류인 ‘한국형 통합 선교 시스템’은 지능형 전자 해도를 기반으로 경제적 최적 항로 분석, 충돌 방지, 자동 항해 기능 등을 갖추고 있다. 또한 항해 중인 선박의 운항 상태를 모니터링하고 문제가 생기면 지상에서 원격으로 진단, 수리할 수 있는 기능이 있다. 따라서 이를 도입함으로써 선박 운항의 안전성을 높이고 정비 비용을 획기적으로 절감할 수 있게 된다.

[정답] ①

4. [출제 의도] 정보 통신망의 종류 이해하기

[해설] A 통신망은 모든 단말기가 네트워크 서비스를 동일하게 받을 수 있고, 하나의 통신 회선에 장애가 생기면 통신망 전체가 마비되어 이를 대비하여 통신 회선을 이중으로 구성하는 것이므로 링형 통신망을 말한다. B형 통신망은 모든 단말기 간의 통신이 직접 이루어지고 특정 단말기의 1개 회선이 고장 나면 우회해서라도 통신이 가능하기 때문에 그물형 통신망을 말한다.

[정답] ②

5. [출제 의도] 포장의 종류 이해하기

[해설] 포장의 종류는 개장, 내장, 외장으로 구분한다. 개장은 물품 개개의 포장을 말하며 물품의 상품 가치를 높이거나 물품 개개를 보호하기 위해 금속, 종이, 플라스틱 및 나무 등의 적합한 재료 및 용기로 포장하는 것을 말한다. 내장은 포장된 화물의 내포장을 말하며 물품에 대한 수분, 습기, 광열 및 충격 등을 방지하기 위해 적합한 재료 및 용기 등으로 물품을 포장하는 것이다. 외장은 물품의 상자, 포대 및 금속 등의 용기에 넣어 수송하기 위한 포장을 말한다. 제시된 내용은 아이스 팩을 넣는 것이기 때문에 내장과 관련된 사례이다.

[정답] ④

6. [출제 의도] 표지 방류를 활용해 얻을 수 있는 수산 정보 이해하기

[해설] 표지 방류는 수산 자원을 산채로 표지표를 부착해서 방류하는 것을 말한다. 수산 자원의 조사, 연구에 유용한 방법이다. 이를 통해 수산 자원의 크기, 수량, 회유 경로, 회유 속도, 분포 범위, 성장도 및 사망률 등을 조사할 수 있다. <보기> ㄷ의 질병에 의한 사망 개체 수는 파악할 수 없다. 수산 자원의 질병 유무는 표지 방류를 통해서만 확인할 수 없기 때문이다.

[정답] ③

7. [출제 의도] QR 코드의 특징 이해하기

[해설] QR 코드는 흑백 격자무늬 패턴으로 정보를 나타내는 매트릭스 형식의 코드이며 기존 바코드가 용량 제한에 따라 가격과 상품명 등 한정된 정보만 담는 데 비해 QR코드는 넉넉한 용량을 강점으로 3차원적인 다양한 정보까지 담을 수 있다. 기존의 1차원 바코드가 20자 내외의 숫자 정보만 저장할 수 있는 반면 QR코드는 숫자 최대 7,089자, 문자(ASCII) 최대 4,296자, 이진(8비트) 최대 2,953바이트, 한자 최대 1,817자를 저장할 수 있으며, 일반 바코드보다 인식속도와 인식률, 복원력이 뛰어나다. QR 코드는 스마트폰으로 스캔하여 정보를 읽을 수 있기 때문에 비접촉 방식으로 인식할 수 있다.

[정답] ③

8. [출제 의도] 항만 운영 정보 시스템(Port-MIS)의 기능 이해하기

[해설] 항만 운영 정보 시스템은 선박의 이동과 화물의 반·출입에 관련된 모든 행정 업무의 전산화로 항만 관리 운영의 효율화를 도모하고 항만의 과학적 관리를 위한 정책 결정을 지원하며 항만 이용자에게는 편의를 제공하는 종합 정보 시스템이다. 이 시스템을 활용하면 선박의 입출항, 항만 시설 사용 신청, 위험물 반입 신고 등을 전자적으로 신청 및 인가를 할 수 있다.

[정답] ⑤

9. [출제 의도] 워드프로세서(한글 2007) 메뉴 기능 이해하기

[해설] 워드프로세서(한글 2007)은 9개의 메뉴가 있다. 제시된 내용은 워드프로세서(한글 2007)의 편집 메뉴의 기능 중에서 '[찾아 바꾸기]'에 관한 것이다. 편집 메뉴에는 되돌리기, 다시 실행, 오려두기, 복사하기, 붙이기, 찾기 등의 기능이 있고, 이를 통해 문서 편집 작업을 쉽고 편리하게 하는 기능을 가진 메뉴이다. 보기 ㄱ의 수식은 [입력] 메뉴에서 실행할 수 있는 기능이다.

[정답] ④

10. [출제 의도] 정보 처리 방식의 종류 이해하기

[해설] 제시된 대화 내용은 일괄 처리 방식에 관한 것이다. 일괄 처리 방식은 데이터가 발생하면 일정 기간 또는 일정량 모아두었다가 한꺼번에 처리하는 방식을 말하며 지연 처리 방식이라고도 한다. 이 방식은 전화 사용료, 성적 계산 등에 활용하고 있다. <보기> ㄱ, ㄴ은 실시간 처리 방식과 관련된 내용이다. 실시간 처리 방식은 온라인 처리 방식이라고도 하며 데이터 발생과 동시에 즉시 처리하는 방식이다.

[정답] ⑤

11. [출제 의도] 윈도 7의 기능 이해하기

[해설] 제시된 대화 내용에서 1대의 PC로 2개 이상의 프로그램을 동시에 실행하는 것과 관련된 윈도 7의 기능은 멀티태스킹이다. 멀티 부팅은 컴퓨터에 2개 이상의 운영체제를 설치하여 컴퓨터 전원을 켤 때 시동할 운영체제를 선택할 수 있는 기능이다. 원격 데스크톱은 원격지에 있는 컴퓨터에 접속하는 기술을 말한다. 플러그 앤 플레이는 컴퓨터에 외부 장치를 연결하면 인식해서 바로 사용할 수 있도록 해 주는 기능이다. 그래픽 유저 인터페이스는 아이콘 또는 윈도 등의 그래픽을 기초로 한 컴퓨터 환경을 말한다.

[정답] ②

12. [출제 의도] 수산 정보의 종류 이해하기

[해설] 수산 정보는 내용 특성에 따라 통계 정보, 관측 정보, 시장 정보, 소비자 정보로 구분할 수 있다. 통계 정보는 수산 활동과 관련된 경제적 집단이 주어진 목적에 따라 사실을 조사한 자료 정보이다. 관측 정보는 수산 활동과 관계되는 현상이나 실적 통계 등을 일과 정책 입안을 위해 수집 정리하거나 이를 과학적으로 분석 및 예측한 정보이다. 시장 정보는 수산물 판매가 이루어지고 있는 전국 수산 시장에서의 수산물 가격 수준 및 가격 형성에 영향을 끼치는 여러 요인에 관한 정보이다. 소비자 정보는 소비자들이 수산물을 구매할 때에 구매 결정에 대한 상품의 안전성과 가격의 불확실성 정도를 감소시켜 보다 편리한 방법과 수단으로 욕구를 충족시킬 수 있는 정보이다.

[정답] ②

13. [출제 의도] 인마세트(INMARSAT)의 기능 이해하기

[해설] 인마세트 위성은 적도 상공 35,786km 상공에 떠서 지구의 자전 속도와 같이 지구를 회전하기 때문에 정지 궤도 위성이라 한다. 인마세트 위성은 선박과 육상, 선박 상호 간의 전화, 팩스, 텔렉스 서비스를 가능하게 하였고 세계 해상 조난 및 안전 제도(GMDSS)의 중요한 구성 요소이다. SART는 수색 구조용 레이더 트랜스 폰더이고 NBDP는 협대역 직접 인쇄 전신이며 EPIRB는 비상 위치 지시용 무선 표지 설비를 말한다.

[정답] ⑤

14. [출제 의도] 정보 통신 기술의 종류 이해하기

[해설] ㉗는 전자 태그가 부착된 출입 허가증을 판독기에서 스캔한다는 내용이기 때문에 무선 식별(RFID) 시스템과 관련이 있고, 이는 IC칩과 무선을 통해 식품·동물·사물 등 다양한 개체의 정보를 관리할 수 있는 인식 기술을 말한다. 또한 기업의 제품에 활용할 경우 생산에서 판매에 이르는 전 과정의 정보를 초소형 칩(IC칩)에 내장시켜 이를 무선주파수로 추적할 수 있다. ㉘는 PC로 본사 서버에 접속해서 '보트 운항 시뮬레이터' 파일을 다운로드 받았기 때문에 FTP(File Transfer Protocol)와 관련이 있다. FTP는 컴퓨터 간의 대용량의 파일을 전송하는데 사용되는 프로토콜로 각종 공개용, 소프트웨어 및 문서를 저장해서 사용자가 필요한 자료를 자신의 컴퓨터로 다운로드 할 수 있는 인터넷 서비스이다.

[정답] ④

15. [출제 의도] 전자 경매의 효과 이해하기

[해설] 수지식 경매는 경매 시간이 오래 걸리고 최고 가격 응찰자에게 낙찰되지 않는 상황도 발생한다. 따라서 경매장에서 실시되고 있는 기존의 수지식 경매를 무선 응찰기 및 컴퓨터를 이용해서 경매 과정을 투명하게 하기 위해 도입된 시스템이 전자 경매이다. 이를 통해 경매사와 중개인 간의 응찰 및 낙찰의 모든 과정을 전산화하여 도매 시장의 신뢰성과 경쟁력을 확보하고 거래 정보의 자동 처리를 통한 오류 방지, 인건비 절감, 업무 시간 단축 등 업무의 효율화로 경쟁력을 강화할 수 있다. 이런 전자 경매 제도가 시행되기 위해서는 경매 결과를 전광판과 홈페이지에 실시간으로 제공하는 장치가 마련되어야 한다.

[정답] ②

16. [출제 의도] 소비자의 수산물 소비 성향 이해하기

[해설] 제시된 내용에서는 소비자가 건강에 좋고 다양한 맛을 즐길 수 있는 수산물을 구매하고 조리 과정이 간편한 수산물을 찾는 방향으로 성향이 바뀌고 있다는 내용이다. 따라서 수산물 소비 성향의 변화에 따라 소비자의 욕구를 충족시키기 위해서는

수산물 전자 상거래를 활성화해서 생산자와 소비자가 수산물을 직거래할 수 있도록 하는 방법이 있다. 수산물 이력제 대상 품목을 확대해서 수산물을 소비자가 안심하고 구매할 수 있도록 하고, 기능성 건강 보조 식품의 개발을 확대해서 소비자가 쉽게 구매할 수 있도록 해야 한다. 그리고 다양한 형태의 수산 가공 식품을 공급해서 소비자의 선택의 폭이 넓어질 수 있도록 해야 한다. 그러나 유통 단계를 추가하여 유통 경로가 길어지면 소비자는 비싼 가격에 수산물을 구매하게 되고 복잡한 유통 구조는 소비자의 피해로 이어져서 소비자의 성향에 부응하지 못하는 결과를 얻게 된다.

[정답] ⑤

17. [출제 의도] 선박 운항 시뮬레이터의 특징 이해하기

[해설] 시뮬레이터의 도입 배경은 선박에서 발생하는 해양 사고를 줄이고 해양 환경을 보호하기 위해 도입되었다. 그리고 해기 인력에 대한 선박 조종, 통신, 화물의 운용에 관한 사항 등을 짧은 기간 내에 효과적으로 교육하고 실무와 유사한 환경에서 보다 실감나는 체험 교육을 통해 해기 인력의 자신감을 배양하고 선박의 안전 운항을 도모하는데 있다. 제시된 내용과 관련된 시뮬레이터는 선박 운항 시뮬레이터이다. <보기> ㄷ은 EHS(기관시뮬레이터), <보기> ㄹ은 액체 화물 시뮬레이터와 관련된 내용이다.

[정답] ①

18. [출제 의도] 스프레드시트(엑셀)의 기능 이해하기

[해설] 제시된 데이터를 토대로 [기초 자료]에 비어있는 비율에 해당되는 셀을 채우고 차트를 삽입하기 위한 작업 내용을 순서대로 나열하면 다음과 같다.

1. [기초 자료]의 비율 셀을 채우기 위해서 B2 셀에 수식 $=C2/ \$C\$6*100$ 을 입력한다.
2. B2 셀의 채우기 핸들을 B6 셀까지 드래그한다.
3. A2:B5 셀을 블록 지정하고, [삽입]-[차트]-[원형]을 클릭한다.
4. 그래프 '그림 영역'을 활성화하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 '데이터 레이블 추가'를 선택한다.

[정답] ③

19. [출제 의도] 랜섬웨어 피해 예방법 이해하기

[해설] 랜섬웨어는 해커가 인터넷 사용자의 컴퓨터에 침입해서 문서나 그림파일 등을 암호화해서 열지 못하도록 만든 후 돈을 보내주면 해독용 열쇠 프로그램을 전송해 준다고 하여 금품을 요구하도록 하는 악성 프로그램이다. 랜섬웨어에 감염될 경우 파일이 복잡한 알고리즘으로 암호화 되어 있어서 파일을 열어도 내용을 알아 볼 수 없다. 주로 이메일, 소셜네트워크서비스(SNS), 메신저 등을 통해 전송된 첨부파일을 실행하면 감염되며, 웹사이트 방문을 통해 감염되기도 한다. 백신 프로그램으로 악성코드를 없애도 암호화된 파일은 복구되지 않아 '사상 최악의 악성코드'라고도 불린다.

랜섬웨어의 피해를 예방하기 위해서는 출처가 불분명한 파일은 열어보지 말고 삭제해야 하고, 백신을 최신 버전으로 업데이트하고 실시간 감시 상태로 설정한다.

[정답] ⑤

20. [출제 의도] 선박 통항 정보 서비스 시스템의 운영 효과 이해하기

[해설] 선박 통항 정보 서비스는 선박 교통량이 폭주하는 항계나 해역에서 운항하는 효과는 다음과 같다. 선박을 실시간으로 파악하며 항행 안전 정보를 제공하여 해양 사고를 예방하기 위한 시스템을 말한다. 이런 선박 통항 정보 서비스 시스템을 운영함으로써 얻을 수 있는 효과는 다음과 같다.

1. 항만 내 입·출항 선박의 안전과 선박의 교통질서를 유지한다.
2. 정박한 선박에 대한 정확한 동정이 파악되어 정박지의 지정 관리가 용이하다.
3. 정박지 내에서의 무질서한 투묘를 방지하여 정박 구역의 효과적인 관리 및 정박선 간의 안전거리를 확보할 수 있다.
4. 정확한 관제가 이루어져서 신뢰성이 있는 선박 운항 정보를 제공한다.
5. 불량한 시계 제한 상태를 제외한 농무 시와 기상 악천후 시에도 선박이 순차적으로 입·출항할 수 있다.

[정답] ③