

[정답]

문 항	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
정 답	③	②	③	②	⑤	①	⑤	⑤	④	①
문 항	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
정 답	④	④	④	①	④	③	④	①	②	②

[해설]

1. [정 답] ③

[출제의도] 해양 유류 오염 방제법 이해하기

[해 설] 제시된 그림은 해양 유류 오염 방제를 나타내고 있다. (가)는 기름을 흡착하며 물을 배척하는 재질을 이용하여 기름을 회수하는 흡착제이다. 한 번 사용한 재료는 재사용할 수가 없고 육상에서 잘 처리해야 한다. (나)는 기름 확산 방지막인 오일 펜스로 해양에서 유류 오염이 발생했을 때 기름의 초기 확산을 방지하는 막으로 커튼형과 울타리형이 있다.

2. [정 답] ②

[출제의도] 지구 정지 궤도 위성과 저고도 궤도 위성의 특징 이해하기

[해 설] 항상 동일한 지역을 관측하고 고도 36,000km에 위치하여 상세한 자료를 제공하지 못하는 (가) 위성은 지구 정지 궤도 위성이다. 이것은 지구와 같은 방향으로 같은 속도로 회전하기 때문에 지구에서 위성을 관측하면 늘 정지해 있는 것처럼 보인다. (나)는 극궤도 위성보다 빠른 속도로 돌면서 지진, 산불, 우주 기상 등의 정보를 제공해 주는 것은 저고도 궤도 위성이다. 궤도가 낮기 때문에 (가) 위성보다 관측 범위가 좁다. ㄴ. 항해 중인 선박의 위치 정보를 제공해주는 것은 항법 위성이므로 오선택지이다. ㄷ. 남극과 북극을 지나는 궤도를 따라 도는 것은 극궤도 위성이므로 오선택지이다.

3. [정 답] ③

[출제의도] 녹조류의 특징 이해하기

[해 설] 제시된 자료에 나타난 (가)는 김 양식장에서도 나타나며 청각, 염주말과 같은 부류에 속하는 종으로 녹조류이며, 수심이 얕은 곳의 바위나 다른 해조류에 붙어사는 것으로 보아 조간대 서식하는 종이다. ㄱ. 꽃이 피는 식물은 해산 고등

현화 식물로 잘피, 말잘피, 애기잘피와 같은 종이므로 오선택지이다. ㄴ. 이 녹조류는 조간대에 서식하므로 정선택지이다. ㄷ. 색소체로는 엽록소를 가지므로 정선택지이다. ㄹ. 해조류 중에서 종의 수가 가장 많은 것은 홍조류이므로 오선택지이다. 따라서 정답은 ㄴ, ㄷ인 ③번이 정답이다.

4. [정 답] ②

[출제의도] 조력 발전과 파력 발전의 특징 이해하기

[해 설] 해양 에너지의 종류에는 파력 발전, 조력 발전, 해류 발전, 온도차 발전, 염분차 발전 등이 거론되고 있다. (가)는 조석의 위치 에너지를 운동 에너지로 바꾸고, 이것을 전기 에너지로 전환시키는 발전 방식이다. 평균 조차가 5m 이상인 지역에 제방을 설치하여 만조시 해수를 저장하였다가 간조시에 해수를 방류하여 발전하는 방식이다. 이러한 조력 발전이 가능한 지역은 서해안이 적지이다. (나)는 파랑의 상하 운동 에너지로부터 동력을 얻어 발전하는 방식이다. 이러한 파력 발전이 가능한 지역은 후포나 울릉도 근해가 최적지이다.

[오답 피하기] ㄴ. 표층수와 심층수의 온도차를 이용하는 발전은 온도차 발전이다.

5. [정 답] ⑤

[출제의도] 온대 저기압의 특징 파악하기

[해 설] 제시된 그림은 북반구의 온대 지방에서 만들어진 온대 저기압(전선 저기압)으로 A쪽으로 갈수록 기압이 낮아진다. 따라서 A는 저기압의 중심이 된다. B에서 풍향은 북서풍이 불고 공기의 기온은 $C > D > B$ 순으로 높다. 당연히 공기의 온도가 낮으면 공기의 밀도가 높다. ㄱ. A의 기압은 가장 낮으므로 오선택지이다. ㄴ. B에서는 북서풍이 불므로 오선택지이다. 따라서 ㄷ과 ㄹ이 정선택지로 ⑤번이 정답이다.

6. [정 답] ①

[출제의도] 이안류의 발생 조건 이해하기

[해 설] 해안에서 발생하는 흐름으로 쇄파대에서 바다 쪽으로 흐르고, 이 흐름은 폭이 좁고 유속이 빨라 해수욕장에서 안전사고 원인이 되기도 한다. 따라서 (가)는 이안류로 발생 조건은 연안류로 인하여 수렴역이 형성되어 해안 바깥쪽으로 흐름이 발생한다. 따라서 정답은 ①번이다.

7. [정 답] ⑤

[출제의도] 천해역의 정의 이해하기

[해 설] 퍼즐에서 가로 열쇠 4)는 우리 나라 최초의 해양 통신 기상 위성으로 지구 정지 궤도 위성은 천리안 위성이다. 따라서 A는 “천”에 해당된다. 가로 열쇠 2)는 동해 북쪽 연해주를 따라 남하하는 해류는 리만 해류이므로 B는 “해”에 해당된다. 세로 열쇠 1)은 물이 거슬러 흐르는 것은 역류이므로 C는 “역”에 해당한다. 따라서 A~C에 해당하는 글자를 ABC순으로 배열한 용어는 “천해역”이다. 이것은 대륙붕 위의 표영 환경을 지칭한다.

8. [정 답] ⑤

[출제의도] 조시 곡선의 개념 파악하기

[해 설] 제시된 자료는 토영 지역의 조석 자료의 일부로 표준항은 통영항이며 고성만의 고조시, 저조시를 판단 할 때는 개정수의 조시차를 이용한다. 고성만의 조시차는 + 10분이므로 통영의 고조시, 저조시보다 10분 늦게 생긴다. 따라서 고성만의 오전 고조시는 05시 02분 + 10분으로 05시 12분이며 오전 저조시는 11시 22분, 오후 고조시는 17시 45분, 오후 저조시는 23시 42분이 된다. 따라서 정답은 ⑤번이다.

9. [정 답] ④

[출제의도] 등수온 분포도 분석하기

[해 설] 제시된 그래프는 어느 지점의 등수온 분포도로 9월에 수온은 약 26℃로 표층 수온이 가장 높으며 10월의 혼합층의 두께는 약 20m정도이나 2월의 혼합층 두께는 수심 100m까지 형성된 것을 분석할 수 있다. 이렇게 겨울철인 2월에 혼합층이 두꺼운 이유는 겨울철의 기압 배치가 서고동저형으로 시베리아 기단의 영향에 놓이게 되고 등압선의 간격이 좁아 기압 경도력이 커져 바람이 세게 불게 되면 혼합층의 두께가 두꺼워진다.

10. [정 답] ①

[출제의도] 해수 용존 기체별 특징 이해하기

[해 설] 제시된 그래프는 해수 중의 용존 기체 농도 구성비를 나타낸 것으로 A는 이산화탄소, B는 질소, C는 산소에 해당된다. 이산화탄소는 식물의 광합성과 동식물에 의한 골격 형성에 이용되어 생물권으로 이동한다. 이 기체는 표층에서는 광합성에 의해 소비되므로 부족하지만 수심이 깊어질수록 양이 점차 증가하다가 수심 1000m 아래서는 일정한 농도를 유지한다. 해양에서 이산화탄소는 수소이온 농도를 조절하는 중요한 역할을 하는 기체이다. A, B, C 기체 모두 용해도는 수온과 반비례하여 수온이 높이면 기체 용해도는 감소하고 수온이 낮으면 낮을수록 기체 용해도는 증가한다.

11. [정 답] ④

[출제의도] 지상 일기도의 개념 파악하기

[해 설] 제시된 자료는 지상 일기도로 우리 나라 북쪽에 저기압 중심이 있고 기압 경도력은 등압선의 간격이 좁을수록 커지며 풍속도 세진다. A의 기압 경도력은 C에서의 기압 경도력보다 크다. 기압 경도력의 작용 방향은 등압선에 직각 방향으로 작용한다. 등압선을 그릴 때는 4hPa간격으로 그리는 것이 원칙이며 따라서 C는 1008hPa이다. B에서는 지상일기도인 관계로 지상풍이 불고 기압 경도력은 전향력보다 크다. 따라서 ㄴ. C의 기압은 1008hPa이고 ㄹ. C보다 A에서 기압경도력이 커므로 정선택지이다.

12. [정 답] ④

[출제의도] 부속해의 개념 이해하기

[해 설] 해양을 구분하면 대양과 부속해로 나눈다. 대양의 영향을 받으면서 대양의 본체에서 분리된 작은 바다는 부속해라고 하며 부속해는 다시 연해와 지중해로 구분을 하는데, 반도나 섬 등으로 불완전하게 분리되어 있는 부속해를 연해라고 하고 동해, 동중국해, 오호츠크해, 베링 해 등이 해당된다. 반면에 육지로 깊이 둘러싸여 고립 정도가 큰 부속해를 지중해라고 하고 대륙간 지중해와 대륙내 지중해로 구분된다. 유럽 지중해, 멕시코 만, 카리브 해, 홍해 등이 지중해에 해당된다.

13. [정 답] ④

[출제의도] 어류의 분류에 따른 특징 이해하기

[해 설] (가)는 원구류인 먹장어가 해당된다. 척추동물 중에서 가장 원시적인 형태를 가진 무리이다. 턱이 없고 짝지느러미를 가지고 있지 않은 점이 다른 어류와 다르다. 턱이 없는 입술은 빨판으로 되어 있어, 다른 어류의 몸에 부착하여 피를 빨아 먹거나 살을 파먹고 산다. 칠성장어와 먹장어가 여기에 속한다. 칠성장어는 몇 년 동안 바다에서 생활한 후 민물 지역으로 이동하여 자갈로 된 바닥에 알을 낳는다. 반면에, 먹장어는 바다에서만 생활하고, 식용으로 많이 이용된다. (나)는 연골어류인 상어로 턱이 있으며 뼈가 연골로 되어 있는 어류로, 상어류와 가오리류가 이에 속한다. 부레를 가지고 있지 않기 때문에, 몸이 해저에 가라앉는 것을 막기 위하여 계속 몸을 움직여야 한다. 이들의 피부는 방패비늘로 덮여 있으며, 많은 종이 알을 낳지 않고 체내 수정을 하여 태자를 가지는 난태생이다. (다)는 경골어류인 조기로 턱이 있으며 등뼈가 경골로 되어 있는 어류로, 형태와 크기에 있어 다양하다. 대부분의 경골어류는 부레를 지니며, 부레 속의 공기의 양을 조절하여 물 속에서 수직 위치를 조절한다.

경골 어류의 아가미는 아가미의 뚜껑으로 덮여 보호되고, 피부는 둥근비늘(원린) 또는 빗

비늘로 덮여 있다. 생식 방법은 많은 알을 낳은 후에 물속에서 수정되는 체외 수정이 대부분이며, 부화된 자어는 일반적으로 부유 생활을 한다.

14. [정 답] ①

[출제의도] 북태평양의 표층 해류 특징 이해하기

[해 설] 제시된 그림은 태평양의 표층 해류의 일부를 나타낸 것으로 A는 쿠로시오 난류로 지구 자전 효과로 서안강화현상이 생겨 흐름의 폭이 좁고 유속이 빠르다. 태평양의 서쪽 서안에 위치하고 있어 서안 경계류라고 한다. 반면에 B는 태평양의 동쪽에 있어 동안 경계류라고 하며 흐름의 폭이 넓고 유속이 A에 비해 느리며 고위도에서 저위도로 흘러 내려오는 한류이다. C는 북적도 해류로 무역풍의 영향을 받는다. D는 적도 반류로 B인 캘리포니아 한류보다 수온이 높다. ㄱ. A는 서안 강화 현상에 의해 유속이 빠르므로 정선택지이다. ㄴ. B는 동안 경계류에 속하므로 정선택지이다.

15. [정 답] ④

[출제의도] 우리나라 주변의 기단의 특징 이해하기

[해 설] 그림은 우리 나라에 영향을 미치는 기단을 도식화 한 것으로 (가)는 찬 시베리아 대륙가 바이칼호 근처에 있던 공기가 차고 건조해지면서 만들어진 대륙성 한랭 시베리아 기단이다. 이 계절에는 서쪽에 시베리아 대륙성 고기압이 동쪽에 알류산이나, 오호츠크해 근처에 저기압이 있어 서고동저형 기압 배치가 형성된다. (나)는 오호츠크해 위에서 만들어지는 해양성 한랭 기단으로 다습하고 기온이 낮다.

16. [정 답] ③

[출제의도] 태풍 관련된 정보 분석하기

[해 설] 일기도에 제시된 태풍의 정보를 해석하면 열대성 저기압이 열대성 폭풍인 메아리로 업그레이드 되었고 중심 기압은 998hPa이다. 위치는 부정확하며 서북서쪽으로 10노트의 속도로 이동하고 있다. 중심 근처의 최대 풍속은 35노트이다. ㄱ. 태풍은 북동쪽으로 이동하는 것이 아니고 서북서쪽으로 이동하므로 오선택지이다. ㄴ. 중심 기압은 1기압(1013hPa)보다 낮은 998hPa이므로 정선택지이다. ㄷ. 중심 부근의 최대 풍속은 35노트이므로 정선택지이다. ㄹ. 소멸 예상 위치 정보는 알 수 없으므로 오선택지이다. 따라서 ㄴ과 ㄷ으로 조합된 ③번이 정답이다.

17. [정 답] ④

[출제의도] 파장에 따른 에너지의 특징 이해하기

[해 설] 제시된 파장의 그래프에서 A는 자외선, B는 파랑, C는 빨강을 나타낸다. 적조 감시 원격 탐사에 이용되는 파장은 가시광선을 이용한 해색 원격 탐사이다. B, C는 해수면에서 일부 반사가 되기도 한다. 파랑색은 파장이 빨강색보다 짧기 때문에 더 깊이 투과된다.

18. [정 답] ①

[출제의도] 음향 측심기의 특징 이해하기

[해 설] 제시된 자료에서 (가) 장비는 수심을 측정하는 음향 측심기이다. 다중 반사가 생기면 해저 지형을 판독하기 어렵고 수심에 따라 다른 주파수 대역을 사용하여 측정 가능하다.

19. [정 답] ②

[출제의도] 식물 플랑크톤의 특징 이해하기

[해 설] 제시된 해양 생물 보고서에서 (가)는 돌말류에 속하는 케토세로스이며, (나)는 와편모조류에 속하는 페리디늄이다. 이러한 식물성 플랑크톤은 대부분 단세포 생물이며 세포벽은 규산질의 피각으로 덮여 있다. 분포는 열대 지역의 해역보다 극지방과 온대 지방의 해역에 더 많이 분포한다.

20. [정 답] ②

[출제의도] 고기압과 저기압의 특징 이해하기

[해 설] 제시된 그림은 북반구 중위도 지역의 기압 분포에 따른 공기 흐름을 나타낸 것이다. A는 저기압 중심으로 가운데로 갈수록 등압선의 간격이 좁아져 기압경도력이 커지고 풍속이 세진다. 지면에서는 공기의 수렴이 일어나고 공기 덩어리가 상승하면서 주위의 기압이 낮아지면 단열 팽창이 일어나 기온이 하강한다. 이슬점 고도 이상에서 수증기는 물방울로 변하고 구름이 생긴다. 상층에서는 발산 기류가 생겨 고기압쪽으로 이동한다. B는 고기압의 중심으로 상층에서는 저기압에서 온 공기가 수렴되어 공기가 하강하면서 주위 기압이 높아지면 단열 압축이 일어나 기온이 상승하고 맑아진다. ㄱ. A에 가까워지면 바람이 강해지므로 정선택지이다. ㄴ. B로 하강하는 공기는 단열 압축에 의해 공기의 온도는 올라간다. 따라서 ㄱ과 ㄴ으로 조합된 ②번이 정답이다.

[정답]

문 항	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
정 답	②	②	③	⑤	④	③	③	②	①	③
문 항	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
정 답	④	②	⑤	④	②	①	⑤	④	②	④

[해설]

1. [정 답] ②

[출제의도] 사회의 형태 변화에 따른 사회별 특징과 전략적 자원을 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] (가)는 농경 사회로 농업 위주의 산업 구조를 띄고 있어서 토지, 노동, 천연동력이 중요한 전략적 자원이고, (나)는 공업 사회로 물질 자원, 에너지, 공업생산력이 중요한 자원이다. 그리고 소품종 대량 생산하는 체제가 이루어진 사회이다. (다)는 정보 사회로서 정보의 사회적 중요성이 증대되는 사회로서 IT기술과 지적 재산이 중요시된다. 공업 사회에서 정보 사회로 가면서 조직 체계가 수직화에서 수평화 되는 경향이 있다.

2. [정 답] ②

[출제의도] 선박 관리 자동화 시스템의 종류별 기능에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] (가)는 입항 보고와 작업 내용 보고와 관련된 내용이므로 사무 관리 시스템을 말한다. (나)는 베어링과 윤활유 보유량과 같이 소모품의 재고를 관리하고 최적의 재고량을 유지하여 경비를 절감할 수 있도록 해주는 것으로 재고 관리 시스템에 해당한다. 복원력과 선체 자세를 관리하여 선박의 안정성을 높이는 것은 선박 하역 관리 시스템에서 할 수 있는 것이고, 주기관 및 보조 기계의 정비 관련 기록을 하는 것은 정비 관리 시스템에서 하는 것이다.

3. [정 답] ③

[출제의도] 운영체제의 종류별 특징에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] 운영체제는 컴퓨터의 관리를 효율적으로 수행하는 소프트웨어로서 컴퓨터의 하드웨어와 사용자 또는 응용 프로그램을 연결하고, 기억장치에서 파일의 읽

기 및 쓰기를 관리할 뿐만 아니라 입출력 장치 또한 제어 관리한다. 리눅스와 안드로이드는 마이크로소프트사에서 만든 운영체제인 윈도우xp와는 달리 소스코드를 제공해서 소프트웨어가 어떻게 만들어졌는지를 알 수 있도록 한 운영체제이다.

4. [정 답] ⑤

[출제의도] 항만물류정보시스템의 도입 효과에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] 제시문은 항만물류정보시스템에 RFID(무선식별) 기술을 적용하여 화물의 위치를 자동으로 인식할 수 있도록 하였고, GPS를 활용하여 화물 경로를 자동 추적할 수 있다는 내용이다. 따라서 화물의 행적을 정확히 할 수 있기 때문에 항만에서의 물류 처리 시간을 단축하고, 물류 처리 비용을 절감할 수 있게 되어 항만의 경쟁력을 높일 수 있다. 그리고 선박회사 및 하역회사, 화주 등에게 화물에 대한 정보를 실시간으로 제공받아 항만 관련 업무를 신속히 처리할 수 있게 된다.

5. [정 답] ④

[출제의도] 정보 사회의 역기능과 예방법에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] OTP는 고정된 패스워드 대신 무작위로 생성되는 일회용 패스워드를 이용하는 사용자 인증 방식으로 이 방식을 채택하게 되면 수시로 비밀번호를 바꿀 수 있게 되어 비밀번호와 같은 개인 정보의 유출을 방지할 수 있게 된다. 따라서 타인에 의한 개인 정보 침해를 예방할 수 있다.

6. [정 답] ③

[출제의도] 컴퓨터 구성 요소별 기능에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] 폰 노이만은 컴퓨터 중앙처리장치의 내장형 프로그램을 처음 고안한 미국의 수학자이다. 따라서 (가)는 기존의 전선 교환 방식 컴퓨터를 개선한 프로그램 내장방식(에드삭)을 말한다. (나)는 제어장치, 산술 논리 연산 장치가 있다고 했으므로 중앙처리장치를 뜻하고, 이것은 주기억장치로부터 데이터를 불러와서 해독, 명령, 실행, 저장을 반복한다. (다)는 데이터가 처리되는 동안 저장되는 공간인 주기억장치를 뜻한다.

7. [정 답] ③

[출제의도] VTS(해상교통관리시스템)에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] VTS는 항만 및 인근 해역을 항해하는 선박의 동정을 관찰하고 안전 운항

과 관련된 정보를 제공하여 선박 통항의 안전과 효율성을 증진시키기 위한 시스템을 말하며, 구성 장비로는 RADAR, CCTV, VHF 등의 장비가 있고, 국제 항해에 취항하는 선박 모두 관제의 대상이 된다. 그러나 선박의 승무원 구성 현황 파악과는 관련이 없다.

8. [정 답] ②

[출제의도] 라우터의 개념과 기능에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] 지하철 노선을 네트워크 역을 노드라고 했을 때 A에서 B까지 가는 최적의 경로를 (가)~(다) 역에서 확인가능하다. 따라서 (가)~(다)역에 해당하는 통신 장비는 라우터라고 할 수 있다. 라우터는 네트워크 간의 데이터 전송을 위해 최적의 경로를 설정해주며, 데이터를 해당 경로를 따라 한 통신망에서 다른 통신망으로 통신할 수 있도록 도와주는 장치이다.

9. [정 답] ①

[출제의도] 산지 도매 시장의 기능에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] 산지 도매 시장은 어획물 양륙항에 위치하여 대부분의 연근해 수산물에 대해 경매를 통한 1차 가격을 형성하고, 수산물을 수집 분산하며, 출하된 수산물을 도매업자에게 판매하는 기능을 한다. 소비자의 요구에 맞추어 재포장 및 배달 서비스를 제공하고 판매 시점 관리 시스템을 구축하여 재고 관리에 필요한 정보를 수집하는 시장은 소매 시장이다.

10. [정 답] ③

[출제의도] SNS(소셜 네트워크 서비스)에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] SNS는 온라인 상에서 불특정 타인과 관계를 맺을 수 있게 해주는 서비스이다. 현재에도 많은 사람들이 타인과의 의사소통을 하며 정보를 공유하고 검색하는데 일상적으로 이용하고 있는 서비스를 말한다. 이 서비스를 이용해서 기업은 다양한 마케팅 수단으로 활용하고 있고, 스마트폰의 보급으로 인해 더욱 많은 사용자가 이용하고 있다. 그러나 개인 사생활 침해나 개인 정보 유출의 피해가 증가될 수 있는 단점이 있다.

11. [정 답] ④

[출제의도] 원산지 표시 제도의 정착을 위한 기기 사용의 기대 효과를 유추할 수 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] 원산지 표시 제도는 소비자에게 수산물의 원산지 정보를 제공하여 소비자

가 수산물을 안심하고 구매할 수 있도록 해 주는 수산물 관리 제도이다. 따라서 이 제도의 정착을 위해 휴대용 자동 판독기를 개발하였다는 지문의 내용에서 유추해 볼 수 있는 내용은 수산물 유통 환경의 개선과 수산물 상품의 신뢰도를 향상 시킬 수 있다.

12. [정 답] ②

[출제의도] HACCP(식품위해요소중점관리기준)제도에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] HACCP는 식품의 원재료에서부터 생산, 가공, 유통의 전 단계에 위해 요소가 혼입되는 것을 예방하고, 이를 사전에 예방하기 위한 위생 관리 체계이다. 이를 시행함으로써 얻게 되는 효과는 위생적인 식품을 제조할 수 있게 되고, HACCP 인증 마크를 부착한 식품에 대해 소비자가 더 선호하기 때문에 HACCP 인증을 받은 회사는 이미지를 제고하고 식품에 대한 신뢰성을 향상 시킬 수 있게 된다.

13. [정 답] ⑤

[출제의도] GMDSS(세계 해상 조난 및 안전 제도)의 구성 장비의 기능에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] (가)는 인마세트-C 단말기이다. 인마세트는 적도 상공에 떠 있는 정지궤도위성을 이용해서 전 세계의 이동 선박을 대상으로 전 지구적인 통신 서비스를 제공하는데, 인마세트-C는 소형선에서부터 대형선까지 모든 선박에 저렴한 위성통신 데이터 서비스를 제공한다. (나)는 NBDP(협대역 직접 인쇄 전신)은 중파대, 단파대를 사용하는 무선 텔렉스로 키보드 조작 없이 송수신이 가능하고 수신자가 없어도 자동으로 수신 가능하다. (다)는 VHF 무선 전화로서 초단파의 무선 주파수 범위를 사용하여 조난 경보 발신이 가능하고 선박 간의 음성 통화를 할 수 있다.

14. [정 답] ④

[출제의도] 컴퓨터의 자료 처리 방식에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] 가장 먼저 입력된 자료가 가장 나중에 출력되는 예로 웹 브라우저에서 [뒤로] 단추를 클릭하게 되면 가장 나중에 열어본 페이지가 화면에 출력된다. 그리고 워드프로세서의 [되돌리기]기능을 사용하면 가장 마지막에 편집 작업을 한 상태로 계속 돌아가기 때문에 제시된 컴퓨터의 자료 처리 방식과 일치되는 적용 사례라 할 수 있다.

15. [정 답] ②

[출제의도] 선박 운항 관리 시스템에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] (가)는 접·이안 정보 시스템으로서 선박의 접·이안에 활용되고, (나)는 AIS (선박자동식별시스템)으로서 선박과 선박 및 선박과 육상 센터 간의 선박의 명세, 위치, 침로, 속력 등이 선박 관련 정보를 송수신하여 선박 간의 충돌 방지를 도모하는 시스템이다.

16. [정 답] ①

[출제의도] 정보 통신망에서 토큰 링 방식에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] 링형 통신망은 각 노드가 고리 모양으로 이어져 있어서 컴퓨터와 단말기들을 서로 이웃하게 연결한 형태이다. 특히 토큰링 방식은 루프 모양으로 구성된 네트워크를 갖는 LAN에서 복수의 송신을 제어하기 위해 공백 시간에 토큰이라는 짧은 메시지를 순환시켜 이를 획득한 자가 송신의 제어권을 얻도록 한 방식이다. 데이터 전송량이 많아서 혼잡해지면 충돌이 발생할 수 있는 통신망은 버스형 통신망의 특징이고, 모든 단말기가 서로 직접 연결되어 안정적인 통신을 할 수 있도록 하는 통신망은 그물형 통신망이다.

17. [정 답] ⑤

[출제의도] 수산물 생산 환경 정보를 이해하고 제시된 자료를 해석할 수 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] 제시된 자료에서 지난 주 남해 동부 연안에서는 기선저인망에서 51~100 M/T의 어획량이 있었다. 서해 중부, 남부, 제주도 서부 일대에서 근해안강망 어획량이 기선저인망 어획량보다 많았다. 예보 기간 중에 근해안강망 어장은 서해 남부 및 남해 서부 연안에 형성될 것으로 예상할 수 있다. 기선저인망 어장은 제주도 서쪽 연안에서 이루어질 것으로 예상할 수 있다. 그러나 서해 중부 연안에서는 근해안강망 어장만이 형성될 것으로 예상된다.

18. [정 답] ④

[출제의도] 윈도우xp의 사용자 계정에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] 윈도우xp의 사용자 계정에서 Admin 컴퓨터 관리자는 프로그램 및 하드웨어 설치, 시스템 변경, 개인 파일 이외의 파일에 대한 접근, 사용자 그림 변경 등 시스템의 전반적인 부분을 제어할 수 있는 계정이고, Guest 계정은 다른 사람이 사용자 계정을 설정할 필요 없이 간단하게 사용할 수 있다. 그리고 계정을 끄고 켤 수만 있고, 그림만 변경이 가능하며 컴퓨터 자체를 ON-OFF할 수는 없다. User1 제한된 계정은 사용자 그림 변경과 자신이 만든 폴더나 파일 이외에는 삭제하지

나 수정할 수 없으며 단지 읽을 수만 있다.

19. [정 답] ②

[출제의도] 수산물 생산 정보 수집 방식에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] 수산물 생산 정보 수집은 어업별로 정보를 수집하는데, 일반 해면 어업, 천해 양식 어업, 내수면 어업, 원양 어업으로 나누어서 수집한다. 또 수산물 생산량 통계 조사 방식에는 전수 조사와 표본 조사가 있는데 전수 조사는 조사 대상이 되는 어가나 사업체를 전부 조사하는 방식이고, 표본 조사는 조사 대상이 되는 어가나 사업체 중 표본 대상이 되는 어가/업체를 선정하여 조사하는 방식이다. 전수 조사의 대상이 되는 수산물은 양식 어류, 갑각류 등이 있고, 표본 조사의 대상이 되는 수산물은 자연산 어류, 양식 조개류, 양식 해조류(김, 미역은 제외) 등이 있다. 따라서 제시된 내용은 수산물 생산량 통계 조사에서 전수 조사에 해당되는 내용이다. 그래서 조사 범위를 전국을 대상으로 하고, 양식 어가 수와 어종별 생산량을 조사해야 한다. 그리고 조사 기간은 매월 1일에서 말일까지 조사하며 비계통 표본 조사는 한 달 간격으로 그 외에는 15일 간격으로 조사한다. 내수면 어업은 호수와 하천에서 이뤄지는 어업이므로 오답이다.

20. [정 답] ④

[출제의도] 스프레드시트(엑셀)의 기능에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문항이다.

[해 설] [조건] 에 따라 스프레드시트(엑셀)로 작성한 문서의 내용 중에서 [A1] 셀은 [A1:I11] 까지 셀 병합 후에 가운데 맞춤 기능으로 만들 수 있고, [F4] 는 COUNTIF 함수를 사용해서 구할 수 있다. COUNTIF 함수는 조건식에 맞는 셀의 개수를 표시할 때 사용되는 함수이다.

[G4] 셀 값은 ‘=IF(F4=2, F4*30+10+D4+E4, F4*30+D4+E4)’로 구할 수 있다.

[H4] 셀 값은 순위를 구하는 것으로 RANK 함수를 사용해야 한다. 그리고 내림차순 구해야 하기 때문에 ‘=RANK(G4, \$G\$4:\$G\$8,0)’ 으로 해야 한다. [I4] 셀 값은 제시된 답안과 같이 함수식을 구성했을 때 구할 수 있다.