

2014학년도 11월 고2 전국연합학력평가

정답 및 해설

• 4교시 직업탐구 영역 •

[수산·해운①]

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

- 1. [출제의도] 갈피류의 생태적 특성 파악하기**
갈피류는 해산 현화식물로 해조류와 달리 판다말이 있고 뿌리, 줄기, 잎이 분화되어 있으며, 꽃과 씨가 있는 고등 식물이다. 균락을 이루어 어패류의 산란지가 되며, 수질 정화 능력도 탁월해 해양 기초 생태계를 유지하는 데 큰 역할을 한다.
- 2. [출제의도] 쓰나미 원리에 대해 파악하기**
지문에서 나오는 그림은 쓰나미의 원리를 나타내는 모식도이다. 따라서 학생들은 쓰나미를 소재로 다른 영화를 감상해야 한다.
- 3. [출제의도] 무인 로봇을 활용한 광물 자원 채집하기**
지문의 무인 로봇 특징을 보면 주행, 유압 제어, 채집, 송출 시스템을 갖춘 로봇이 수심 5,500m까지 내려가 작업을 할 수 있다. 이는 사람이 들어가서 채취할 수 없는 심해의 광물 자원을 채집하는 데 활용할 수 있다.
- 4. [출제의도] 초음파식 파고계 설치 장소 파악하기**
초음파식 파고계를 내관에서 설치할 때 유의할 점은 지리적으로 폐쇄된 곳이나 반사파가 많은 곳을 피하며, 파고계가 해수에 젖지 않도록 높은 기둥에 설치해야 한다. 또한 모래나 펄의 이동으로 파고계가 매몰되지 않는 곳에 설치해야 한다.
- 5. [출제의도] 위험반원에서의 태풍 피항법 파악하기**
지문의 내용을 살펴보면, 태풍의 중심 위치를 통해 북반구인 것을 알 수 있으며, 태풍의 기압 감소와 강해지고 있는 풍속으로 태풍의 중심 위치에 선박이 가까워지고 있음을 알 수 있다. 그리고 본선이 받는 풍향이 점차 시계 방향으로 바뀌고 있으므로 선박은 태풍의 위험반원에 위치하고 있으므로 선박은 바람을 정선수로 받으며 피항하여야 한다.
- 6. [출제의도] 어류의 삼투압 조절 현상 파악하기**
어류의 삼투압 조절 능력은 담수와 해수에 서식하는 종류에 따라 다르다. 해산 어류는 부족한 물을 먹이를 통해 보충한다. 몸에 들어온 염류는 아가미에 발달한 염세포를 통하여 효율적으로 배출하고 소량의 짙은 오줌을 계속해서 신장을 통해 배출함으로써 체액을 조절한다.
- 7. [출제의도] 유영동물의 채집 방법 파악하기**
끌그물은 능동어구이며, 저서성 어류를 채집할 수 있고 정량 채집이 가능하며, 지느러미가 있는 유영동물을 채집할 수 있는 어법이다.
- 8. [출제의도] 음영대 이해하기**
지문의 내용을 살펴보면 잠수함이 소나를 이용한 군함의 추적을 받고 있기에 소나의 추적을 피하기 위해서는 혼합층이 잘 형성된 바다 수심 약 80m 지역의 음영대가 형성된 곳으로 잠수함을 이동시키면 소나에 포착되지 않는다.

- 9. [출제의도] 조위곡선표 해석하기**
지문에 제시된 자료는 서해안 조위곡선을 나타내는 자료로서 우리나라 서해안은 만일주조로 하루에 두 번의 고조와 저조가 반복되는 형태를 띠고 있기 때문에 제부도의 진출입은 수위가 0m이하 일 때만 가능하다. 제부도로 들어가는 시간이 6시로 되어 있는데 제시된 조위곡선표에는 6시는 명확한 고조시로서 자동차로 진출입이 불가능한 시간대이다.
- 10. [출제의도] 페루 해류에 대해 파악하기**
지문에서 설명하는 해류는 페루 해류로서 남반구 대순환에 따라 대륙과 나란히 흐르다가 남위 4°에서 서쪽으로 돌아 태평양 남적도 해류와 만나는 해류를 말하며 보기에서 D에 해당된다.
- 11. [출제의도] 오징어의 생태적 특성 파악하기**
오징어는 유영동물 중 유일하게 무척추동물이다. 연체동물 중 두족류에 속하며 팔의 개수에 따라 십완류와 팔완류로 나뉘는데 오징어는 10개의 팔을 가지므로 십완류에 속한다.
- 12. [출제의도] 레이더 이용한 시정 측정하기**
기상 악화로 인해 육안으로는 주변 물표를 확인할 수 없는 상황이면 레이더를 활용하여 선박과 섬의 거리를 측정함과 동시에 선위를 측정하여야 한다.
- 13. [출제의도] 난바다곤쟁이류의 생태적 특성 파악하기**
난바다곤쟁이류는 흔히 '크릴(krill)'이라고도 불리며 남극해에 많이 서식하여 수염고래뿐만 아니라 물개나 펭귄 등의 먹이가 되고 있다. 난바다 곤쟁이는 절지동물에 속하며 일생 동안 부유 생활을 하는 생물로 일생 플랑크톤에 속한다. 동물 플랑크톤의 특성 중의 하나인 일주기 수직 이동을 한다.
- 14. [출제의도] 일기도에 대해 해석하기**
지문의 일기도에서 A는 고기압의 중심으로 가장 기류가 형성되며 북반구에서는 시계 방향으로 바람이 불어 나간다. B의 등압선 간격보다 C의 등압선 간격이 좁아 C에서의 풍속이 더 빠르며, 바람은 고기압에서 저기압으로 불기 때문에 서풍이 분다. D는 저기압의 중심으로 상승 기류가 형성되며 북반구에서 바람이 반시계 방향으로 바람이 불어 들어간다.
- 15. [출제의도] 적조 방제법 적용하기**
기사 내용은 적조로 인한 피해를 방지하기 위해 대책을 세우는 내용으로 적조 발생 시 실질적인 방제 대응으로는 황도를 살포하여 플랑크톤을 침강시키거나 조류 부상제를 사용하여 조류를 해표면으로 떠오르게 하여 제거하는 방법이 있다. 양식장 취수 시설 개선은 사전대비, 폐사어의 신속한 처리는 조기 수습 부구에 해당하는 내용이다.
- 16. [출제의도] 해수의 담수화 이해하기**
해수로 맑은 물 즉, 담수를 얻는 과정을 실험으로 나타낸 것으로 전기 투석법을 이용하여 음용수를 얻는 것 역시 해수를 담수화하는 방법 중 하나이다.
- 17. [출제의도] 지구 정지 궤도 위성의 특성 파악하기**
지문의 내용을 살펴보면 지구 반대편에서 열리는 월드컵 경기를 시청할 수 있는 것은 지구 정지 궤도 위성을 이용한 사례이다. 지구 정지 궤도 위성은 궤도의 고도가 상당히 높고 지구 자전 방향과 같은 속도로 회전하며 주로 기상 위성과 통신 위성으로 사용된다.

- 18. [출제의도] 원구류의 생태적 특성에 대해 파악하기**
원구류는 척추동물 중 가장 원시적인 형태를 가진 무리이다. 턱이 없고 짝지느러미를 가지고 있지 않은 점이 다른 어류와 다르며 턱이 없는 일술은 빨판으로 되어 있다. 해당하는 어종으로는 칠성장어와 멍장어가 있다.
- 19. [출제의도] 계절별 수온과 염분의 변화 원리에 대해 파악하기**
지문에 나와있는 (가)는 겨울철 수온과 염분의 분포도이며 증발량에 비해 강수량이 적고, 혼합층이 잘 발달되어 있으며, (나)는 여름철 수온과 염분의 분포도이며, 표층 해수의 밀도가 낮고 수온약층이 잘 형성되어 있다.
- 20. [출제의도] 온대 저기압 모식도를 이용한 일기 해석하기**
지문의 그림은 온대 저기압을 모식화한 것으로 B는 한랭 전선, D는 온난 전선에 해당한다. A 지역은 좁은 지역에 소나기가 내리며 C 지역의 날씨는 맑다. E 지역은 넓은 지역에 이슬비가 내리며 온난 전선이 통과하기 전이므로 남동풍이 불 것이다.

[수산·해운②]

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

- 1. [출제의도] I-PIN의 도입 효과 파악하기**
I-PIN은 인터넷상에서 개인을 식별하기 위한 번호이다. 본인 확인 기관에서 발급받아 사용하면 주민 등록 번호와 같은 개인 정보 유출을 방지할 수 있다.
- 2. [출제의도] 선박 자동 식별 시스템의 기능 파악하기**
선박 자동 식별 시스템은 레이더가 차폐된 구역에서 주위의 선박을 인식할 수 없는 경우에도 타선의 존재와 진행 상황을 판단할 수 있게 하고 시계가 제한된 경우에도 상호 선명을 알 수 있게 해 주는데 VHF등으로 상호 간의 원활한 의사소통이 가능하다.
- 3. [출제의도] 각종 파일 형식의 속성 이해하기**
학교의 컴퓨터에서는 동영상 파일이 영상과 음향 모두 잘 나왔으나, 집의 컴퓨터에서는 영상은 나오나 음향이 나오지 않는 이유는 음악 파일을 재생하는 코덱이 없기 때문이다.
- 4. [출제의도] 수산물 이력제 도입 효과 파악하기**
수입 수산물의 원산지 표시 활성화를 위하여 수산물 이력제 및 수입 수산물 추적 관리 시스템을 도입함으로써 소비자들이 믿고 수산물을 구매할 수 있다.
- 5. [출제의도] 연산 장치의 연산 과정 이해하기**
(가)는 누산기, (나)는 데이터 레지스터이다. 따라서 '단계 4'를 수행하고 난 후에 저장된 값은 다음과 같다. (가)는 8과 6을 더한 결과 값 14, (나)는 6, (다)는 14이다.
- 6. [출제의도] 컨테이너 추적 시스템의 도입 효과 파악하기**
컨테이너 추적 시스템은 RFID(무선 식별 시스템) 기술을 도입하여 화물 선적 작업의 오류를 방지할 수 있고 게이트 통과 시간을 단축시킨다. 그리고 항만의 화물

반·출입 정보를 정보 이용자들에게 실시간으로 제공 한다.

7. [출제의도] 수산물 생산 환경 정보의 활용 효과 파악하기

수산물 생산 환경 정보는 실시간 조식 예보, 해류, 수온 등의 해양 정보와 해역별 어황 정보를 이용하여 조업 대상 어종의 어장 탐색 및 적정 어획 시기를 선택할 수 있도록 제공되는 정보이다.

8. [출제의도] 선박 운항 자동화 시스템의 도입 효과 파악하기

선박 운항 자동화 시스템을 도입함으로써 얻는 효과는 선박의 운항 경제성 향상, 운항 안전성 향상, 선내 작업 환경의 개선, 해양 오염 방지와 환경 보호 등이 있다. 그러나 선박 건조 비용은 많이 든다.

9. [출제의도] 디스크 조각 모음 기능 이해하기

디스크에 파일 쓰기/지우기 등의 기능을 오랜 기간 동안 사용하게 되면 데이터의 기록이 가지런히 배열되지 않고 빨뽀이 흩어진 상태로 배열되는 조각난 데이터가 발생하게 된다. 조각난 데이터가 많아지게 되면 컴퓨터의 데이터 처리 속도가 느려지게 되는데, 조각난 데이터를 찾아 모으는 기능을 디스크 조각 모음이라 한다.

10. [출제의도] 정보 통신망의 종류별 기능 파악하기

(가)는 성형 통신망으로 구조가 간단하고 망의 확장이 쉬우며 단말 장치 수만큼의 통신 회선이 필요하다. (나)는 메시형 통신망으로 한 구간의 고장이 발생하더라도 안정적으로 데이터를 전송할 수 있으며, 통신 회선의 길이가 통신망 중에서 가장 길다.

11. [출제의도] 전자 상거래 시스템을 이용한 수산물 구매 효과 파악하기

전자 상거래는 시간의 제약을 받지 않고 상품을 구입할 수 있으며, 생산자와 상품의 직거래를 통하여 저렴한 가격에 구입할 수 있는 이점이 있다. 그러나 직접 소비자가 상품의 신선도를 확인하기는 어렵다..

12. [출제의도] 파밍(Pharming)의 예방법 이해하기

○○은행의 고객이 당한 금융 사기는 파밍이다. 파밍의 예방법은 일회성 비밀번호 생성기(OTP)를 사용하거나 보안 카드 일련 번호 및 비밀번호는 컴퓨터에 저장하여 보관하지 않아야 하며, 출처가 불분명한 파일은 실행하지 않고 삭제해야 하는 것 등이다.

13. [출제의도] 수산물 포장 방법 파악하기

(가)는 개장으로 물품 개개의 포장이며 소비자의 구매 욕구 자극시키는 포장이다. (나)는 내장으로 물품 운반 시의 파손 방지를 위해 완충제와 함께 개장된 물품을 포장하는 것이다. (다)는 외장으로 수산물의 특성에 맞도록 변질 방지를 위해 스티로폼과 같은 용기로 포장하고 정확한 배송을 위해 품명과 행선지 등을 부착하여 발송하는 포장이다.

14. [출제의도] 네트워크 구성 방법 이해하기

PC2, PC3에서 인터넷에 연결할 수 없었던 것은 인터넷 망에서 라우터를 통해 전송되는 데이터를 받을 수 없기 때문이다. 따라서 PC1처럼 PC2와 PC3도 스위칭 허브에 각각 연결해야 인터넷에 연결할 수 있다.

15. [출제의도] 수산물 유통 시장의 특성 이해하기

소비자 도매 시장과 소매 시장은 소비자의 기호도와 소비 성향 등을 많이 수집할 수 있는 곳이다. 따라서 수산 식품

회사의 판매 실적을 높이기 위해서는 소매 시장이나 대형 마트에 가서 소비자의 기호도와 소비 성향을 파악해야 한다.

16. [출제의도] 선박 통합 정보 서비스 시스템의 도입 효과 파악하기

선박 통합 정보 서비스 시스템은 선박의 해상 교통을 관제하고 선석 지정과 정박지에 대한 정보를 제공한다. 그리고 항만의 입·출항 선박과 운항 선박의 동정을 파악할 수 있다.

17. [출제의도] 수산 정보 처리 시스템 파악하기

양식장에 적용된 정보 처리 방식은 실시간 정보 처리 방식이다. 따라서 실시간 정보 처리 방식이 일상생활에 활용된 예로는 인터넷으로 영화 관람권을 구매하거나 스마트폰으로 주식 시세를 검색하는 것 등이다.

18. [출제의도] 통신 사무 자동화 시스템의 종류별 기능 파악하기

(가)는 경비 관리 시스템으로 각종 기계 및 주기관에 대한 경비 기록을 유지하는 데 사용된다. (나)는 정보 관리 시스템으로 선박의 안전 운항을 위한 각종 정보를 관리하는 데 사용된다. (다)는 재고 관리 시스템으로 선박 내의 여러 창고에 남아 있는 각종 선용품의 재고량을 자동으로 파악하는 시스템이다.

19. [출제의도] 스프레드시트(엑셀)의 함수 기능 이해하기

[D4]셀에 나타난 오류(#NAME?)가 나타내는 뜻은 [D4]셀의 수식에 인식할 수 없는 텍스트가 있는 것이다. [D4]셀 값은 '=AVERAGE(D7:D9)'으로 구할 수 있으며, [D5]셀 값은 '=MAX(D7:D9)'으로 구할 수 있고, [D6]셀 값은 '=MIN(D7:D9)'으로 구할 수 있다.

20. [출제의도] 인터넷 연결 방법 이해하기

학교에서는 각 컴퓨터마다 각각 다른 IP 주소를 가지고 있는 고정 IP를 사용하지만, 일반적으로 가정에서는 인터넷에 연결할 때마다 통신 회사에서 공급해 주는 유동 IP를 사용하여 인터넷을 한다. 응답에서 인터넷 프로토콜 속성 대화상자의 IP 주소가 정확하게 설정되어 있는지 확인하라는 메시지로 보아 (가)는 집에서는 잘되던 노트북의 인터넷이 학교에서는 되지 않는다는 질문이 되어야 한다.