

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

1. [출제 의도] 파력 에너지 발전 방식 이해하기

[해설] 제시문의 그림은 파력 발전 방식 중 진동 수주형 발전 방식이다. 진동 수주형 발전 방식은 파랑의 작용에 의해 공기실 내의 수위가 변동함에 따라 공기실 내의 공기가 압축, 팽창될 때 노즐을 통해 발생하는 공기 흐름으로 터빈을 돌려 발전하는 방식이다.

[정답] ①

2. [출제 의도] 정기선 운임 중 할증운임 적용하기

[해설] 제시문의 내용 중 '연료유의 가격이 상승하여 화주에게 추가 운임 요구'에 해당하는 할증 운임은 유류 할증료이며, '입항했던 항구에서는 일부 하역시설의 수리로 인하여 입항이 늦어졌고'라는 내용으로 볼 때 체화 할증료를 알 수 있다. 용적 할증료는 부피가 커서 다른 화물과 혼재하기 어렵거나 취급하는데 어려움이 있는 화물에 부과하는 할증 운임이며, 장척 할증료는 길이가 길어 다른 화물과 혼재하기 어려울 때 부과할 수 있는 할증 운임이다. 따라서 <선택지 ㄴ, ㄷ>이 정선택지이다.

[정답] ④

3. [출제 의도] 컨테이너 하역 설비 이해하기

[해설] 제시문의 하역 장비 중 (가)는 스트래들 캐리어이며 안벽 또는 야드에서 컨테이너를 직접 들어 올려 이동시키거나 적재하는 데 사용되는 장비로 기동성은 좋으나 길이 방향으로 3단 1열 정도가 적재 가능하여 야드의 활용도가 낮다. (나)는 새시이며 컨테이너를 적재하고 야드 트랙터에 의해 견인되어 안벽과 야드 사이를 운행하는 장비이다. <선택지 ㄴ>은 지게차와 관련된 내용이므로 오선택지이며, <선택지 ㄷ>은 스트래들 캐리어와 관련된 내용이므로 오선택지이다. 따라서 정선택지는 <선택지 ㄱ, ㄷ>이다.

[정답] ②

4. [출제 의도] 순환 여과식 양성 방법 이해하기

[해설] 제시문에서 A 씨가 처음 사용한 양성 방법은 정수식 양성 방법이며, 나중에 사용한 양성 방법은 순환 여과식 양성 방법이다. 순환 여과식 양성 방법은 사육수를 여과조에 걸러서 계속 사용가능하며, 설치 장소에 제한이 없고, 수온이 낮은 겨울에도 에너지 손실을 최소화할 수 있다. 그러나 초기 시설비가 많이 든다. 선택지 중 순환 여과식 방법에 대한 내용은 <선택지 ㄱ, ㄴ>이며 <선택지 ㄷ>은 외해 가두리식 양성 방법에 대한 설명이므로 오선택지이다.

[정답] ③

5. [출제 의도] 스쿠버 다이빙 명료화하기

[해설] 제시된 일기문의 내용 중 체험 활동을 위해 마스크, 공기통, 호흡 조절기, 부력 조절기 등의 장비를 이용하고 수심 10m에서 머물렀다는 내용으로 보아 글쓴이가 체험한 해양 레저는 스쿠버 다이빙이라는 것을 알 수 있다.

[정답] ⑤

6. [출제 의도] 유영동물 중 두족류 이해하기

[해설] 제시문의 내용 중 ‘머리에 8개의 팔이 달려 있었다, 손으로 만지자 먹물을 갑자기 내뿜으면서 바위 틈 사이에 큰 몸을 숨겼다.’라는 내용으로 볼 때 두족류에 속하는 문어임을 알 수 있다. 선택지 중 두족류에 대한 설명으로 옳은 것은 <선택지 ㄱ, ㄴ>이며, <선택지 ㄷ>은 경골어류에 대한 설명이고 <선택지 ㄹ>은 연골어류에 대한 설명이므로 오선택지이다.

[정답] ①

7. [출제 의도] 집어 방법 중 구집의 방법 일반화하기

[해설] 제시문에서 스피드 보트가 내는 굉음을 이용해 다랑어를 그물 밖으로 내가지 못하게 하는 집어 방법은 구집에 해당한다. 집어의 방법은 자극원 쪽으로 모이게 하는 유집과 자극원 쪽에서 멀어지게 하는 구집, 유영동물이 다니는 길목을 차단하여 그물 안으로 유인하여 집어하는 차단 유도 방법의 방법이 있다. 선택지 중 구집의 방법을 사용한 집어 방법은 <선택지 ㄴ, ㄹ>이다. 선자망 어업은 어군을 그물로 둘러쳐서 못 빠져 나가게 한 다음 어군의 가운데 정도에서 참대의 긴 나무로 수면을 두드려서 어군이 놀라 둘러 쳐놓은 그물에 꽂히게 해서 잡는 방법이다. 기선저인망 어업에서 후릿줄은 해저에 계속해서 자극을 주면 놀란 어군들이 후릿줄로부터 멀어져서 뒤에 오는 그물로 들어가게 하여 잡는 방법이다. <선택지 ㄱ, ㄷ>은 유집에 해당하므로 오선택지이다.

[정답] ④

8. [출제 의도] 해양 플랜트 산업의 특징 이해하기

[해설] 제시문은 해저 자원 개발에 이용되는 해양 플랜트에 관한 그림과 내용이다. 해양 플랜트 산업은 계획에서 실행까지 장기간 소요되고 대규모 자본 투자가 필요한 산업이며, 외적 환경 영향을 많이 받기 때문에 고도의 품질과 안정성이 요구된다. 또한 해양 환경, 대상 자원, 시설 대상에 따라 다양한 형태로 제작되기 때문에 표준화된 설계가 곤란하며, 경기에 따라 발주 물량의 기복도 심하다. 따라서 선택지 <ㄱ, ㄴ, ㄷ>모두 정선택지이다.

[정답] ⑤

9. [출제 의도] 원유 세정 작업의 효과 명료화하기

[해설] 제시문에서 밑줄 친 ㉠의 내용은 원유 세정 작업에 관한 내용이다. 원유 세정 작업은 양하 작업과 동시에 진행되며 탱크 세정기를 통하여 원유를 고압으로 분사시켜 탱크 내부를 깨끗이 세정하는 작업으로, 탱크 내 벽면과 바닥에 부착된 기름 찌꺼기를 씻어 내림과 동시에, 이들을 원유 속에 다시 녹여 화물유와 함께 양하함으로써 양하량을 증대시키고, 해양 오염을 줄일 수 있는 장점이 있다. 단 불활성 가스 시스템의 고장이 발생하면 원유 세정을 중지해야 한다. 따라서 정선택지는 <선택지 ㄴ, ㄷ>이다.

[정답] ④

10. [출제 의도] 조타제어 시스템 일반화하기

[해설] 제시된 내용 중 밑줄 친 ㉠의 스티어링 시스템은 자동차에서 진행 방향을 제어하는 시스템이다. 선박에서 조타 장치를 제어하여 진행 방향을 바꿀 수 있는 제어 시스템은 조타 제어 시스템이다. 이 시스템은 선박의 진행 방향을 제어하는 시스템으로 비상 조타 제어 기능, 수동 조타 제어 기능 및 자동 조타 제어 기능을 갖추고 있다. 답지 ①번은 보일러 제어 시스템에 대한 내용이며, 답지 ②번은 발전기 제어 시스템에 관한 내용이고, 답지 ④번은 펌프 제어 시스템이며, 답지 ⑤번은 주기판 제어 시스템이다. 따라서 정답은 조타 제어 시스템을 설명하고 있는 답지 ③번이다.

[정답] ③

11. [출제 의도] 호버크래프트 선박 추진 원리 일반화하기

[해설] 제시문의 실험은 풍선에서 빠지는 공기의 힘을 이용하여 선박을 추진하게 하는 실험으로 이와 유사한 원리를 이용한 선박은 호버크래프트이다. 이 선박은 선체의 윗부분에 설치된 강력한 팬으로 배의 아랫부분에 공기막을 만들어 배를 물에 띄우고, 배 뒤에 설치된 프로펠러를 돌려 공기를 뒤쪽으로 밀어 그의 반작용으로 추진하게 하는 선박으로 물에 대한 저항이 적어 일반 선박보다 3~5배의 속력을 낼 수 있다. 답지 ①번의 수중익선은 선체 밑에 날개가 설치된 선박이며, 답지 ②번의 원자력선은 원자로에서 얻는 에너지를 사용하여 선박을 추진하게 하며, 답지 ④번의 태양광 추진선은 태양광 에너지를 전기 에너지로 전환하여 추진하는 선박이다. 답지 ⑤번의 초전도 전자기 추진선은 초전도 자석을 이용해 스크루 없이 추진력을 얻는 선박이다.

[정답] ③

12. [출제 의도] 어군탐지기의 특징 명료화하기

[해설] 제시문에서 (가)는 어군탐지기이며, 수중에 음파를 발사하여 음파 에너지 일부가 수중의 물체에 부딪혀 되돌아오는 메아리를 이용하여 수중 깊은 곳에 있는 어군을 탐지할 수 있는 장치이다. 어군 탐지기는 발진기, 송수파기, 증폭기 지시기로 구성되어 있으며, 송수파기는 선저에 설치되어 있다. 어군 탐지기를 이용하여 얻을 수 있는

정보는 해저의 형태와 깊이, 어군의 존재 위치, 어군의 크기, 어류의 체장 등의 정보를 얻을 수 있다. 따라서 정선택지는 <선택지 ㄴ, ㄷ>이며, <선택지 ㄱ>은 레이더를 이용하여 측정가능하고, <선택지 ㄹ>은 네트 존데를 통해 알 수 있다.

[정답] ③

13. [출제 의도] 죽방렴 어구·어법 일반화하기

[해설] 제시문의 내용은 남해안 지역에서 사용하고 있는 죽방렴과 관련된 내용이다. 죽방렴은 빠른 조류에 의해 어군이 떠밀려서 미리 설치된 어구 안으로 들어가게 하여 잡는 강제 함정어법 중의 하나이다. 우리나라 서해안과 남해안에서는 조류의 강한 흐름을 이용하여 미리 설치된 그물 안으로 강제로 어군이 들어가게 하여 어획하는 안강망 어구·어법이 있다. 따라서 답지 ⑤번이 정답지이다. 답지 ①번은 덮그물 어법에 관한 내용이며, 답지 ②번은 유인 함정어법인 통발에 관한 내용이고, 답지 ③번은 끌그물 어법에 관한 내용이며, 답지 ④번은 들그물 어법에 관한 내용이다.

[정답] ⑤

14. [출제 의도] 천연 채묘법 적용하기

[해설] 제시문의 기사는 새꼬막 채묘의 방법을 고정식에서 수하식으로 개발하였다는 내용이다. 기존의 고정식 채묘 방법은 간조 시간에만 채묘할 수 있기 때문에 채묘 시간이 제한되었으나 새로 개발된 채묘 기술은 수심 중층에 설치하는 수하식 방법이기 때문에 물때와 상관없이 채묘 작업을 할 수 있다. 따라서 정답지는 ①번이다.

[정답] ①

15. [출제 의도] 계류 시설 중 물양장 적용하기

[해설] 제시문의 내용 중 ‘바다 방향으로 해수면에 수직인 벽을 쌓고 수심은 3m 이하이며, 주로 소형선이 계류할 수 있게 한다.’라는 내용으로 보아 확충될 계류 시설은 물양장임을 알 수 있다.

[정답] ④

16. [출제 의도] 어류의 바이러스성 질병 이해하기

[해설] 제시문의 ‘참돔 이리도바이러스병’은 미생물병 중 바이러스에 의한 질병으로 바이러스는 육안으로 볼 수 없다. <선택지 ㄹ>은 백점충에 의한 백점병에 관한 내용이므로 오선택지이다.

[정답] ②

17. [출제 의도] 급속 동결 저장법 일반화하기

[해설] 제시된 신문 기사의 내용 중 ‘급속 동결하는 방법으로 저장’이라는 내용을 볼 때 동결 저장법이라는 것을 알 수 있다. 답지 중 동결 저장법이 적용된 수산 가공품

은 냉동 참다랑어이다. 답지 ①번은 훈제에 의한 저장법이며, 답지 ②번은 삼투압에 의한 염장법이다. 답지 ③번은 연제품에 해당하며, 답지 ④번은 통조림을 이용한 저장 방법이다. 따라서 정답지는 ⑤번이다.

[정답] ⑤

18. [출제 의도] 용골의 특징 이해하기

[해설] 제시문의 (가)에 들어갈 내용은 용골이다. 용골은 선박의 제일 아래쪽 선수에서 선미까지의 중심을 지나는 골격으로 선체를 구성하는 기본 구성재이며, 사람의 척추에 해당한다. 답지 ①번의 보는 늑골의 상단 및 중간을 가로로 연결하는 뼈대로 횡 방향의 수압과 갑판상의 무게를 지탱해 준다. 답지 ②번의 늑골은 선체의 좌우 현측을 구성하는 골격으로 용골에 직각으로 배치되어 있으며, 배의 바깥 모양을 이루는 뼈대이다. 답지 ④번의 선수재는 용골의 앞 끝과 양현의 외판이 모여 선수를 구성하는 뼈대이다. 답지 ⑤번의 선미재는 용골의 뒤 끝과 양현의 외판이 모여 선미의 형상을 구성하는 뼈대이다.

[정답] ③

19. [출제 의도] 컨테이너 추적시스템의 효과 명료화하기

[해설] 제시문 기사의 내용은 컨테이너 추적 관리 시스템에 관한 내용이다. 제시된 기사의 시스템을 사용하게 되면 운송 중인 화물의 위치를 수시로 확인할 수 있으며, 화물의 이상 유무를 시스템을 통해 알 수 있기 때문에 화물의 물류 처리 시간을 단축할 수 있다. 따라서 정선택지는 <선택지 ㄴ, ㄷ>이며 <선택지 ㄱ, ㄹ>은 컨테이너 추적 시스템과 무관한 내용이므로 오선택지이다.

[정답] ③

20. [출제 의도] 수산물 이력제의 효과 명료화하기

[해설] 제시문의 신문기사는 수산물 이력제에 관한 기사이다. 수산물 이력제는 수산물을 생산 단계부터 판매 단계까지 각 단계별로 정보를 기록 관리하여 해당 수산물의 안전성 등에 문제가 발생할 경우 그 수산물을 추적하여 원인 규명 및 필요한 조치를 할 수 있도록 관리하는 제도이다. 따라서 정선택지는 <선택지 ㄱ, ㄷ>이며, <선택지 ㄴ>의 수산물 수입량은 수산물 이력제를 통해서는 알 수 없다. <선택지 ㄹ>의 수산물의 생산 원가도 수산물 이력제를 통해서는 확인할 수 없는 내용이다.

[정답] ②