해양일반 정답

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

해 설

1. [ ] 유영 동물의 채집 방법에 대한 어구와 어법을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

어구는 능동 어구이며 두릿 그물이다. 선망이 대표적이며 표층어류를 대상으로 한다.

2. [출제의도] 바다속에서 수심에 따른 음파의 전달속도 변화를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

음파의 전달속도는 표층에서 약 1,500m/s이지만 수온과 수압에 따라 다르다. 수면에서 수심 약 80m(A점)까지는 증가하지만 약 1,000m까지는 수온 감소 때문에 음속이 감소하여 음속 최소층이 된다. B-C 구간의 음속 증가는 수압 증가의 영향이 크다.

3. [출제의도] 파랑의 기본적인 개념을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

해면이 상승하여 높아진 곳을 마루라 하는데 마루와 마루 사이의 수평거리를 파장이라 하고, 고정 지점에서 한 마루에서 다음 마루가 지날 때까지 걸린 시간을 주기라 한다. **[오답풀이]** 주파수는 1초 동안 몇 번의 마루가 통과하는가를 나타내는 양.

4. [출제의도] 해양에 대한 가장 기초적인 지식을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

전 해양의 평균 깊이는 약 3,800m, 평균 염분 농도는 약 35‰, 지구 표면적의 약 71%, 용존 기체 농도는 이산화탄소가 약 90ppm으로 가장 많고 산소는 약 7ppm 정도이다.

5. [출제의도] 용승류의 생성 원인과 영향을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

용승류는 에크만 수송의 원리에 의해 연안과 평행하게 바람이 불 때 표층수는 외해로 이동하고 아래에 있는 저층수가 위로 올라오는 현상으로 저층에 있는 영양염을 표층으로 운반하여 해양 생산력이 증가한다.

6. [출제의도] 저서 동물의 종류 중에서 극피 동물의 특징을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

성게와 불가사리가 극피동물로서 정답은 ④이다. **[오답풀이]** 저서 동물 중에서 말미잘은 자포 동물, 소라는 연체 동물이다.

7. [출제의도] 우리나라에 영향을 주는 오호츠크 해 기단의 특성을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

한랭 습윤하고 초여름에 북태평양 기단과 만나 장마전선을 이루는 기단인 ⑤가 정답이다

8. [출제의도] 우리나라 3해역의 조석차를 알고 있는가를 묻는 내용이다.

조석차는 3해에서 서해→남해→동해 순으로 작아진다. 따라서 인천이 서해의 항, 부산이 남해의 항, 묵호가 동해의 항이므로 정답은 ④이다.

9. [출제의도] 태풍의 일생을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

태풍의 일생은 크게 발생기, 발달기, 최성기, 쇠퇴기의 네 단계로 나누는데 (다)는 최성기이므로 정답은 ③이 된다.

10. [출제의도] 보이스 발로트의 법칙을 이해하고 적용할 수 있는지를 묻는 문제이다.

북풍이므로 남쪽을 바라보고 두 팔을 벌리면 왼팔 남쪽으로 20°~30°에 중심이 있다.

11. [출제의도] 해양 개척사에서 중대한 역할을 한 사람들의 이름과 업적에 대해 알고 있는지를 묻는 문제이다.

바이킹 족들은 북대서양을 건너 북아메리카 대륙까지 해양 활동을 하였고, 많은 해양 자료를 수집하고 진화론을 제창한 사람은 다윈이다.

12. [출제의도] 해양 조사에 많이 이용되는 음향 측심기의 기능을 알고 있는지를 문제이다.

초음파의 송신파와 반사파를 이용하는 음향 측심기는 수심과 어군은 관측할 수 있으나 해수 중의 용존 산소나 영양염류는 측정할 수 없다.

13. [출제의도] 위성 원격 탐사를 이용한 해양 탐사 방법과 응용 분야를 알고 있는가를 묻는 문제이다.

해색 원격 탐사는 가시 광선을 이용하여 해수의 수질 관측, 적조 감시를 할 수 있고, 적외선 원격 탐사는 적외선을 이용하여 해수면 수온을 측정하며, 마이크로파 원격 탐사는 마이크로파를 이용하여 염분, 풍향, 풍속, 유류 오염 측정에 이용할 수 있다.

14. [출제의도] 일기도를 해석하여 날씨를 예측할 수 있는가를 묻는 문제이다.

우리나라에 걸쳐있는 저기압의 영향으로 우리나라 중부 이남은 흐리거나 비가 올 것이며, 중국 동부 지방과 일본 중·북부 지방은 날씨가 맑을 것이다.

15. [출제의도] 선박이 태풍권 내의 좌반원에 있을 때의 현상과 피항법을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

선박이 태풍 영향권 내의 좌반원에 위치하므로 가항반원에 있으며 풍향은 반시계 방향으로 바뀐다. 날씨도 좋지 않으며 이때의 피항법은 우현 선미로 풍랑을 받으며 항해해야 태풍의 중심으로부터 멀어진다.

16. [출제의도] 풍향의 정의와 풍속의 측정 방법을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

풍향은 바람이 불어오는 방향을 나타내고 풍속 측정은 정시 관측 전 10분간의 풍속을 평균하여 구한다.

17. [출제의도] 북반구에서 저기압의 특성을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

저기압은 주변에 비해 기압이 상대적으로 낮은 구역으로서 특성은 바람이 반시계 방향으로 불어 들어가며 중심으로 갈수록 기압 경도가 커지며 공기가 상승하면 온도가 내려가 구름을 만든다.

18. [출제의도] 유기 주석 화합물(TBT)이 해양에 미치는 영향을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

선저 방오 도료인 유기 주석 화합물은 고등류에 성적 이상을 일으키거나 내분비계의 이상을 초래하는 환경 호르몬으로 작용한다.

19. [출제의도] 연골 어류와 경골 어류의 특징을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

(가)는 경골 어류, (나)는 연골 어류의 특징이다. ㉠은 복어로서 경골 어류이며 ㉡은 가오리로서 연골 어류이다. **[오답풀이]** ㉢은 문어로서 무척추 동물이다.

20. [출제의도] 해저 지형에서 대륙붕의 위치와 이용 자원을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

그림에서 (가)는 대륙붕으로 골재, 석유 등의 자원을 이용 할 수 있으며, (나)는 대륙대, (다)는 해구, (라)는 심해저 평원으로 망간 단괴를 얻을 수 있으며, (마)는 해산이다.