



7. 바닷속 미세플라스틱

※ 다음 글을 읽고, 물음에 답하세요.

(가) 바닷속에는 눈에 잘 보이지 않는 아주 작은 플라스틱 조각들이 떠다니고 있습니다. 이처럼 바닷속의 작은 플라스틱 ④입자를 ‘미세플라스틱’이라고 부릅니다. 미세플라스틱은 알갱이나 실 형태 등 모양이 다양하며, 바다 표면뿐만 아니라 깊은 바닷속 바닥, 심지어 북극의 얼음에서도 발견될 정도로 해양 생태계에 ⑤확산되어 있습니다. 특히 우리나라의 인천·경기 해안의 미세플라스틱 농도는 세계에서 두 번째로 높은 것으로 분석되기도 했습니다.

(나) 미세플라스틱은 만들어지는 과정에 따라 두 가지로 분류합니다. ‘1차 미세플라스틱’은 처음부터 치약, 세제, 세안제 등의 원료로 쓰기 위해 작게 만든 알갱이를 뜯합니다. 우리가 옷을 세탁하거나 자동차 타이어가 도로에서 마모될 때 생기는 미세한 조각들도 여기에 포함됩니다. 반면 ‘2차 미세플라스틱’은 원래 크기가 컸던 페트병, 비닐봉지, 어망 등이 바다에 버려진 뒤 헛빛이나 파도에 의해 작게 조각난 것을 말합니다.

(다) 이 작은 입자들이 위험한 이유는 크게 두 가지입니다. 첫째는 바다 생물들이 이를 먹이로 착각하여 삼키기 때문입니다. ⑥플랑크톤부터 물고기, 커다란 고래에 이르기까지 먹이사슬의 모든 단계에 있는 생물이 미세플라스틱을 먹을 수 있습니다. 미세플라스틱을 먹은 동물은 장기가 손상되거나 염증이 생기고, 번식을 제대로 하지 못하는 등 큰 피해를 입습니다. 둘째는 화학적인 위험입니다. 미세플라스틱은 독성 물질을 몸에서 ⑦방출할 뿐만 아니라, 바닷속에 떠다닐 때 니켈, 납과 같은 중금속을 자석처럼 끌어당겨 독성을 지닙니다.

(라) 미세플라스틱 오염을 줄이기 위해서는 우리 모두의 노력이 필요합니다. 나라에서는 미세플라스틱이 들어간 제품 성분을 투명하게 공개하는 제도를 마련할 수 있습니다. 기업은 플라스틱을 대신할 물질을 연구하고, 어부들은 버려진 그물과 같은 쓰레기를 적절한 방식으로 처리해야 합니다. 우리가 무심코 사용한 플라스틱 소비가 늘어나 해양 오염이 ⑧급감한 만큼, 이제는 바다 생물과 우리의 건강을 위해 적극적으로 대처해야 할 때입니다.

1. 위 글을 읽고 이해한 내용으로 바른 것은 무엇입니까?

()

- ① 납과 같은 중금속은 우리 몸에 긍정적인 영향을 미친다.
- ② 타이어가 마모되어 생기는 플라스틱 조각은 2차 미세플라스틱이다.
- ③ 우리나라 인천과 경기 해안의 미세플라스틱 농도는 세계에서 두 번째로 높다.
- ④ 미세플라스틱은 바다 표면에서만 발견되며 깊은 바다에는 존재하지 않는다.

2. 글에서 ⑦의 까닭으로 알맞은 것은 무엇입니까?

()

- ① 미세플라스틱이 바다 생물들에게 영양분을 제공하기 때문에
- ② 바다 생물들이 미세플라스틱을 먹이로 잘못 알고 먹기 때문에
- ③ 미세플라스틱이 바다 생물의 번식을 도와주는 성분을 가졌기 때문에
- ④ 미세플라스틱이 바닷속 중금속을 없애 주는 청소부 역할을 하기 때문에

3. 다음 <보기>를 읽고 지문의 (라)를 이해한 내용으로 옮기지 않은 것은 무엇입니까? ()

<보기>

과학자들의 연구 결과에 따르면, 바다에서 오랫동안 헛빛과 파도를 견디며 부서진 미세플라스틱은 처음 만 들어진 플라스틱보다 중금속을 끌어당기는 힘이 최대 25배까지 더 높습니다.

- ① 풍화된 미세플라스틱은 새 플라스틱보다 더 위험할 수 있다.
- ② 미세플라스틱이 바다에 오래 머물수록 중금속 흡착도가 높아진다.
- ③ 2차 미세플라스틱은 바다에서 쪼개지는 과정에서 독성이 더 강해질 수 있다.
- ④ 미세플라스틱은 바다를 떠다니며 니켈이나 납 같은 중금속을 스스로 파괴한다.

4. ④~⑧ 중 글의 흐름상 잘못 쓰인 낱말을 고르면 무엇입니까?

- | | |
|-----|-----|
| ① ④ | ② ⑤ |
| ③ ⑥ | ④ ⑦ |

정답

1)	정답: ③ 해설: 1문단에서 미세플라스틱은 북극의 해빙에서도 발견될 정도로 해양 생태계에 확산되어 있다고 설명하고 있습니다.
2)	정답: ② 해설: 3문단에서 바다 생물들이 미세플라스틱을 먹이로 오인하여 삼키기 때문에 먹이사슬의 모든 단계에 있는 생물들이 이를 섭취하게 된다고 설명합니다.
3)	정답: ④ 해설: <보기>에 따르면 미세플라스틱은 증금속을 파괴하는 것이 아니라, 오히려 증금속을 더 많이 끌어당겨(흡착) 생물에게 악영향을 미칩니다.
4)	정답: ④ 해설: 4문단 문맥상 플라스틱 사용량이 늘어나 바다로 유입되는 쓰레기가 갑자기 늘어났다는 내용이 되어야 하므로 '급감(갑자기 줄어듦)'은 흐름상 어색하며 급증이 적절합니다.

출판일

2025년 12월 31일

저작권 및 유의사항

- 셈나는교실 홈페이지: https://hakjeso.com
- 학습지제작소 홈페이지: https://calcproject.tistory.com/
- 계산학습지의 오류나 건의사항이 있는 경우, https://calcproject.tistory.com/tag 로 문의해주세요.
- 이 저작물은 셈나는교실에 있으며, 출처를 밝힌 후 비상업적 용도로 자유롭게 사용이 가능합니다.
- 상업적 용도는 수업이나 과외지도에서 부교재로 활용하는 경우만 허용합니다.
- 학습지제작소가 새로운 모습으로 찾아뵙니다. '셈나는교실' 많은 이용 부탁드립니다!
- 이 저작물을 무단으로 재배포 , 수정 하거나, 게시물의 비밀번호를 유포 하는 행위는 삼가주시길 바랍니다.
© 셈나는교실, 학습지제작소, 2025, All rights reserved.

Do not Distribute this file.

참고자료

- 미세플라스틱으로 인한 해양오염 방지 정책, 안대한 외, 2018.
- 미세플라스틱의 위험성, 대한건강의료지원단.