

국어방정식

공식으로 명쾌하게, 국어도 방정식처럼!

2026학년도(2026년 6월 시행) 고1 국어 독서 [16~19]

나미브 사막 딱정벌레의 수분 획득 · 독서 학습지

과학 (친수성·소수성 복합 구조 · 접촉각과 표면 에너지 · 물의 포집·이동 · 안개 짚기 전략)

목 차

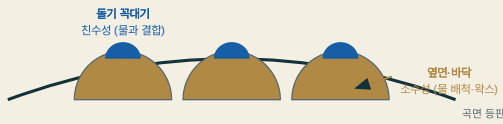
제목을 누르면 그 자리로 바로 넘어갑니다. 각 쪽 아래 「▲ 목차」로 되돌아옵니다.

① 본문 ▶ 바로가기	미리보기	3쪽
② 원문제 해설 ▶ 바로가기		5쪽
③ 3단계 요약 ▶ 바로가기		8쪽
④ 인포그래픽 요약 ▶ 바로가기	미리보기	9쪽
⑤ 기본 개념 해설 ▶ 바로가기		12쪽
⑥ 심화어구 해설 6 ▶ 바로가기	미리보기	13쪽
⑦ 변형 오지선다 15 (세트 1~3) ▶ 바로가기	미리보기	15쪽
⑧ 심화 — 응용 사례 3 + 초고난도 OX 30 ▶ 바로가기	미리보기	24쪽

미리보기 — 목차의 제목·쪽수·미리보기 표시, 어느 것을 눌러도 그 장이 바로 열립니다. 열려 있는 지면은 각 갈래의 **첫 장**이고, 그 뒤는 정식판에서 이어집니다. 지면의 내용·품질은 **모두 같습니다**.

등판의 친수성·소수성 복합 구조

딱정벌레 등판 — 친수성·소수성 복합 구조

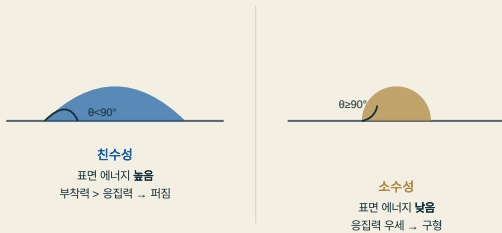


꼭대기는 친수, 옆면·바닥은 소수 — 성질이 교차하는 복합 구조
젖음성 크면 친수 · 적으면 소수

1단락 [그림 1]

접촉각과 표면 에너지

접촉각과 표면 에너지



표면 에너지가 높을수록 접촉각은 작아진다
소수성 20~40mN/m < 유리·금속(친수성)

2단락 [그림 2]

① ¹⁻¹나미브 사막은 연평균 강수량이 극히 적은 환경이지만, 벵겔라 해류의 영향으로 안개가 자주 형성된다. ¹⁻²나미브 사막에 살고 있는 딱정벌레는 등판의 미세 구조와 물방울을 입 쪽으로 유도하는 행동을 통해 이 안개를 수분 자원으로 삼는다. ¹⁻³딱정벌레의 등판은 **기초1** 친수성과 소수성 성질이 교차하는 **복합 구조**로 되어 있다. ¹⁻⁴곡면인 등판 표면에는 미세한 돔 형태의 돌기가 배열되어 있는데, 이 돌기의 꼭대기 부분은 물과 결합하기 쉬운 친수성을 띤다. ¹⁻⁵반면 돌기 옆면과 돌기들 사이의 바닥면은 왁스와 유사한 성분으로 되어 있어 물을 배척하는 소수성을 띤다. ¹⁻⁶ **심화5** **기초2** 젖음성이란 액체가 고체 표면에 퍼지는 정도를 일컫는데, 젖음성이 크면 친수성, 작으면 소수성이라고 한다. ¹⁻⁷딱정벌레의 등판에 나타나는 젖음성의 이질적인 분포는 안개 속의 미세 물입자를 포집하고 이동시키는 핵심 원리로 작용한다.

② ²⁻¹이 원리를 이해하기 위해서는 **기초3** 접촉각과 표면 에너지의 상관관계를 살펴볼 필요가 있다. ²⁻²접촉각이란 액체가 고체 표면 위에 놓일 때, 고체-액체-기체 세 가지가 만나는 지점에서 액체 표면이 고체 표면과 이루는 각도이다. ²⁻³ **심화6** 이는 응집력과 **기초4** 부착력 사이의 힘겨루기에 의해 결정되는데, 응집력은 액체 분자끼리 뭉치려는 힘이고 부착력은 액체 분자가 고체 표면에 달라붙으려는 힘이다. ²⁻⁴고체의 표면 에너지가 높을수록 부착력이 강해져 액체가 넓게 퍼지며, 접촉각이 90°보다 작아져 친수성을 띤다. ²⁻⁵반대로 고체의 표면 에너지가 낮을수록 응집력이 우세해져 액체가 구형에 가깝게 맺히며, 접촉각은 90° 이상이 되어 소수성을 띤다. ²⁻⁶일반적으로 물에 대한 접촉각이 90° 이상인 소수성 물질의 표면 에너지는 20~40mN/m(미터당 밀리뉴턴) 정도로 유리나 금속 같은 친수성 물질의 표면 에너지보다 낮다. ²⁻⁷ **심화2** 다시 말해 표면 에너지가 높을수록 접촉각은 작아진다.

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

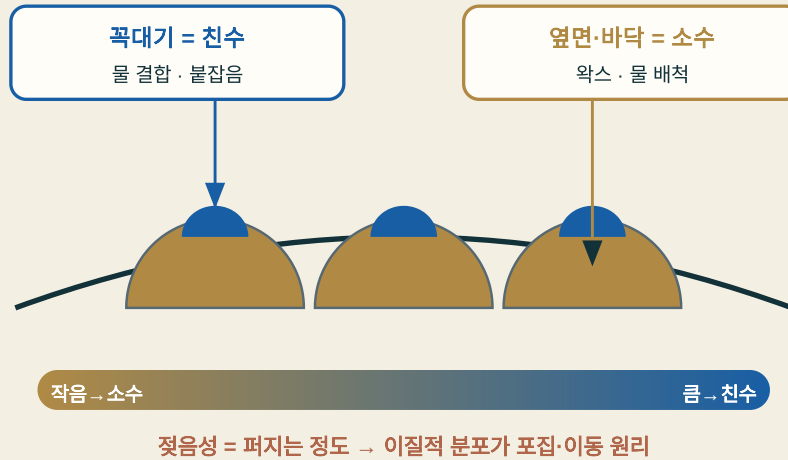
이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

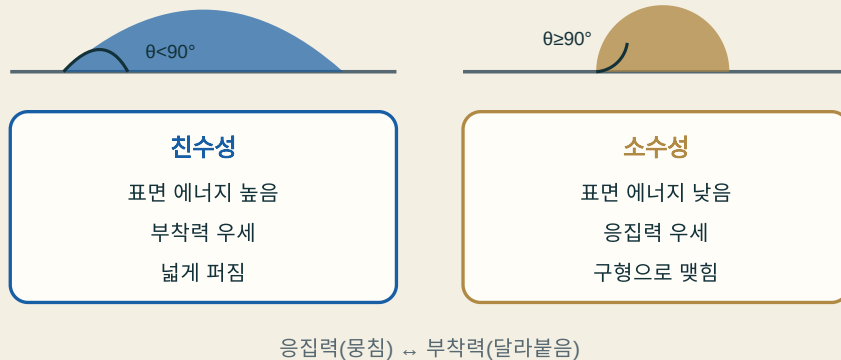
▲ 목차로 돌아가기

친수 꼭대기 · 소수 옆면 · 젖음성 / 표면 에너지 ↑ = 접촉각 ↓ (반비례)

① 등판 — 친수·소수 복합 구조



② 접촉각과 표면 에너지



표면 에너지 ↑ = 접촉각 ↓

반비례 · 소수 20~40mN/m < 유리·금속(친수)

[인포 A] 등판 구조와 접촉각의 원리

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

심화1 · [3-4]

J1·S1 · 총점2 · 표적

- ① 원문 물방울의 무게가 부착력을 넘어서는 임계점에 도달하면 중력에 의해 아래로 떨어진다.
 ② 난도 J1·S1 · 총점2 · 표적 — ★‘부착력을 넘어서는’ — 17번 ⑤가 이 자리를 ‘부착력보다 작아지는’ 으로 정확히 뒤집는다

물입자 충돌 → 친수성 흡착 → 물방울 합체 [3-3·3-4]
 ↓ 언제 떨어지나?
 무게가 부착력을 **넘어설 때**(=부착력보다 커질 때)
 → 중력에 의해 낙하
 17 ⑤는 ‘작아지는 시점’ 으로 뒤집는다

- ④ 풀이 J=1·S=1 — 낙하 조건은 무게>부착력이다. ‘부착력을 넘어서는’을 ‘부착력보다 작아진다’로 바꾸면 대소가 뒤집힌다. [3-4]의 ‘넘어서는’ 한 마디를 붙잡아야 한다. 쉽게: 붙드는 힘보다 무거워져야 떨어진다.

- ⑤ 함정·공격 17 ⑤가 ‘무게가 부착력보다 작아지는 시점에 떨어진다’ 라며 부등호를 뒤집는다(A2 반전). § 8 OX13·14.

심화2 · [2-7]

J1·S1 · 총점2 · 표적

- ① 원문 다시 말해 표면 에너지가 높을수록 접촉각은 작아진다.
 ② 난도 J1·S1 · 총점2 · 표적 — ★‘표면 에너지 ↑ = 접촉각 ↓’ 반비례 — 19번 <보기> 재료 A~D를 읽는 열쇠

표면 에너지 ↑ → 부착력 ↑ → 액체 퍼짐 [2-4]
 → 접촉각 90°보다 **작아짐**(친수)
 ↓ 반대로
 표면 에너지 ↓ → 응집력 우세 → 구형 → 90° ↑ (소수) [2-5]
 접촉각 작다 = 표면 에너지 크다

- ④ 풀이 J=1·S=1 — 표면 에너지와 접촉각은 반비례다. 19번 보기의 A(7°)가 표면 에너지 최고, D(160°)가 최저임을 이 규칙으로 읽는다. [2-4]·[2-5]를 [2-7] 한 문장이 요약한다. 쉽게: 잘 퍼질수록(각이 작을수록) 표면 에너지가 크다.

- ⑤ 함정·공격 19 ①·②는 이 반비례를 정확히 적용한 참 선지다. 규칙을 거꾸로 잡으면 재료 A~D의 친수·소수 판정이 전부 어긋난다. § 8 OX9·11.

심화3 · [3-6]

J2·S0 · 총점2 · 표적

- ① 원문 이는 물방울과 표면 사이의 마찰 저항을 극소화하여 미세한 경사의 유도로만 있어도 입까지 쉽게 흘러내릴 수 있는 조건이 된다.
 ② 난도 J2·S0 · 총점2 · 표적 — ★★소수성 옆면이 ‘유도로’ — 19번 ④가 여기에 초친수 A를 갖다 대며 뒤집는다

소수성 옆면 = 낮은 표면 에너지 → 높은 접촉각 유지 [3-5]
 → 물방울이 **구형 유지**(퍼지지 않음)
 ↓ 그 결과
 마찰 저항 **극소화** → 미세 경사로 **입까지** 미끄러짐
 유도로엔 소수성이 맞다 — 친수 A는 부적합

- ④ 풀이 J=2 — 옆면이 소수성이라야 물방울이 퍼지지 않고 굴러 유도로가 된다. 친수성이면 물이 달라붙어 이동이 막힌다. [3-5]의 ‘구형 유지’와 [3-6]의 ‘마찰 극소화’를 이어야 한다. 쉽게: 미끄럼틀은 잘 미끄러져야(소수) 한다.

- ⑤ 함정·공격 19 ④가 ‘옆면에 C(소수)보다 A(초친수)가 유도로에 더 적합’ 이라며 성질을 맞바꾼다(A4). 옆면은 소수성이 원칙이다. § 8 OX15·17.

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

[변형 1~5] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.



1 나미브 사막은 연평균 강수량이 극히 적은 환경이지만, 뱀젤라 해류의 영향으로 안개가 자주 형성된다. 나미브 사막에 살고 있는 딱정벌레는 등판의 미세 구조와 물방울을 입 쪽으로 유도하는 행동을 통해 이 안개를 수분 자원으로 삼는다. 딱정벌레의 등판은 친수성과 소수성 성질이 교차하는 복합 구조로 되어 있다. 곡면인 등판 표면에는 미세한 돔 형태의 돌기가 배열되어 있는데, 이 돌기의 꼭대기 부분은 물과 결합하기 쉬운 친수성을 띤다. 반면 돌기 옆면과 돌기들 사이의 바닥면은 왁스와 유사한 성분으로 되어 있어 물을 배척하는 소수성을 띤다. 젖음성이란 액체가 고체 표면에 퍼지는 정도를 일컫는데, 젖음성이 크면 친수성, 작으면 소수성이라고 한다. 딱정벌레의 등판에 나타나는 젖음성의 이질적인 분포는 안개 속의 미세 물입자를 포집하고 이동시키는 핵심 원리로 작용한다.

2 이 원리를 이해하기 위해서는 접촉각과 표면 에너지의 상관관계를 살펴볼 필요가 있다. 접촉각이란 액체가 고체 표면 위에 놓일 때, 고체-액체-기체 세 가지가 만나는 지점에서 액체 표면이 고체 표면과 이루는 각도이다. 이는 응집력과 부착력 사이의 힘겨루기에 의해 결정되는데, 응집력은 액체 분자끼리 뭉치려는

힘이고 부착력은 액체 분자가 고체 표면에 달라붙으려는 힘이다. 고체의 표면 에너지가 높을수록 부착력이 강해져 액체가 넓게 퍼지며, 접촉각이 90° 보다 작아져 친수성을 띤다. 반대로 고체의 표면 에너지가 낮을수록 응집력이 우세해져 액체가 구형에 가깝게 맺히며, 접촉각은 90° 이상이 되어 소수성을 띤다. 일반적으로 물에 대한 접촉각이 90° 이상인 소수성 물질의 표면 에너지는 20~40mN/m(미터당 밀리뉴턴) 정도로 유리나 금속 같은 친수성 물질의 표면 에너지보다 낮다. 다시 말해 표면 에너지가 높을수록 접촉각은 작아진다.

3 딱정벌레의 등판에서 물의 포집과 이동은 친수성과 소수성의 차이에 의해 단계적으로 이루어진다. 안개가 낀 새벽에 바람이 불어오면 공기 중의 미세한 물입자는 돌기 꼭대기에 충돌한다. 친수성 부분은 표면 에너지가 높아 물입자가 즉시 흡착되어 응축핵을 형성한다. 이후 물입자와의 지속적인 충돌로 물방울들이 합쳐져 그 부피가 커지는데, 물방울의 무게가 부착력을 넘어서는 임계점에 도달하면 중력에 의해 아래로 떨어진다. 이때 돌기 꼭대기를 제외한 소수성 부분은 낮은 표면 에너지로 인해 물방울과의 높은 접촉각을 유지하므로 물방울이 표면에 퍼지지 않고 구형을 유지하게 돕는다. 이는 물방울과 표면 사이의 마찰 저항을 극소화하여 미세한 경사의 유도만으로 입까지 쉽게 흘러내릴 수 있는 조건이 된다.

4 나미브 사막 딱정벌레들은 이러한 구조적 효율성을 활용하여 생존을 위한 행동을 더욱 강화한다. 이 딱정벌레는 안개가 짙어지면 짧은 시간 동안 물구나무를 서듯 공무니를 들어 올려 몸을 지면과 약 23° 로 유지하는 ‘안개 짚기’ 자세를 취한다. 이 자세는 체온을 빨리 손실되게 하고 포식자에게 노출될 위험을 높이지만, 안개 입자가 등판 돌기에 충돌할 확률을 높여 등판의 물방울이 중력에 의해 입 쪽으로 잘 흐를 수 있도록 한다. 이는 나미브 사막 딱정벌레가 생존을 위해 선택한 ㉠ ‘최적화 전략’이라 할 수 있다.

1 딱정벌레 등판의 구조에 대한 이해로 가장 적절한 것은? [3.0점]

- 등판은 전체가 균일한 친수성 물질로 이루어져 물을 고르게 흡수한다.
- 등판의 돌기 꼭대기는 물을 배척하는 소수성을, 옆면은 물과 결합하는 친수성을 띤다.
- 등판은 친수성과 소수성이 교차하는 복합 구조로, 꼭대기는 친수성 옆면과 바닥면은 소수성을 띤다.
- 등판의 돌기는 평평한 판 모양으로 배열되어 물방울을 한곳에 가둔다.
- 등판의 소수성은 왁스가 물과 잘 결합하도록 돕는 성질에서 비롯된다.

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

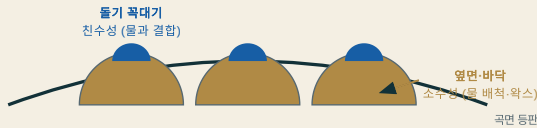
미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

[사례] 다음을 읽고 물음에 답하시오.

등판의 친수성·소수성 복합 구조

딱정벌레 등판 — 친수성·소수성 복합 구조



꼭대기는 친수, 옆면·바닥은 소수 — 성질이 교차하는 복합 구조
젖음성 크면 친수 · 작으면 소수

[그림 1] 1단락

1 나미브 사막은 연평균 강수량이 극히 적은 환경이지만, 벵겔라 해류의 영향으로 안개가 자주 형성된다. 나미브 사막에 살고 있는 딱정벌레는 등판의 미세 구조와 물방울을 입 쪽으로 유도하는 행동을 통해 이 안개를 수분 자원으로 삼는다. 딱정벌레의 등판은 친수성과 소수성 성질이 교차하는 복합 구조로 되어 있다. 곡면인 등판 표면에는 미세한 돔 형태의 돌기가 배열되어 있는데, 이 돌기의 꼭대기 부분은 물과 결합하기 쉬운 친수성을 띤다. 반면 돌기 옆면과 돌기들 사이의 바닥면은 왁스와 유사한 성분으로 되어 있어 물을 배척하는 소수성을 띤다. 젖음성이란 액체가 고체 표면에 퍼지는 정도를 일컫는데, 젖음성이 크면 친수성, 작으면 소수성이라고 한다. 딱정벌레의 등판에 나타나는 젖음성의 이질적인 분포는 안개 속의 미세 물입자를 포집하고 이동시키는 핵심 원리로 작용한다.

2 이 원리를 이해하기 위해서는 접촉각과 표면 에너지의 상관관계를 살펴볼 필요가 있다. 접촉각이란 액체가 고체 표면 위에 놓일 때, 고체-액체-기체 세 가지가 만나는 지점에서 액체 표면이 고체 표면과 이루는 각도이다. 이는 응집력과 부착력 사이의 힘겨루기에 의해 결정되는데, 응집력은 액체 분자끼리 뭉치려는

힘이고 부착력은 액체 분자가 고체 표면에 달라붙으려는 힘이다. 고체의 표면 에너지가 높을수록 부착력이 강해져 액체가 넓게 퍼지며, 접촉각이 90° 보다 작아져 친수성을 띤다. 반대로 고체의 표면 에너지가 낮을수록 응집력이 우세해져 액체가 구형에 가깝게 맺히며, 접촉각은 90° 이상이 되어 소수성을 띤다. 일반적으로 물에 대한 접촉각이 90° 이상인 소수성 물질의 표면 에너지는 $20\sim40\text{mN/m}$ (미터당 밀리뉴턴) 정도로 유리나 금속 같은 친수성 물질의 표면 에너지보다 낮다. 다시 말해 표면 에너지가 높을수록 접촉각은 작아진다.

3 딱정벌레의 등판에서 물의 포집과 이동은 친수성과 소수성의 차이에 의해 단계적으로 이루어진다. 안개가 낀 새벽에 바람이 불어오면 공기 중의 미세한 물입자는 돌기 꼭대기에 충돌한다. 친수성 부분은 표면 에너지가 높아 물입자가 즉시 흡착되어 응축핵을 형성한다. 이후 물입자와의 지속적인 충돌로 물방울들이 합쳐져 그 부피가 커지는데, 물방울의 무게가 부착력을 넘어서는 임계점에 도달하면 중력에 의해 아래로 떨어진다. 이때 돌기 꼭대기를 제외한 소수성 부분은 낮은 표면 에너지로 인해 물방울과의 높은 접촉각을 유지하므로 물방울이 표면에 퍼지지 않고 구형을 유지하게 돕는다. 이는 물방울과 표면 사이의 마찰 저항을 극소화하여 미세한 경사의 유도만으로 입까지 쉽게 흘러내릴 수 있는 조건이 된다.

4 나미브 사막 딱정벌레들은 이러한 구조적 효율성을 활용하여 생존을 위한 행동을 더욱 강화한다. 이 딱정벌레는 안개가 짙어지면 짧은 시간 동안 물구나무를 서듯 공무니를 들어 올려 몸을 지면과 약 23° 로 유지하는 ‘안개 짚기’ 자세를 취한다. 이 자세는 체온을 빨리 손실되게 하고 포식자에게 노출될 위험을 높이지만, 안개 입자가 등판 돌기에 충돌할 확률을 높여 등판의 물방울이 중력에 의해 입 쪽으로 잘 흐를 수 있도록 한다. 이는 나미브 사막 딱정벌레가 생존을 위해 선택한 ㉠ ‘최적화 전략’이라 할 수 있다.

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

⑧ 심화 — 세트 A (이어서)

사례 1

정답 ④

윗글을 바탕으로 <사례>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

취지 전체 친수(㉠)와 부위별 친수·소수(㉡)를 맞세워, 이동에는 소수성 옆면(유도로)이 필요함을 확인한다. 포집만으로는 흘러내리지 않는다.

정답확정 ㉠은 표면 전체가 친수성이라 물이 퍼져 달라붙어 잘 미끄러지지 않는다([3-5·3-6]). ‘옆면이 소수성이 아니어서 더 쉽게 미끄러진다’는 인과가 정반대다. 정답 ④.

X로 갈 여지 ①이 헛갈린다. 전체 친수면 흡착은 잘 되므로 ‘물이 넓게 흡착’이 오히려 좋은 것처럼 보인다.

그럼에도 흡착(포집)은 잘 되지만 그것과 이동은 다르다. ①은 흡착 사실만 말했으므로 옳다([3-3]). ◆심화3.

심화 ②③⑤는 각각 친수 흡착·소수 구형·친수/소수 분업의 사실 그대로다. 축은 하나 — 이동엔 소수성 유도로가 필요하다. § 8 OX13·15. ◆심화3

OX 1

정답 O

[1-3·1-4·1-5] · 사실 결합 · ○

딱정벌레의 등판은 친수성과 소수성이 교차하는 복합 구조로, 돌기의 꼭대기 부분은 물과 결합하기 쉬운 친수성을, 옆면과 바닥면은 물을 배척하는 소수성을 띤다.

☐ 취지 등판이 친수·소수의 복합 구조임을 부위별 성질과 함께 확인한다.

✓ 정답확정 [1-3]의 복합 구조와 [1-4]·[1-5]의 부위별 성질을 그대로 결합한 참이다.

△ X로 갈 여지 ‘교차·복합’이라는 말이 과장처럼 느껴질 수 있다.

▶ 그럼에도 지문은 꼭대기=친수, 옆면·바닥=소수의 복합 구조라고 명시한다.

↑ 심화 부위를 맞바꾸면 OX2의 거짓이 된다. ◆심화5

OX 2

정답 X

[1-4·1-5] · A2 자리 맞바꿈 · ⊗

딱정벌레 등판의 돌기는 꼭대기 부분이 왁스와 유사한 성분으로 물을 배척하는 소수성을 띠고, 옆면과 바닥면은 물과 결합하기 쉬운 친수성을 띠는 구조로 되어 있다.

☐ 취지 부위별 친수·소수의 자리를 뒤바꾼 함정이다.

✓ 정답확정 [1-4]·[1-5]와 정반대로 꼭대기를 소수, 옆면을 친수라 했으므로 거짓이다.

△ X로 갈 여지 친수·소수·왁스 단어가 모두 들어 있어 맞아 보인다.

▶ 그럼에도 꼭대기가 친수, 옆면·바닥이 소수다 — 진술은 둘을 정확히 뒤바꿨다.

↑ 심화 부위별 성질의 자리를 바꾼 A2 반전. ◆심화5

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기

비 공 개

이 지면은 정식판에서 열립니다

미리보기판에는 각 갈래의 첫 장만 담았습니다.
이 쪽의 내용·품질은 열려 있는 지면과 같습니다.

▲ 목차로 돌아가기