29번 생물학적 불멸과 인간 적용의 한계 Biological Immortality and Human Aging

내신 중요도 ★★★★★ 구문·논리 기준의 편집상 판단

SUMMARY 노화 징후가 뚜렷하지 않은 생물은 연구 단서를 주지만 그 결과가 인간 노화에 바로 적용되는 것은 아니다.

S(복수) / 이유: ~이므로 / V / 수동태 / immortal은 C
① Since **hydra and the immortal jellyfish** **don't exhibit** obvious signs of aging, / they **are often called biologically immortal**.
히드라와 불멸의 해파리는 뚜렷한 노화 징후를 보이지 않으므로 / 흔히 생물학적으로 불멸이라고 불린다.

목적절 that 생략 / S = 생물학적 불멸 / 죽음 자체를 부정하는 뜻은 아님
② **This** **doesn't mean** / **they don't die**.
이것은 뜻하지 않는다 / 그들이 죽지 않는다는 것을.

does 뒤 동사원형 / 부정어 도치: nor + does + S / 생물학적 원인으로도 죽을 수 있음
③ **Nor** does it even mean / that they **cannot die of biological causes**.
그렇다고 심지어 뜻하는 것도 아니다 / 생물학적 원인으로 죽을 수 없다는 것을.

대조 / S: likelihood(단수) / V / 나이에 따른 사망 위험
④ **But**, unlike most every animal, / **their likelihood** of dying **does not increase** with age.
하지만 거의 모든 동물과 달리 / 그들의 사망 가능성은 나이에 따라 증가하지 않는다.

주절 S(복수) / 주절 V / they = 두 생물 / 가능성 / 의문사 + to V
⑤ **Species** such as hydra and the immortal jellyfish **excite** gerontologists / because **they may provide clues** / about how to defeat the aging process.
히드라와 불멸의 해파리 같은 종은 노화학자를 흥분시킨다 / 단서를 줄 수 있기 때문에 / 노화 과정을 극복하는 방법에 관해.

원문 어법 ② | making → makes

S: property(단수) / 기대 ↔ 차이 / 수식어구: 전치사 of + 동명사 / O / O.C: 비교급 형용사 / 원문 making → makes
⑥ **But** **their property** of being able to regenerate entire body parts, or even a whole organism, / **makes** them **more similar to trees than to us**.
하지만 신체 부위 전체나 심지어 개체 전체를 재생할 수 있는 특성은 / 이들의 재생 특성은 이들을 인간보다 나무에 더 가까운 생물로 만든다.

양보: 배울 점이 있어도 / 가주어 it / 부정
⑦ **Although** we may learn some fascinating things about their lack of apparent aging, / **it is not at all clear** /
뚜렷한 노화가 없다는 사실에서 흥미로운 점을 배울 수는 있지만 / 전혀 분명하지 않다
진주어: 의문사절 / relevant는 C
how relevant those findings will be to human aging.
그 발견이 인간 노화와 얼마나 관련될지는.

S / V + C / 조건 / it = biology
⑧ Sometimes **biology** **is universal**, / especially if it relates to fundamental mechanisms.
때로 생물학은 보편적으로 적용된다 / 특히 근본 기제와 관련된다면.

역접 / 주절 S(복수) / 주격 관계사 → rats or mice / 주절 V / translate의 의미상 O = discoveries
⑨ **But** in other cases, / even **discoveries** in rats or mice, which are mammals and biologically much closer to us, / **are difficult to translate into humans**.
그러나 다른 경우에는 / 포유류이며 생물학적으로 우리와 훨씬 가까운 쥐에서의 발견조차 / 인간에게 적용하기 어렵다.

결론 | 인간에게 적용하기까지의 한계

매우 오래 걸릴 수 있음 / 과거분사 → findings / 수동 / findings(복수) → are
⑩ **It may be a very long time** / before any findings gained from hydra or jellyfish **are useful to us**.
매우 오랜 시간이 걸릴 수 있다 / 히드라나 해파리에서 얻은 발견이 우리에게 유용해지기까지.

주요 어휘 · 문맥상 의미

immortal 불멸의	**translate into** 적용하다
regenerate 재생하다	**gerontologist** 노화학자
apparent 뚜렷한	**mechanism** 기제
relevant 관련된	**likelihood** 가능성

대표 문장 구조 한눈에

S(their property of being able to regenerate ...) → V(makes) → O(them) → O.C(more similar ...)
of 이하 수식어를 제외하면 property makes. 분사 making만으로 주절의 동사가 될 수 없음.
서술형 ⑥ | their property ... making them more similar to trees에서 오류와 주어 중심어 쓰기.
답: making → makes / 실제 주어의 중심어: property

글의 흐름

①~④ 정의 | 생물학적 불멸
나이가 들어도 사망 위험이 늘지 않음
죽을 수 없다는 의미는 아님

↓

⑤~⑥ 역접 | 연구의 한계
노화 극복의 단서를 주지만
재생 특성은 인간보다 나무와 유사

↓

⑦~⑨ 양보·대조 | 인간 적용
보편적인 생물학 기제도 있으나
가까운 포유류의 결과조차 적용이 어려움

↓

⑩ 결론 | 적용까지의 시간
히드라·해파리의 발견이
인간에게 유용해지기까지 오래 걸릴 수 있음

긴 주어 · 동사 판단

⑥ property [of ...]가 주어.
주절 동사 필요: making → makes.
make + them + more similar(C).
③ nor + does + S + 동사원형.
⑩ findings ← gained ... (수동).

원문 문항 · 정답 근거

어법 · 정답 ②
시험 표현 making → 교정 makes.
⑥ S의 중심어는 단수 property.
mean: does 뒤 원형 / are: findings와 일치.

중요도 근거
주어·동사 일치 · 적용 한계

변형문제 예상 (추정) ■ 어법 ⑥·⑨·⑩ ■ 내용 ②~④ ■ 양보 빈칸 ⑦ ■ 서술형 ⑥

29번

늙지 않는 생물, 인간에게도 같을까?

고1 2026년 10월 모의고사

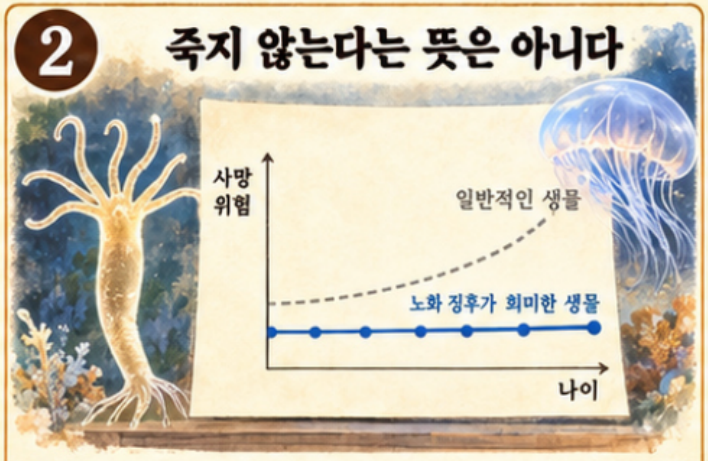
생물학적 불멸의 단서가 곧바로 인간 노화의 해답이 되는 것은 아니다

1 노화 징후가 희미한 생물



히드라와 불멸의 해파리는 뚜렷한
노화 징후가 없어 연구의 관심을 받는다.

2 죽지 않는다는 뜻은 아니다



생물학적 불멸은 죽음의 불가능이 아니라
나이에 따른 사망 위험 증가가 없다는 뜻이다.

3 노화 연구의 실마리



이 생물들은 노화 과정을 이해하고
극복할 방법의 단서를 줄 수 있다.

4 재생 특성은 나무에 가깝다



몸의 일부나 전체를 재생하는 특성은
인간보다 나무와 더 비슷하다.

5 가까운 동물도 적용은 어렵다



인간과 가까운 포유류의 발견조차
사람에게 적용하기 어려운 경우가 있다.

6 유용해지기까지의 거리



히드라와 해파리의 발견이 인간에게
유용해지려면 오랜 시간이 걸릴 수 있다.

핵심 요약

1. 생물학적 불멸은 죽지 않는다는 뜻이 아니다.
2. 다른 생물의 재생 특성은 인간과 다르다.
3. 연구 단서와 인간 적용을 구분해야 한다.

흐름 정리

노화 관찰 → 불멸의 의미 → 연구 단서 → 종 사이 차이 → 적용의 한계

기억 포인트!

1. 불멸 ≠ 죽음 불가능
2. 연구 단서 ≠ 인간의 치료법
3. 인간 적용 = 추가 검증 필요