



2025.10.15 20호

한 장으로 **썩썩**
초등 과학을 **썩**

문해력 위크지!



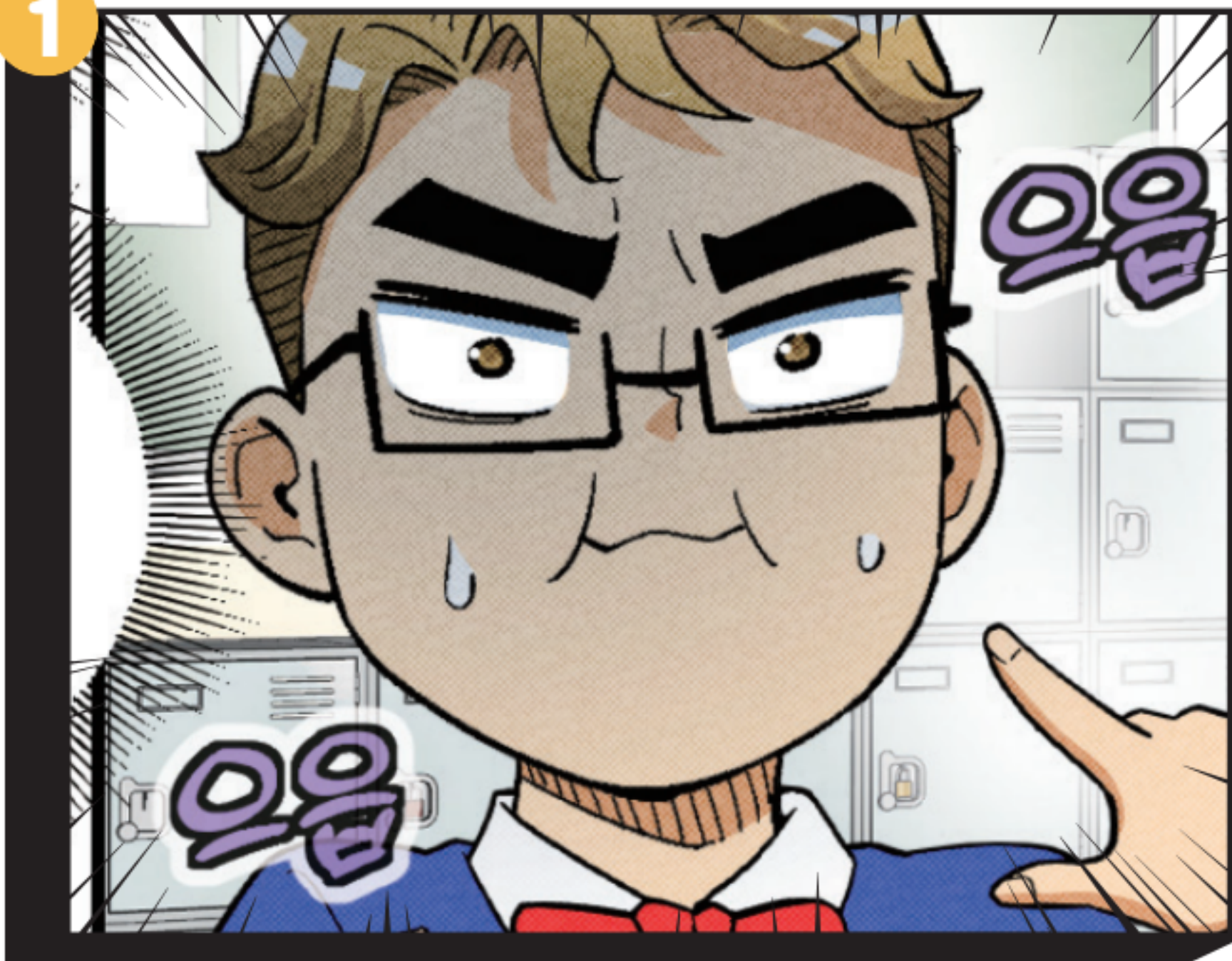
정답 확인





만화로 키우는 어휘력

1



**이성이가 꼬릿꼬릿한 초콜릿을 삼키기 위해
떠올린 동물은 무엇일까?**

그건 바로 뱀 (이)야!
자기 몸통보다 훨씬 큰 동물을 먹을 수 있어.



2



**버마비단뱀의 입이 잘 늘어나는 것은
바로 ○○ 덕분이지!**

그건 바로 인대 (이)야!
더 잘 늘어날수록 뱀의 입이 잘 벌어진다고 해.



만화로 키우는 사고력

☑ **뱀의 입이 잘 늘어나면 어떤 점이 좋을까요? 만화에서 내용을 찾아 써 보세요.**



뱀의 입은 아주 크게 벌어져서 자기 머리보다 큰 먹이도 통째로 삼킬 수 있다.

만화로 키우는 **문해력**

✔ 그림을 보고, 빈칸에 알맞은 말을 [보기]에서 찾아 써 보세요.

[보기] ————— 힘 지레 톱관절

지레 는 긴 막대로 물체를 들어 올리는 도구입니다.

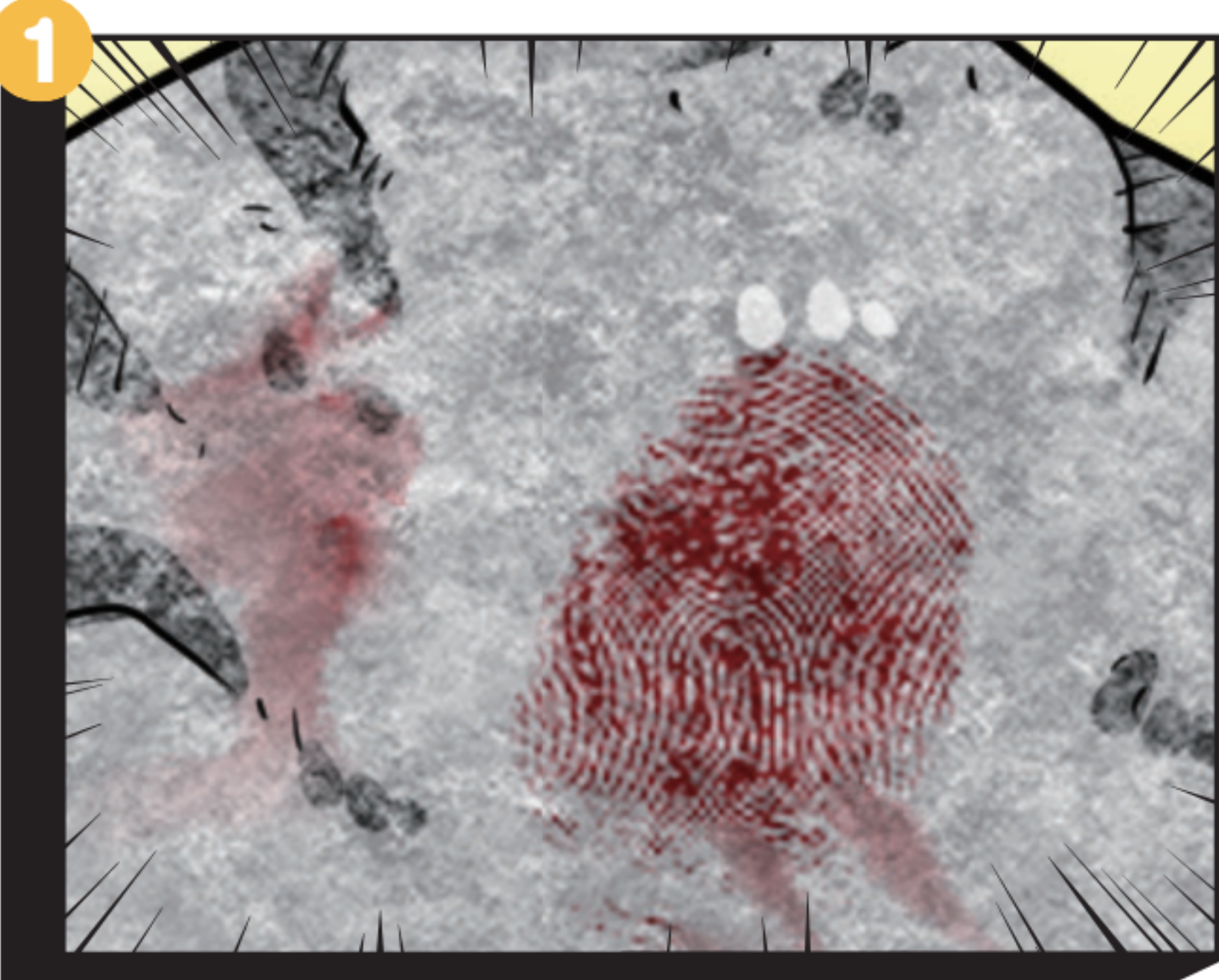
지레를 이용하면 작은 힘으로 물체를 움직일 수 있습니다.

동 물은 턱관절 을 지렛대 삼아 두 턱을 벌립니다.





만화로 키우는 어휘력



손가락 끝에 있는 무늬로, 사람마다 다른 모양을 가지고 있는 것은 무엇일까?

그건 바로 지문 (이)야!
돌을 던진 범인은 손이 베이고 굵혔을 거야.



조선시대에 풀 대신 썼던 끈끈한 접착 물질은 무엇일까?

그건 바로 교 (이)야!
부레로 만들면 어교라고 하지.



• 부레: 물고기를 띄우는 공기주머니.

만화로 키우는 사고력

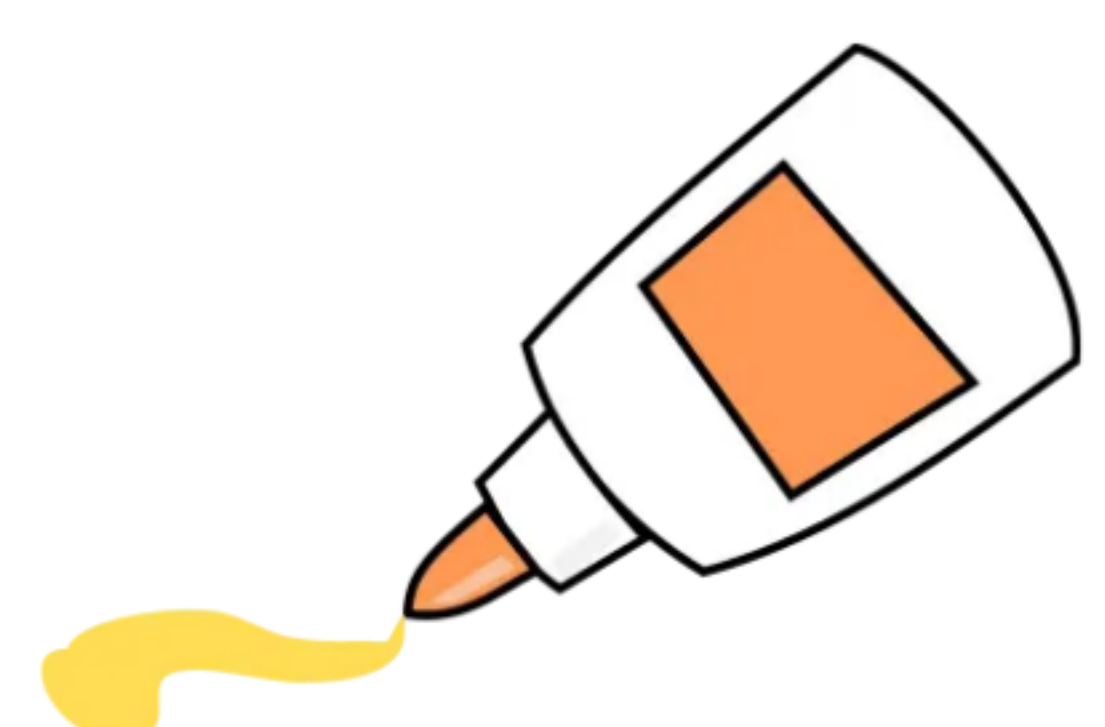
✓ 설록이 사용한 투명한 종이는 어떻게 만들었을까요? 만화에서 내용을 찾아 써 보세요.

향심이가 한지에 기름과 어교를 발라 말리는 과정을 세 번 반복했다.

만화로 키우는 문해력

✓ 그림을 보고, 빈칸에 알맞은 말을 [보기]에서 찾아 써 보세요.

집에 있는 풀의 성분을 찾아보니 물 과 폴리비닐알코올(PVA) 이
들어 있었습니다. 내가 풀을 만든다면 쌀 이나 전분 처럼
자연에서 얻을 수 있는 재료로 만들고 싶습니다.



PIXABAY

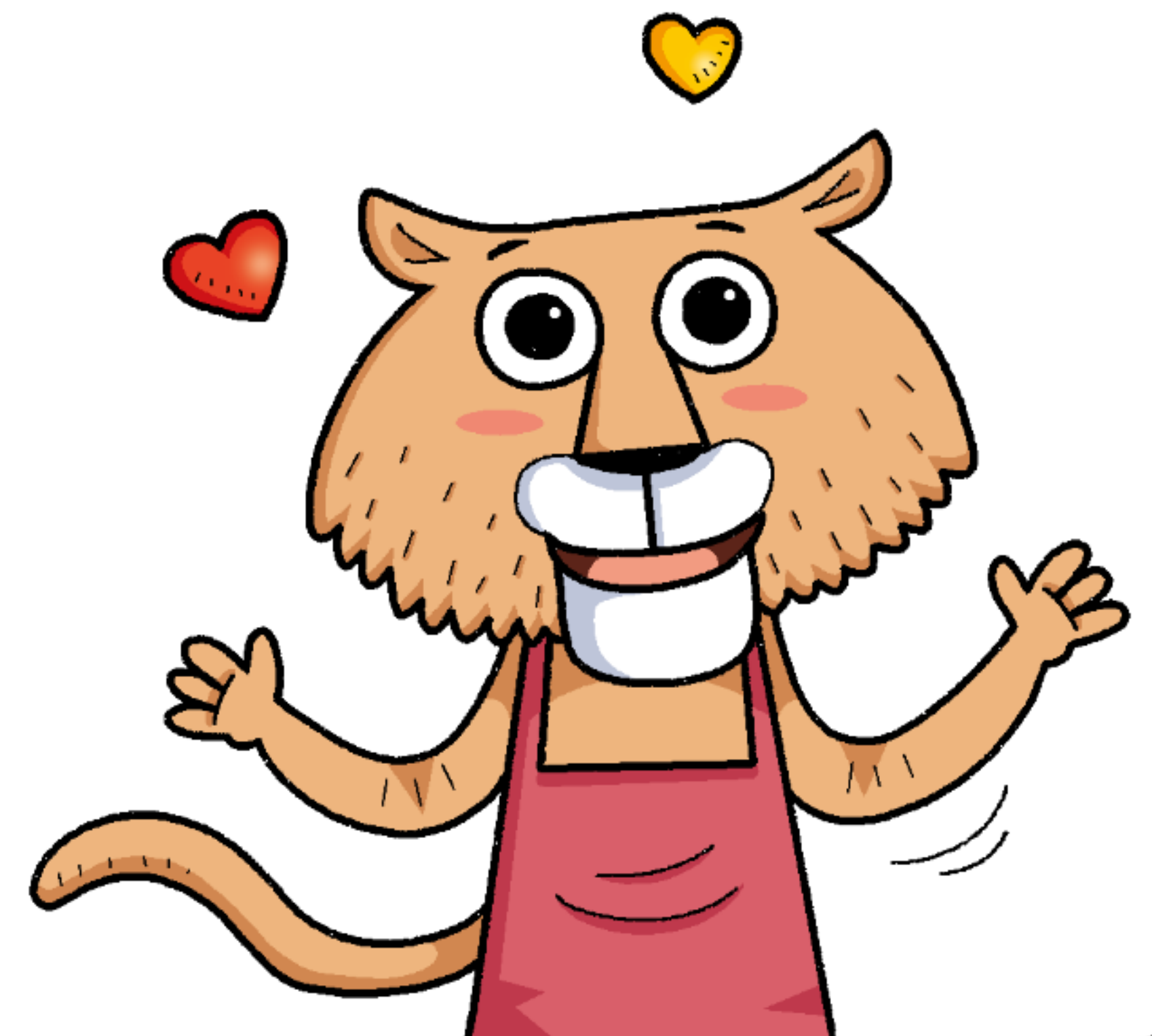


음식 냄새는 우리의 입맛을 돋웁니다. 콧물이 흐르면 맛을 잘 느끼지 못할 만큼 냄새는 맛을 보는 데 중요한 **역할**을 하죠. 9월 12일, 스웨덴 카롤린스카연구소 연구팀은 냄새와 맛의 관계를 밝혀냈어요. 바로 냄새만 맡아도 맛을 처리하는 뇌 부위인 '**뇌섬엽**'이 활성화 돼 맛을 본 걸로 느낀다는 사실을 알아냈습니다.

연구팀은 성인 남녀 25명을 대상으로 **실험**을 진행했어요. 실험 **참가자**들은 단 냄새를 맡은 후 단맛이 나는 음식을, 짭짤한 냄새를 맡은 후 짭짤한 맛이 나는 음식을 먹었어요. 이를 통해 냄새와 맛을 연결 지었죠. 그다음 연구팀은 참가자들에게 맛만 보거나 냄새만 맡게 한 뒤, 두 **상황**에서 참가자들의 뇌를 **기능적 자기공명영상(fMRI)**으로 촬영했습니다.

분석 결과, 냄새만 맡았을 뿐인데 뇌섬엽의 신경 패턴은 실제로 맛을 느꼈을 때와 비슷하게 나타났어요. 특히 단 냄새를 맡으면 단 음식을 먹었을 때와, 짭짤한 냄새를 맡으면 짭짤한 음식을 맛볼 때와 비슷한 뇌섬엽 패턴이 나왔어요. 정작 후각을 처리하는 뇌부위인 '**후각 피질**'은 냄새를 맡았다는 것만 인식할 뿐 두 냄새를 구분하지 못했습니다.

연구팀은 “냄새가 후각 피질뿐만 아니라 뇌섬엽에서도 처리된다는 걸 밝혀냈다”고 했어요. 이어 “음식에 더 많은 향을 넣어 **풍미**를 더하는 등 식품을 **개발** 할 때 연구 결과를 **응용** 할 수 있다”고 내다봤습니다.



• **기능적 자기공명영상(fMRI):** 뇌 속 피의 흐름 변화를 감지해 뇌 활동을 측정하는 기계



과학 용어&어휘력 썩!

- **역할:** 맡은 일 또는 해야 하는 일.
- **뇌섬엽:** 맛이나 통증, 더위나 추위 등 우리 몸의 느낌과 감정을 느끼게 해주는 뇌의 부분.
- **활성화:** 더 잘 움직이고 열심히 일하게 되는 것.
- **실험:** 일정한 조건이나 상황을 만들어서 그 현상을 관찰하고 측정함.
- **참가자:** 함께하는 사람.
- **상황:** 어떤 일이 지금 어떻게 되고 있는지의 모습.
- **후각 피질:** 냄새를 맡아 알게 해주는 뇌의 부분.
- **풍미:** 음식의 고급스러운 맛.
- **개발:** 새롭게 만들거나 더 좋게 만드는 것.
- **응용:** 지식이나 기술을 다른 분야에 알맞게 이용함.



교과서 개념 썩!

- **소화기관:** 음식물을 잘게 쪼개어 영양소를 흡수한다.
- **호흡기관:** 숨을 들이마시며 산소를 받아들이고, 숨을 내쉬며 이산화 탄소를 내보낸다.
- **순환기관:** 혈액을 온몸으로 순환시켜 온몸에 영양소와 산소를 공급한다.
- **배설기관:** 혈액 속의 노폐물을 걸러 몸 밖으로 내보낸다.

Tip 미각, 후각 등 감각기관은 중등 과학 '자극과 반응' 단원에서 자세히 배워요.



도전! 통합과학 퀴즈

Q. 음식물을 잘게 쪼개어 영양소를 흡수하는 기관은?

소

화

기

관



개념 쑥! 빈칸 퀴즈

✓ 과학 개념을 떠올리며 빈칸을 채워 보세요.

1. 음식 냄새를 맡은 뒤 맛을 처리하는 뇌 부위를 _____ 뇌섬엽 _____이라고 한다.
2. 뇌에서는 _____ 후각 피질 _____이 후각을 처리하는 역할을 한다.
3. 뇌섬엽이 열심히 일을 시작하게 되는 것을 _____ 활성화 _____라고 한다.



키워드! 4컷 만화

냄새

실험

후각 피질

✓ 기사에서 등장하는 중요한 키워드를 넣어 새로운 4컷 만화를 완성해 보세요.



오늘의 핵심 단어

✓ 오늘의 과학 용어를 익히고 문장을 만들어 보세요.

腦

골 뇌

뇌 腦

: 느끼고 생각하고 행동하고 기억하는 기능을 관리하는 머리뼈 안쪽의 기관이에요.

내가 만든 문장 (예시) 운동을 하면 뇌가 활발하게 움직여 집중력이 좋아진다.



강릉역에 도착하자 화장실에는 절반의 변기 칸이 막혀 있었어요. 수도꼭지도 절반은 물이 나오지 않았습니니다. 강릉시는 8월 20일부터 9월 19일까지 집이나 공공화장실 등에서 쓰는 수도에서 물이 평소보다 적게 나오도록 조치했어요. 강릉에서 발생한 **가뭄** 때문이에요. 가뭄은 비가 적게 내리거나 물이 **증발**해 생활하는 데 필요한 물인 생활용수 등 **수자원**이 부족해져서 사람들이 피해받는 상황을 뜻해요.

사람은 하루에 약 300L의 물을 생활용수로 사용해요. 20만 명의 강릉 시민은 하루에 약 6t(톤)의 물을 생활용수로 사용하지요. 강릉 시민은 생활용수의 87%를 오봉저수지에서 얻습니니다. 오봉저수지 근처 하천에 내린 비는 오봉저수지로 흘러간 뒤 오봉저수지에 저장되었다가 정수장에서 깨끗하게 걸러진 뒤 가정에 도착해요.

오봉저수지는 약 1400만 t의 물을 저장할 수 있습니다. 그런데 지난 7월부터 강수량 부족과 **폭염** 등의 **원인**이 겹치면서 오봉저수지의 물은 점점 줄어들어 9월 12일에 약 161만 t으로 최저 용량을 기록했습니다. 1983년 오봉저수지가 생긴 뒤로 저장된 물의 양이 가장 적었지요. 이는 강릉 시민들이 약 26일 동안 생활용수로 쓸 수 있는 양입니다.

9월 5일 오봉저수지에 찾아갔더니 **수위**가 낮아져 **수문** 근처에 바닥이 드러나 있었어요. 오봉저수지 주변 하천의 **상류**로 올라가 보니 하천이 말라붙어 돌과 풀잎만 무성했습니다. **굴착기**는 물길을 만들기 위해 하천 바닥을 파고 있었고, 줄지어 하천으로 들어온 소방대원과 군인들은 소방차와 군용차에서 물을 싣고 와 하천에 뿌렸습니다.



과학 용어&어휘력 썩!

- **가뭄**: 비가 적게 내리거나 물이 증발해 생활하는 데 필요한 물이 부족해져 사람들이 피해를 받는 상황.
- **증발**: 어떤 물질이 액체 상태에서 기체 상태로 변하는 현상.
- **수자원**: 농업, 공업 등에 쓰거나 에너지를 일으키는 데 자원으로 쓰는 물.
- **폭염**: 아주 심한 더위.
- **원인**: 어떤 일이 생기게 만든 이유.
- **수위**: 강, 바다, 호수 등 물의 높이.
- **수문**: 물의 흐름을 막거나 물의 양을 조절하기 위해 설치한 문.
- **상류**: 흐르는 강이나 냇물의 윗부분.
- **굴착기**: 땅을 파거나 바위를 뚫는 데 쓰는 기계.



교과서 개념 썩!

- **기후 변화**: 일정한 지역에서 30년 이상 오랜 기간에 걸쳐 바람, 구름, 비, 눈, 더위, 추위 등이 변하는 것이다.
- **기후 변화의 심각성**: 기후 변화가 심각해 지면서 전 세계적으로 홍수, 폭염 등의 자연재해가 자주 발생하고 그로 인한 피해가 커지고 있다.
- **기후 변화 대응 방법**: 태양 빛을 이용해 전기를 만들거나 기후 변화 감시소에서 기후 변화를 관측하는 등 기후 변화에 적극적으로 대응하고 있다.



도전! 통합과학 퀴즈

Q. 오랜 기간 한 지역의 평균 날씨가 변하는 현상은?

기

후

변

화



개념 쏙! 빈칸 퀴즈

✔ 과학 개념을 떠올리며 빈칸을 채워 보세요.

1. 비가 적게 내리거나 물이 증발해 수자원이 부족해져 사람들이 피해받는 상황을 _____ 가뭄 _____ 이라고 한다.
2. 생활용수 등으로 쓰기 위해 물을 가두어 놓는 형태의 시설을 _____ 저수지 _____ 라고 한다.
3. 어떤 물질이 액체 상태에서 기체 상태로 변하는 현상을 _____ 증발 _____ 이라고 한다.

네 줄! 기사 쓰기

✔ 기사를 읽고 문단별 핵심 내용을 네 줄로 요약해 보세요.

강릉에 가 보니 가뭄 때문에 화장실 물이 잘 나오지 않았다.
 강릉 시민들은 하루에 많은 물을 쓰고, 그 물의 대부분을 오봉저수지에서 얻는다.
 비가 적게 오고 더운 날이 계속되어 오봉저수지의 물이 아주 많이 줄어들었다.
 저수지와 하천의 물이 말라서 사람들이 물을 지키기 위해 노력하고 있다.

교과! 글쓰기

Tip 글쓰기 주제는 4-2 '기후 변화와 우리 생활' 단원과 연계되는 내용이에요.

✔ 홍수, 폭설, 한파, 폭염 등 기후 변화가 우리 생활에 어떤 영향을 주는지 적어 보세요.

소양강댐은 강원도 춘천에 있는 큰 댐으로, 물을 저장하고 전기를 만들었다.
 댐 덕분에 홍수나 가뭄을 막고, 수도권 사람들에게 매년 많은 물과 전력을 공급했다.
 하지만 댐 때문에 주변 땅이 잠기고 사람들이 이주해야 했으며, 환경과 유지 비용 문제도 있었다.

오늘의 핵심 단어

✔ 오늘의 과학 용어를 익히고 문장을 만들어 보세요.

가뭄

: 비가 적게 내리거나 물이 증발해 생활하는 데 필요한 물이 부족해져 사람들이 피해를 받는 상황을 뜻해요.

내가 만든 문장 (예시) 비가 오지 않아 저수지의 물이 줄어들고, 집에서 물을 아껴 써야 했습니다.



도전! 기사 챌린지

✔ 기사를 읽었다면, 주제에 대한 내 생각을 정리해 써 보세요.

주제 가뭄에 대해 더 찾아보고, 가뭄 피해를 막기 위한 방법에는 무엇이 있을지 기사로 써 보세요.

나에게 알맞은 분량으로 기사 쓰기에 도전해 보자!



제목

그림으로도 표현해 보세요!

1~2학년

3~4학년

5~6학년

기사 올리고 선물 받자!

잠깐! 내가 쓴 기사를 팝콘플래닛에 올리면 현직 기자의 특별한 침식을 받을 수 있고, 추첨을 통해 선물도 드려요!

