TRANSCRIPT · EPISODE 198

Why Do Fingers Wrinkle in Water? | Curious English

English learning resource · FA

Line-by-line · English + Persian

49 lines

Study task: Listen again and notice the expressions you studied.

Martin, look at your fingertips after that swim.

مارتین، بعد از شنا به نوک انگشتانت نگاه کن.

They look like tiny road maps.

شبیه نقشه‌های کوچک راه‌ها هستند.

Why do our fingers wrinkle in water?

چرا انگشتانمان در آب چروک می‌شوند؟

Welcome to Curious English from Your English Toolbox.

به Curious English از Your English Toolbox خوش آمدید.

Make a guess before we explore the evidence.

پیش از بررسی شواهد حدس بزن.

Do fingertips simply soak up water like a sponge?

آیا نوک انگشتان فقط مثل اسفنج آب جذب می‌کنند؟

That is the familiar explanation, but it is not the whole story.

این توضیح آشناست، اما همه ماجرا را بیان نمی‌کند.

The wrinkling is linked to changes controlled by the nervous system.

چروک‌ها با تغییراتی مرتبط‌اند که دستگاه عصبی کنترل می‌کند.

Researchers can observe wrinkling after a person's fingers stay in water for a while.

پژوهشگران می‌توانند پس از مدتی ماندن انگشتان در آب، چروک‌ها را مشاهده کنند.

It is not exactly the same as skin swelling everywhere.

این دقیقا مثل ورم‌کردن پوست در همه‌جا نیست.

One question is whether the wrinkles help us grip wet objects.

یکی از پرسش‌ها این است که آیا چروک‌ها به گرفتن اشیای خیس کمک می‌کنند.

Grip means hold something firmly.

Grip یعنی چیزی را محکم نگه‌داشتن.

A study found that people handled submerged objects more quickly with wrinkled fingers.

پژوهشی نشان داد افراد با انگشتان چروکیده اشیای زیر آب را سریع‌تر جابه‌جا می‌کردند.

The researchers suggested the grooves might help move water away from the skin.

پژوهشگران پیشنهاد کردند شیارها شاید آب را از پوست دور کنند.

A later study looked at the force needed to hold wet objects.

پژوهشی بعدی نیروی لازم برای نگه‌داشتن اشیای خیس را بررسی کرد.

It found that wrinkling may make grip more efficient in watery conditions.

این پژوهش مشاهده کرد که چروک‌ها شاید گرفتن اشیا را در شرایط خیس کارآمدتر کنند.

That sounds like evidence for a useful effect.

این می‌تواند شاهدی بر یک اثر مفید باشد.

But does it prove that fingers evolved for this exact reason?

اما آیا ثابت می‌کند انگشتان دقیقا به همین دلیل تکامل یافته‌اند؟

No, that explanation is still a hypothesis.

نه، این توضیح هنوز یک فرضیه است.

A hypothesis is an idea that can be tested, not a settled fact.

فرضیه ایده‌ای است که می‌توان آزمود، نه واقعیتی قطعی.

We should separate what a study observed from what scientists think it might mean.

باید آنچه پژوهش مشاهده کرده را از برداشتی که دانشمندان ممکن است داشته باشند جدا کنیم.

This pattern may help us handle wet things.

این الگو ممکن است به ما در دست‌گرفتن اشیای خیس کمک کند.

May help is careful language.

May help عبارتی محتاطانه است.

It shows possibility, not certainty.

امکان را نشان می‌دهد، نه قطعیت را.

Another useful phrase is the evidence suggests.

عبارت مفید دیگر the evidence suggests است.

The evidence suggests that wrinkles can improve handling in some tasks.

شواهد نشان می‌دهد چروک‌ها در بعضی کارها می‌توانند گرفتن اشیا را بهتر کنند.

And researchers have not proved the evolutionary explanation.

و پژوهشگران توضیح تکاملی را ثابت نکرده‌اند.

We should be careful about how strongly we describe the research.

باید در توصیف پژوهش‌ها محتاط باشیم.

One study observed that people moved submerged objects faster with wrinkled fingers.

یک پژوهش مشاهده کرد که افراد با انگشتان چروکیده اشیای زیر آب را سریع‌تر حرکت می‌دادند.

A later study tested how efficiently people gripped wet objects.

پژوهشی بعدی بررسی کرد افراد با چه کارآمدی اشیای خیس را می‌گرفتند.

These results point in a similar direction, but they do not answer every question.

نتایج به سوی یک برداشت مشابه اشاره دارند، اما پاسخ همه پرسش‌ها را نمی‌دهند.

For example, they do not prove that the wrinkles evolved for this purpose.

برای نمونه، ثابت نمی‌کنند چروک‌ها برای این منظور تکامل یافته‌اند.

This is a useful way to talk about science.

این روش مفیدی برای صحبت‌کردن درباره علم است.

Researchers observed an effect.

پژوهشگران اثری را مشاهده کردند.

They suggested one possible explanation.

آن‌ها توضیحی احتمالی پیشنهاد کردند.

More evidence is needed before we treat that explanation as certain.

پیش از قطعی دانستن آن توضیح، به شواهد بیشتری نیاز داریم.

Let us review.

بیایید مرور کنیم.

Grip means hold firmly.

Grip یعنی محکم گرفتن.

A hypothesis is an idea to test.

فرضیه ایده‌ای است که می‌توان آن را آزمود.

The evidence suggests something, but does not always prove it.

The evidence suggests به چیزی اشاره می‌کند، اما همیشه آن را ثابت نمی‌کند.

Your turn.

نوبت توست.

If research supports a possibility but does not prove it, what careful phrase can you use?

اگر پژوهشی از احتمالی پشتیبانی کند اما آن را ثابت نکند، از چه عبارت محتاطانه‌ای می‌توانی استفاده کنی؟

The evidence suggests.

.The evidence suggests

In science, separate what researchers observe from what they think may explain it.

در علم، آنچه پژوهشگران مشاهده می‌کنند را از چیزی که فکر می‌کنند شاید آن را توضیح دهد جدا کن.

“The evidence suggests” is careful language when a result supports an idea but does not prove it.

عبارت «شواهد نشان می‌دهد» زمانی محتاطانه است که نتیجه‌ای از یک ایده پشتیبانی کند، اما آن را ثابت نکند.

Listen again at any of the seven speeds on the episode page, from extra slow to super fast.

در صفحه این قسمت می‌توانی دوباره با هرکدام از هفت سرعت، از extra slow تا super fast، گوش کنی.

Choose the speed that helps you follow each step of the explanation.

سرعتی را انتخاب کن که کمک می‌کند هر مرحله از توضیح را دنبال کنی.

The link is in the description.

پیوند در توضیحات است.

Stay curious, and keep asking good questions.

کنجکاو بمان و پرسش‌های خوبی بپرس.