



حقایق درباره



حشرات



نوشته: پِنلُوپ آرلُون ترجمه: احسان کوثری نیا

نوشته: پِنلوپ آرلون ترجمه: احسان کوثری نیا

حاوی مطالب آموزنده برای کودکان دوزبانه انگلیسی- فارسی

حقایق درباره

حشرات





حقایق درباره حشرات

نوشته: پَنلُوپ آرلُون

ترجمه: احسان کوثری نیا

حای مطالب علمی و آموزنده برای
کودکان همراه با تصاویر جذاب و متنوع
رنگی

دوزبانه انگلیسی - فارسی



حقایق نخستین درباره حشرات



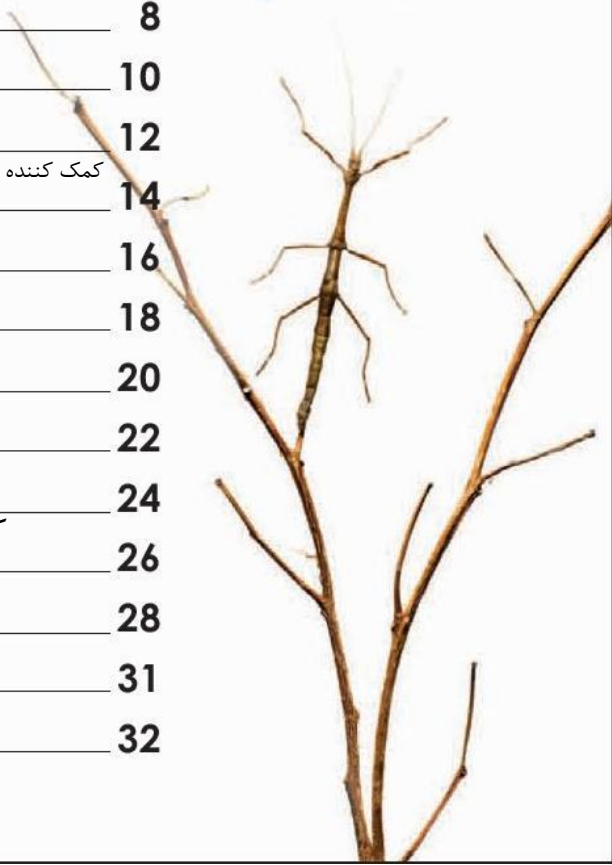
First Facts Bugs



فهرست مطالب

Contents

How many legs? _____	چند پا؟ _____	6
Bug babies _____	بچه های حشرات _____	8
Beetles _____	سوسکهها _____	10
Ant armies _____	ارتش مورچه ها _____	12
Nature's little helpers _____	کمک کننده های کوچولوی طبیعت _____	14
Buzzing bees _____	زنبورهای وزوز کننده _____	16
Spiders _____	عنکبوتها _____	18
Flies _____	مگسها _____	20
I'm hungry _____	من گرسنه ام _____	22
Hide and seek _____	قایم باشک _____	24
Small but deadly _____	کوچک اما مرگبار _____	26
Record holders _____	رکورد داران _____	28
Glossary _____	واژه نامه _____	31
Index _____	فهرست واژه ها _____	32





چند پا؟

How many legs?

حشرات شکلهای و اندازه های گوناگونی دارند. اما شما می توانید با شمردن پاهای آنها بگویید که از کدام نوع می باشند.

Bugs come in all **shapes**

and **sizes**. But you can often tell which **kind** it is by counting

the legs. **Count** quickly, some **bugs** are fast!



سریع بشمارید، شمارش پاهای برخی از حشرات سریع است!



بدون پا

شش
six

If it has six legs then say hello to an insect! All insects have six legs.

اگر شش پا داشت آنگاه بگویید، سلام شش پا! همه شش پایان دارای شش پا هستند.



6

اگر به مخلوقی بدون پا برخورد کردید، آنگاه احتمالاً به یک کرم یا یک حلزون نگاه می کنید.

no legs

If you come across a creature with no legs, then you are probably looking at a worm or slug.

هشت

eight

Can you count eight legs? If so, you are looking at a spider or scorpion. They always have eight legs.

آیا هشت عدد پا می شمارید؟ اگر این طور است، شما به یک عنکبوت یا عقرب نگاه می کنید. آنها همواره هشت پا دارند.

زیاد

many

Centipedes have lots of legs. They have one pair on each small body segment.

صدپاها تعداد زیادی پا دارند. آنها در هر بخش کوچک از بدنشان یک جفت پا دارند.

خیلی زیاد

too many

One, two, three, four, five... too many legs to count? That's a millipede. Some have 750 legs!

یک، دو، سه، چهار، پنج، ... پاهای خیلی زیادی را باید شمرد؟ این یک هزارپا است. برخی از آنها ۷۵۰ پا دارند!

بچه های حشرات

همه حشرات تخم می گذارند. برخی از بچه های حشرات شبیه حشرات بزرگسال خود هستند،



Bug babies

اما بچه های پروانه ها، مورچه ها، زنبورها، زنبورهای وحشی، سوسکها و مگسها با والدین خود کاملا تفاوت دارند.

All **creepy crawlies** lay eggs.

Some **babies** are just **mini** versions

of the adults, but the babies of **butterflies**, ants, bees, wasps,

beetles, and flies look very

different than their **parents**.

کوچک شده من

کرم-حشره ها بچه های مگس هستند. آنها ظاهر متفاوتی نسبت به مگسها دارند. کرم-حشره ها پا یا بال ندارند.

different

Maggots are fly babies. They look different than flies. Maggots don't have legs or wings.

بچه های گوش-خیزک نسخه های کوچک شده از والدین خود هستند. همچنان که بزرگتر می شوند باید پوست بیاندازند.

mini me

Earwig babies are mini versions of their parents. As they grow they have to shed their skin.

تخم به یک کرم صدپا تبدیل می شود.

The egg hatches into a caterpillar.



کرم صدپا به شفیره تبدیل می شود.

The caterpillar turns into a pupa.

کرمهای صدپا حشرات جالبی هستند. آنها از خودشان یک شفیره ساخته و به نحو جادویی خود را به پروانه تبدیل می کنند.

پروانه تخم می گذارد

The butterfly lays an egg.



تغییر کامل

the complete change

Caterpillars are amazing bugs. They build themselves a pupa and magically turn themselves into butterflies.

درون شفیره تغییر خارق العاده ای رخ می دهد

Inside the pupa an extraordinary change takes place.

no more caterpillar!

دیگر کرم صدپا نیست!



The pupa splits and out climbs a beautiful butterfly.

شفیره شکافته شده و یک پروانه زیبا بیرون می آید.



سوسکها



Beetles



سوسکها شش پا هستند. همه شش پایان دارای شش پا، دو جفت بال، و بدن سه تکه هستند. سوسکهای گوناگون زیادی وجود دارد.

Beetles are **insects**. برخی از آنها لکه دار هستند، برخی راه راه اند، برخی

Insects all have six legs, two حتی شاخ دارند

pairs of wings, and three **body**

parts. There are lots of different beetles—some are **spotted**, some

have stripes, and **some** even

have **horns**.

سوسکهای زیادی در جهان وجود دارد. در حقیقت، تقریباً نیمی از حشرات جهان، سوسک هستند!

سوسکهای زیاد

lots of beetles

There are a lot of beetles in the world. In fact, almost half the insects in the world are beetles!

درخشان

glowing...

Fireflies are a kind of beetle that can glow in the dark. They talk to each other at night by flashing their bodies.

سر
head

حشره شب تاب نوعی سوسک است که می تواند در تاریکی بدرخشد. آنها با روشن کردن بدنشان با یکدیگر در شب صحبت می کنند.

thorax
سینه

پا
leg

شکم
abdomen

از نزدیک

close up...

All insects have:

- six legs
- two pairs of wings
- three body parts: head, thorax abdomen

بال
wing

همه شش پایان دارای:
● شش پا
● دو جفت بال
● بدن سه تکه ای: سر، سینه، شکم هستند

هنگامی که مورچه های شکارچی به دنبال شکار می روند، تا ۲۰ میلیون از آنها در صفهای طولانی حرکت می کنند. آنها هر حیوان کوچکی که سر راهشان باشد را می کشند و می خورند.

مورچه های

شکارچی

driver ants.....

When driver ants are on the hunt, up to 20 million travel in long lines. They kill and eat any small animal that gets in their way.

ارتش مورچه ها



انواع بسیار گوناگونی از مورچه ها وجود دارد. آنها همگی به صورت گروهی زندگی می کنند که با یکدیگر کار می کنند تا غذا بیابند و از بچه های خود مراقبت کنند.

Ant armies

There are many **different** types of ant. They all live in groups where they work **together** to find **food** and take care of their young.



leaf-cutter ants

مورچه های برگ-بر

این مورچه ها با بافتن برگها به یکدیگر لانه می سازند. آنها از بچه هایشان، که نوع خاصی ابریشم تولید می کنند برای دوختن برگها به یکدیگر استفاده می کنند.

مورچه های بافنده

...weaver ants...

These ants build nests by weaving leaves together. They use their babies, which make a special kind of silk, to sew the leaves together.



...honey pot ants...

Honey pot ants live in the desert. A few ants act as a food store. They store nectar in their tummy for the other ants to eat.

مورچه های
کوزه عسل

مورچه های کوزه عسل در بیابان زندگی می کنند. تعداد اندکی از مورچه ها نقش انبار غذا را ایفا می کنند. آنها شهد گیاهان را در شکمشان ذخیره می کنند تا دیگر مورچه از آن بخورند.

کمک کننده های کوچولوی طبیعت



Nature's little helpers

حشرات ممکن است کوچک باشند، ولی برای سیاره ما بسیار مهم هستند. در اینجا به برخی از کارهایی که آنها انجام می دهند ولی ما نمی توانیم انجام دهیم، اشاره شده است.

Creepy crawlies may be small, but they are **very important** to our **planet**. Here are some jobs that they do that we **couldn't** do ourselves.

شته ها گیاهانی که ما دوست داریم بخوریم را می خورند. بنابراین ما کفش دوزکها را بر روی گیاهان می گذاریم تا شته ها را بخورند!

کنترل آفتها

pest control

Aphids eat the plants that we like to eat. So we put ladybugs on the plants to eat the aphids!

هزارپایان برگها را می خورند و آنها را دوباره به خاک تبدیل می کنند.

Millipedes eat leaves and turn them to soil again.



Earthworms bury into the soil making it healthy for plants.

کرمهای خاکی، خاک را حفر می کنند تا آن را برای گیاهان مساعد کنند.

بازیافت کنیم

...let's recycle...

If these bugs didn't eat rotten leaves, dead animals, and poop, our world would be very, very messy.

بچه های مگس، به نام کرمهای مگس، جانوران مرده را می خورند.

Baby flies, called maggots, eat dead animals.



Dung beetles remove lots of poop by eating it.



سوسک کود، مقدار زیادی فضولات را با خوردن آنها پاک می کند!

اگر این حشرات برگهای پوسیده، جانوران مرده، و فضولات را نمی خوردند، جهان ما بسیار بسیار کثیف و آلوده می شد.

شهر زنبورها

city of bees.....

Honeybees live
in big groups with
one queen, lots
of babies,
and hundreds
of workers.



زنبور ملکه

queen bee

workers

کارگرها

زنبورهای عسل به صورت گروه های بزرگ با یک ملکه، تعداد زیادی بچه، و صدها
زنبور کارگر زندگی می کنند.

Buzzing bees

زنبورهای وزوز
کننده



What do you know about **bees**?

They **buzz** a lot and they **sting**?

But they are actually **smart**

and **very** busy.

درباره زنبورها چه می دانید؟ آنها زیاد وزوز می کنند و نیش می زنند؟ اما آنها حقیقتاً باهوش بوده و بسیار پرکار اند.



زنبورها شهد گلها را
جمع آوری کرده و
آن را به عسل
تبدیل می کنند.
آنها عسل را به بچه
های خود می
خورانند. ما هم
دوست داریم آن را
بخوریم!

عسل

honey

Bees collect
nectar from flowers
and turn it into honey.
They feed the honey
to their babies. We
like to eat it too!

زنبور هنگامی که غمگین است یا مورد حمله قرار می
گیرد، نیش می زند. نیش دردناک است.

ouch!

A bee stings
if it is upset or
being attacked.
A sting hurts.

رقص زنبور

bee dance

When a honey
bee finds flowers,
it does a dance
to show other bees
where to
find it.

هنگامی که یک زنبور عسل گلها را می یابد، می رقصد
تا به دیگر زنبورها محل گلها را نشان دهد.

تارانتولا

tarantula.....
Tarantulas are the giants of the spider world. Some are as big as this page.

تارانتولاها، عنكبوت‌های غول پیکر جهان اند. برخی از آنها به اندازه این صفحه بزرگ اند.



همه عنكبوتها هشت پا دارند و برخی هشت چشم دارند! بسیاری از مردم از عنكبوتها می ترسند، اما تعداد بسیار اندکی از آنها برای ما سمی هستند.

عنكبوتها

Spiders



black-widow spider
عنكبوت بیوه-سیاه

All **spiders** have eight legs and some have eight **eyes!** Lots of people are **scared** of spiders, but very few are **poisonous** to us.



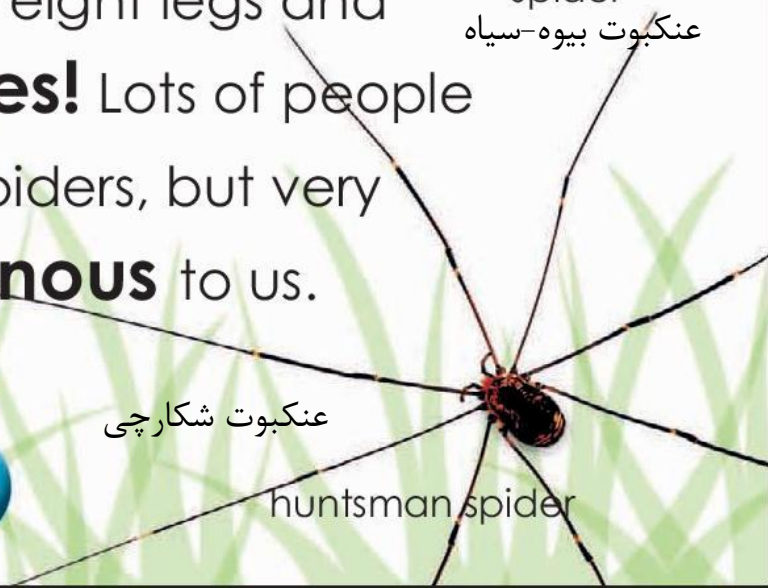
house spider

عنكبوت خانگی

18

عنكبوت شکارچی

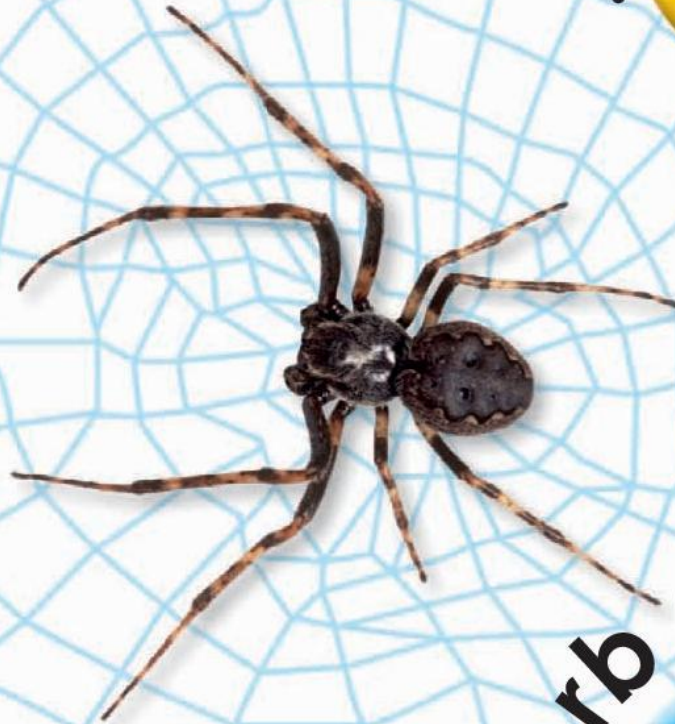
huntsman spider



Spider's web

All spiders make silk in their body, which they use to weave webs.

همه عنکبوتها در بدنشان تار ابریشم می سازند، که برای بافتن تور از آنها استفاده می کنند.



Orb spider

The orb spider can weave a web in an hour. It waits until an insect flies into it. The spider then wraps the insect in silk and sucks its juices.

عنكبوت مدور می تواند در یک ساعت یک تور ببافد. او منتظر می ماند تا حشره ای به درون آن گیر بیافتد. سپس عنكبوت دور حشره تار می تند و آب آن را می مکد.



مگس ها

Flies

مگس ها همه جا هستند، حتی در خانه های ما. بیشتر مردم مگس ها را دوست ندارند، اما گاهی آنها کاملا سودمند اند.

Flies are everywhere, even in our homes. Most people don't like flies, but sometimes they're quite **useful**.

چشمان مگس

.....fly's eyes.....

A fly's eyes are huge compared to its body. Flies can see much better than we can, and they are very fast—that's why they are difficult to swat!

eye
چشم

چشمان مگس در مقایسه با بدن او بسیار بزرگ است. مگس ها می توانند بسیار بهتر از ما ببینند، و بسیار سریع هستند - به همین دلیل است که زدن آنها دشوار است!

کرمهای مگس

مگسها تخمهایشان را بر روی گوشتهای فاسد می گذارند. کرمهای مگس از این تخم ها بیرون می آیند، که گوشت را می خورند. آنها خوردن زباله های آلوده را دوست دارند.



maggots
Flies lay their eggs on rotten meat. The eggs hatch into maggots, which eat it. They like to eat nasty garbage.

house fly
The house fly has sticky feet. It can walk up walls and even upside down across ceilings. It rubs its feet to keep them sticky.

مگس خانگی



خون آشام ها

مگس خانگی پاهای چسبنده ای دارد. او می تواند از دیوارها بالا رود و حتی از سقف آویزان شود. او پاهایش را به هم می مالد تا چسبنده بماند.

tsetse fly

مگس تِسه تِسه

mosquito

پشه



blood suckers
Some flies, such as the mosquito and tsetse fly, love to drink blood. They pierce your skin, drink, and leave you with an itchy bump.

برخی از مگسها، مانند پشه و مگس تِسه تِسه، دوست دارند خون بیاشامند. آنها پوست شما را سوراخ کرده، می آشامند و شما را با یک گزیدگی خارش دار رها می کنند.

حشرات غذاهای گوناگون زیادی می خورند. برخی از آنها گیاهخوار اند، تنها گیاهان را می خورند، و برخی گوشت می خورند.



I'm hungry

من گرسنه ام

برخی حشرات سایر حشرات را می خورند. این سنجاقک شکارچی می تواند حشرات را هنگام پرواز در هوا شکار کند!

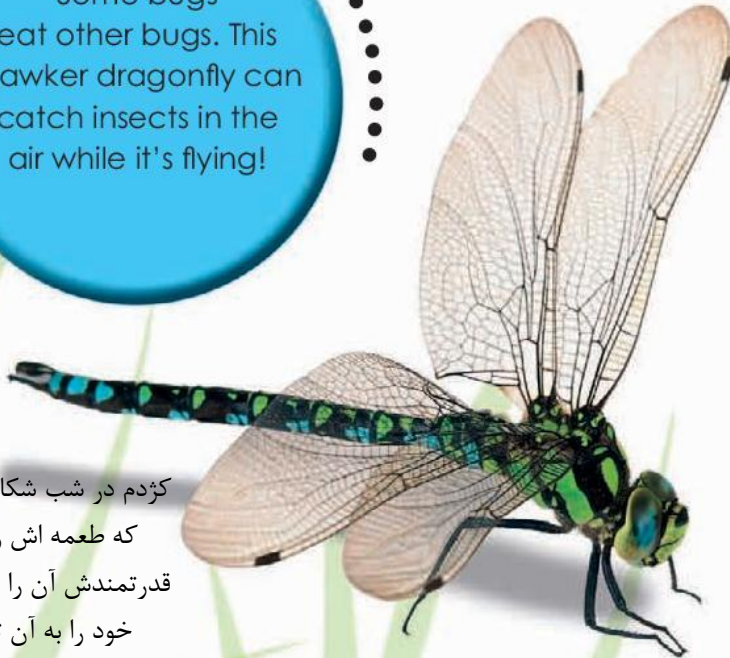
Creepy crawlies eat lots of different kinds of food. Some are **vegetarians**, eating only **plants**, and some eat **meat**.

گوشتخواران

meat eaters...

Some bugs eat other bugs. This hawk dragonfly can catch insects in the air while it's flying!

کژدم در شب شکار می کند. هنگامی که طعمه اش را می یابد با دم قدرتمندش آن را نیش می زند و سم خود را به آن تزریق می کند.



نیش مرگبار

deadly sting...

The scorpion hunts at night. When it finds its prey it stings it with its powerful tail and injects it with poison.

هنگامی که صدپاها به پروانه تبدیل می شوند، از طریق زبانهای خرطوم-مانند خود شهد گلها را می مکند.

چشیدن شهد

...sipping nectar

When caterpillars become butterflies they sip flower nectar through their straw-like tongues.



جویدن گیاهان

...munching plants

Lots of bugs are vegetarians, like this caterpillar. He munches through leaves with his strong jaws.

این ملخ راست بال دقیقاً شبیه یک برگ به نظر می رسد. او حتی رگه های برگ را روی بدنش دارد.

This katydid looks exactly like a leaf. It even has leafy stripes.

به دقت به این صفحات نگاه کنید. آیا می توانید حشره ای بیابید؟ حشرات غذای خوشمزه ای برای سایر جانوران می باشند از اینرو روشهای مخفیانه زیادی برای پنهان شدن دارند.

قایم باشک

Hide and seek

آیا بر روی این درخت حشره ای است؟ بله، یک شاپرک!

Look carefully at these pages.

Can you find any **bugs**?
Creepy crawlies make a delicious **meal** for other **animals** so many have sneaky ways to **hide**.

Is there an insect on this tree?
Yes, it's a looper moth!

این یک تکه چوب است یا حشره چوبی است؟ این حشره شبیه یک ترکه چوب است.

Is it a stick or is it a stick insect?
This insect looks just like a twig.

توده ای از برگهای پوسیده؟ در واقع یک شاپرک ماهر مرموز بر روی آن است!

A pile of dead leaves? Actually there is a crafty cryptic moth on top!



خیلی برای بوییدن به این گل نزدیک نشوید. یک عنکبوت خرچنگی روی آن است!

Don't go too close to smell this flower. There's a crab spider on it!



This is not bird poop—it's a king swallowtail caterpillar. What a disguise!

این فضله پرنده نیست — یک شاه صدپای دم چلچله ای است. چه تغییر چهره ای!



Nobody wants to eat prickly thorns. So these treehopper bugs are nice and safe.

هیچ کس نمی خواهد تیغ و خار گیاه را بخورد. بنابراین این حشره های جهنده درختی در امنیت و آرامش هستند.



اغلب افراد توسط پشه ها گزیده شده اند - آنها تاولهای خارشداری بر جای می گذارند. اما در برخی از کشورها پشه ها بیماری مرگباری به نام مالاریا را گسترش می دهند.

پشه مرگبار

the deadly mosquito

Most people have been bitten by mosquitos—they leave itchy bumps. But in some countries, mosquitos spread a deadly disease called malaria.

کوچک ولی مرگبار

Small but deadly

ممکن است کوچک باشند اما برخی از حشرات نه تنها برای یکدیگر، بلکه برای ما هم بسیار خطرناک اند.

They may be **small** but some bugs are very **dangerous**, not just to **each other** but **to us** too.

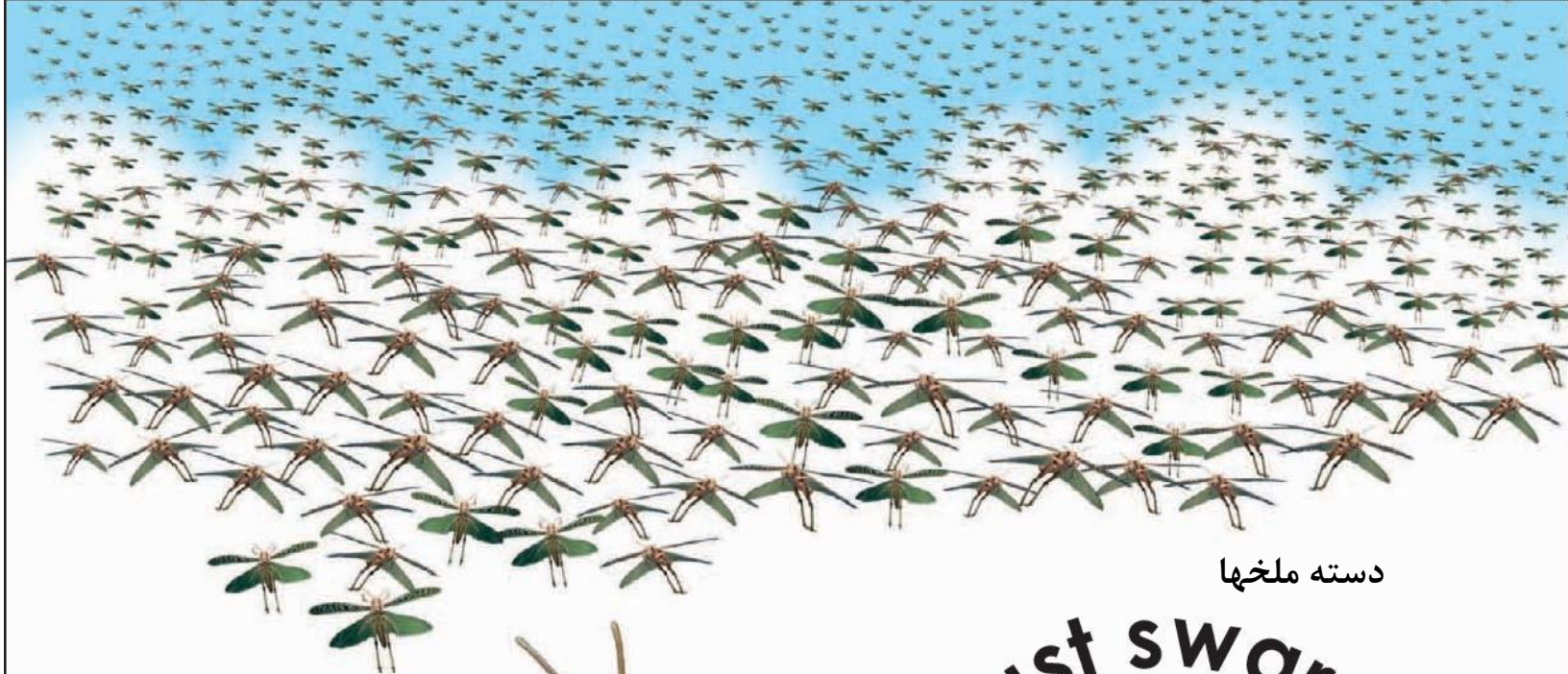
عنکبوت

spider

Not many spiders bite people but some are so poisonous that their bite can kill a man. The Sydney funnel-web spider is thought to be one of the most dangerous.

عنکبوت‌های نه چندان زیادی افراد را نیش می زنند اما برخی از آنها آنقدر سمی اند که نیش آنها می تواند یک انسان را بکشد. عنکبوت تور-قیفی سیدنی تصور می شود که یکی از خطرناک ترین ها باشد.





دسته ملخها

.....locust swarm.....

Locusts are grasshoppers that sometimes fly in groups of a thousand million. They can eat whole fields of a farmer's plants in a few hours and nothing can stop them.



دسته ملخها، گروهی از ملخها هستند که گاهی در دسته های هزار میلیونی پرواز می کنند. آنها می توانند همه گیاهان کشتزارهای یک کشاورز را در عرض چند ساعت بخورند و هیچ چیز نمی تواند جلوی آنها را بگیرد.

Record holders

تعداد حشرات روی زمین از هر مخلوق دیگری بیشتر است - به ازای هر انسان زنده، صدها میلیون حشره وجود دارد!

There are more **bugs** on **Earth** than any other creature—
for every person alive, there are **hundreds of millions** of bugs!



Biggest spider

The goliath bird-eating spider is as big as a dinner plate!

بزرگترین عنکبوت

عنکبوت پرنده خوار گولیات به اندازه بشقاب

شام بزرگ است!



Biggest butterfly

The Queen Alexandra birdwing stretches to 12 in (30 cm).

بزرگترین پروانه

طول بین بالهای ملکه الکساندرا به ۱۲ اینچ

(۳۰ سانتیمتر) می رسد.



Heaviest insect

The giant weta cricket is three times heavier than a mouse.

سنگین ترین حشره

جیرجیرک ملخی غول پیکر سه برابر سنگین

تر از یک موش است.

حشره پُر سر و صدا
جیرجیرک آفریقایی می تواند به اندازه یک کنسرت راک پر سروصدا باشد!



Loudest insect

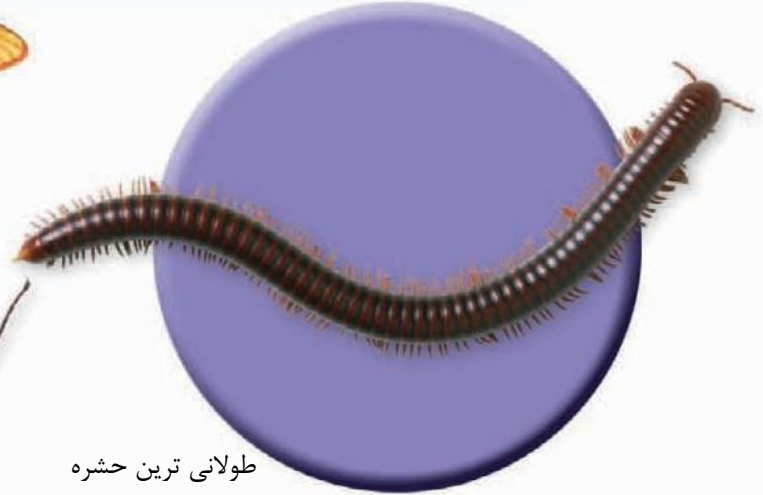
The African cicada can be as loud as a rock concert!

بیشترین پاها

برخی از هزارپایان ۷۵۰ عدد پا دارند.

Most legs

Some millepedes have as many as 750 legs.

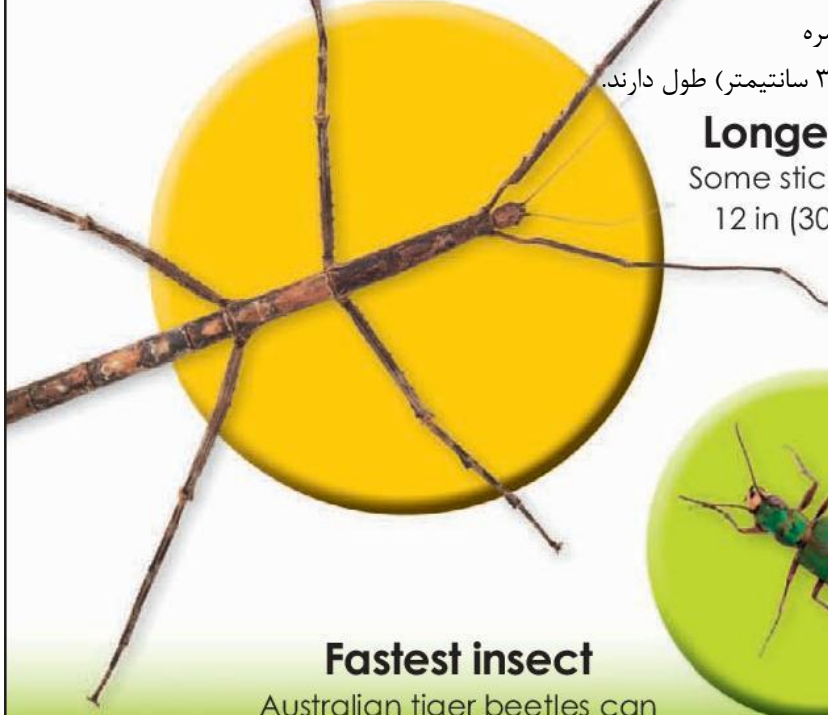


طولانی ترین حشره

برخی از حشرات ترکه ای ۱۲ اینچ (۳۰ سانتیمتر) طول دارند.

Longest insect

Some stick insects are 12 in (30 cm) long.



Most poisonous insect

The harvester ant is very poisonous.
One sting could kill a rat.

Fastest insect

Australian tiger beetles can run at 5 mph (8 kph).

سریع ترین حشره

سوسک ببری استرالیایی می تواند با سرعت ۵ مایل بر ساعت (۸ کیلومتر بر ساعت) بدود.

سمی ترین حشره

مورچه دروگر بسیار سمی است. یک نیش او می تواند یک موش صحرائی را بکشد.

واژه نامه

Glossary

صدا پا کرم نوزاد یک پروانه یا شاپرک.

caterpillar

The larva of a butterfly or moth.

شش پا حشره ای که شش پا و بدنی سه تکه دارد.

insect

A bug that has six legs and three body parts.

لارو مراحل نخستین زندگی یک حشره.

larva

The early life-stage of an insect.

کرم حشره نوزاد کرم-گونه یک مگس.

maggot

The worm-like baby of a fly.

شهد مایعی شیرین که توسط گلها تولید می شود. زنبورها شهد را جمع آوری کرده و آن را به

nectar

Sweet liquid produced by flowers. Bees collect nectar and turn it into honey.

عسل تبدیل می کنند.

شکار جانوری که توسط دیگر جانوران کشته شده و خورده می شود.

prey

An animal that is killed and eaten by other animals.

شفیره مرحله استراحت رشد یک حشره، که در آن لارو به حشره بالغ تبدیل می شود.

pupa

The resting stage of an insect's growth, when the larva turns into an adult.

ابریشم تار منعیف و کشدار که عنکبوتها و صدپاها تولید می کنند.

silk

The tough, stretchy thread that spiders and caterpillars produce.

عنکبوت حشره ای که هشت پا و بدنی دو تکه دارد.

spider

A bug that has eight legs and two body parts.



Index

مورچه	ant 8, 12-13, 29	گوش خیزک	earwig 8	کرم مگس	maggot 8, 15, 21	عنکبوت	spider 7, 18-19, 25, 26, 28
زنبور	bee 8, 16-17	مگس	fly 8, 15, 20-21	هزارپا	millipede 7, 15, 29	نیش	sting 16, 17
سوسک	beetle 8, 10-11, 29	عسل	honey 17	شاپرک	moth 24, 25	تارانتولا	tarantula 18
پروانه	butterfly 8, 9, 23, 28	شش پا	insect 6, 10, 11, 19, 28, 29	شفیره	pupa 9	زنبور وحشی	wasp 8
کرم صدپا	caterpillar 9, 23, 25	کفش دوزک	ladybug 14	ملکه	queen 16	تور عنکبوت	web 19
صدپا	centipede 7	ملخ	locust 27	کژدم	scorpion 7, 22	کرم	worm 6, 15
سنجاقک	dragonfly 22			حلزون	slug 6		
سوسک کود	dung beetle 15						

