

چرخه زندگی

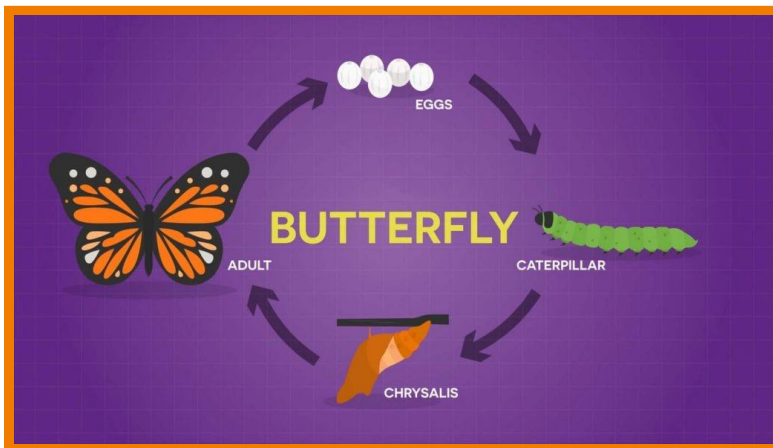
تعریف چرخه زندگی

چرخه زندگی مجموعه‌ای از مراحل است که یک موجود زنده در طول عمر خود طی می‌کند. همه گیاهان و جانوران دارای چرخه زندگی هستند. برای نشان دادن مراحل چرخه زندگی که اغلب شامل شروع به عنوان بذر، تخم یا تولد زنده و سپس رشد و تولید مثل می‌شود، استفاده از نمودار مفید است. چرخه‌های زندگی بارها و بارها تکرار می‌شوند.

بیایید آن را بهتر درک کنیم...

بیایید موشکافی کنیم!

چرخه زندگی گیاهان و جانوران



چرخه زندگی نشان می‌دهد که چگونه موجودات زنده در طول زمان رشد و تغییر می‌کنند.

همه ی گیاهان و جانوران دارای چرخه زندگی هستند. به عنوان مثال به تمام رشد و تغییراتی که کودکان انسان در حال بزرگ شدن تجربه می‌کنند فکر کنید. کودکان تا رسیدن به بزرگسالی قد بلندتر و سنگین تر می‌شوند. بدن آن‌ها نیز با بالغ شدن تغییر می‌کند.

اگر حیوان خانگی دارید، احتمالاً بخش‌هایی از چرخه زندگی حیوان خانگی خود را دیده‌اید. آن‌ها به عنوان توله سگ‌هایی به دنیا می‌آیند که برای غذا و مراقبت به مادران خود وابسته هستند. توله سگ‌ها بین شش تا هجده ماهگی به سگ‌های نوجوان با انرژی

و بازیگوشی زیاد تبدیل می شوند. بعد از حدود 3 سالگی، سگ ها بالغ می شوند و برای پیدا کردن جفت و به دنیا آوردن توله سگ های بیشتر آماده می شوند. زمانی که سگ ها بین شش تا ده سال سن دارند، وارد مرحله ی «سالمندی» می شوند. آن ها دوست دارند بیشتر استراحت کنند و گاهی اوقات پوزه شان خاکستری می شود. در پایان مرحله ی سالمندی، چرخه زندگی یک سگ به پایان می رسد. اما اشکالی ندارد، زیرا چرخه با توله سگ های جدید دوباره آغاز خواهد شد.

چرخه زندگی گیاه



گیاهان زندگی خود را از دانه آغاز می کنند و سپس اکثر آن ها گل و میوه تولید می کنند.

در ابتدای زندگی گیاه، دانه ای وجود دارد. هنگامی که دانه شروع به رشد می کند، به آن جوانه زدن می گویم. زمانی که گیاه بالغ می شود، گل تولید می کند. گل ها بارور می شوند، گاهی اوقات توسط جانورانی مانند زنبور عسل و گاهی اوقات توسط باد.

بعد از اینکه گلی بارور شد، اکثر گیاهان دانه هایی را به شکل میوه درست می کنند. دانه داخل میوه را می توان کاشت و به یک گیاه جدید تبدیل کرد و چرخه دوباره آغاز می شود.

چرخه زندگی جانوران



جانوران زندگی خود را یا از تخم شروع می کنند و یا به صورت بچه ای به دنیا می آیند که برای زندگی آماده است. بچه جانوران رشد می کنند و به نوجوان و در نهایت به بزرگسال تبدیل می شوند. جانوران بالغ به دنبال جفت می گردند تا چرخه زندگی را با بچه های جدید دوباره آغاز کنند. هر نوع جانوری چرخه زندگی منحصر به فرد خود را دارد.

برخی بچه جانوران مثل بچه گربه ها و اسب ها، وقتی به دنیا می آیند یا از تخم بیرون می آیند، بسیار شبیه والدین خود هستند. بچه های برخی دیگر از جانوران مانند قورباغه ها، با والدین خود بسیار متفاوت به نظر می رسند. قورباغه ها ابتدا به شکل لارو (نوزاد آبزی با دم) هستند که بعداً به قورباغه بالغ تبدیل می شوند.

جانورانی که در طول چرخه زندگی خود به طور چشمگیری تغییر می کنند، تحت فرآیندی به نام دگردیسی قرار می گیرند. برای مثال، پروانه مادر تخم هایی می گذارد که از آنها کرم های ابریشم بیرون می آیند. کرم ابریشم با خوردن غذا بزرگ و بزرگتر می شود و در نهایت زمان آن فرا می رسد که به پروانه تبدیل شود. این تغییر داخل پیله اتفاق می افتد، جایی که بدن کرم ابریشم به پروانه تبدیل می شود. هنگامی که پروانه از پیله بیرون می آید، برای پیدا کردن جفت و تخم گذاری آماده است. سپس چرخه دوباره آغاز می شود!

مراحل زندگی



چرخه زندگی همه موجودات زنده با تولد آغاز می شود، با مرگ پایان می یابد و شامل رشد و تولید مثل است.

برخی موجودات زنده چرخه زندگی سریعی دارند، مانند مورچه های نر کارگر که تنها سه هفته عمر می کنند. برخی دیگر از موجودات زنده چرخه زندگی بسیار طولانی تری دارند، مانند برخی از انواع درختان کاج که می توانند تا بیش از ۵۰۰۰ سال عمر کنند!

همه چرخه های زندگی چند ویژگی مشترک دارند: آنها با بذر، تخم یا تولد زنده آغاز می شوند، سپس مراحل مختلفی از جمله تولید مثل را طی می کنند و در نهایت به مرگ ختم می شوند. این چرخه برای میلیون ها سال تکرار می شود.

مثال ها:



قورباغه های نر آفریقایی تخم هایی می گذارند که به قورباغه های کوچک تبدیل می شوند. قورباغه های کوچک پا و شش رشد می دهند تا بتوانند به عنوان قورباغه بالغ روی خشکی زندگی کنند. این یک مرحله مهم در چرخه زندگی قورباغه است.



گوریل ها بچه هایی به دنیا می آورند که فقط چند پوند وزن دارند. بچه گوریل ها در سه تا چهار سال اول زندگی به مادران خود وابسته هستند. سپس آنها بزرگ می شوند و چرخه زندگی ادامه می یابد.



گیاهان گرده افشانی می کنند که بذر تولید می کند. وقتی بذرها کاشته شدند و شروع به رشد کردند، چرخه گیاه دوباره شروع می شود.

واژه‌شناسى چرخه زندگى جانوران و گياهان

Life cycle	چرخه زندگى	مجموعه مراحلى كه يك موجود زنده در طول عمر خود طى مى كند.
Metamorphosis	دگرديسى	تغيير قابل توجه شكل ظاهرى طى چرخه زندگى يك جانور
Larvae	لارو	مرحله اوليه و نابالغ حشرات كه ظاهرى بسيار متفاوت از حشره بالغ دارند و معمولا با پوست اندازى هاى متعدد به حشره كامل تبديل مى شوند.
Chrysalis	پيله	پوسته سخت و محكمى كه برخى حشرات مانند كرم ابريشم دور خود مى تنند تا در آن، دگرديسى انجام داده و به حشره بالغ تبديل شوند.
Germination	جوانه زدن	آغاز رويش و رشد جوانه از دانه
Seedling	جوانه	گياهچه اى كه به تازگى از دانه رويش يافته است.

سوال و پاسخ‌هاىي درباره چرخه زندگى جانوران و گياهان

چرا نمودارهاى چرخه زندگى به شكل دايره هستند؟

چرخه زندگى گاهى اوقات به «چرخه حيات» ترجمه مى شود زيرا جانوران و گياهان به دنيا مى آيند، به بزرگسالان تبديل مى شوند، توليد مثل مى كنند و سپس مى ميرند، اما فرزندان آنها چرخه زندگى خود را ادامه مى دهند. اين الكو بارها و بارها، گاهى اوقات براى ميليون ها سال، تكرر مى شود. نشان دادن اين الكو به صورت دايره به ما كمك مى كند تا ببينيم چگونه تكرر مى شود.

دگرديسى چيست؟

دگرديسى زمانى است كه موجود زنده اى به طور چشمگيرى در طول زندگى خود تغيير شكل مى دهد، مانند كرم ابريشمى كه به پروانه تبديل مى شود.

چگونه یک پروانه در طول چرخه زندگی خود به طور چشمگیری تغییر می کند؟

پروانه ها چرخه زندگی خود را زمانی آغاز می کنند که از تخم به صورت کرم ابریشم بیرون می آیند. برای تبدیل شدن به پروانه، کرم ابریشم یک پيله تشکیل می دهد و دگر ديسي را پشت سر می گذارد که در آن به طور چشمگیری به پروانه تبدیل می شود.

قورباغه گاوی آفریقایی چگونه در طول چرخه زندگی خود از خشکی و آب استفاده می کند؟

قورباغه گاوی آفریقایی تخم های خود را در آب می گذارد. پس از چند روز، تخم ها تفریخ می شوند و قورباغه های نوزاد (لارو) ظاهر می شوند که در آب شنا می کنند. پس از حدود سه هفته، قورباغه های نوزاد شروع به رشد پا می کنند و دم خود را از دست می دهند. آنها به عنوان قورباغه های بالغ، می توانند برای حدود 20 سال در خشکی و آب زندگی کنند.

گوریل چگونه در طول چرخه زندگی خود تغییر و رشد می کند؟

بچه گوریل پس از حدود نه ماه بارداری مادر به صورت زنده متولد می شود. بچه گوریل ها 3-4 سال اول زندگی خود را با والدین خود می گذرانند. با رشد آنها، به "نوجوان" تبدیل می شوند تا زمانی که در حدود 8-12 سالگی از مادر خود مستقل شوند. آنها در نهایت بالغ می شوند و تولید مثل می کنند. گوریل های مسن تر ممکن است دچار مشکلات سلامتی شوند و تحرکشان کند شود.

مراحل چرخه زندگی سگ چیست؟

اولین مرحله از چرخه زندگی سگ زمانی است که به صورت توله زنده (معمولاً در یک بستر با چند توله دیگر) به دنیا می آید. مرحله تولگی تا 1.5 سال به طول می انجامد و سپس سگ وارد دومین مرحله زندگی خود، یعنی نوجوانی، می شود که در آن به اندازه بزرگسالی رشد می کند. سومین مرحله زندگی سگ زمانی است که بالغ است و چهارمین مرحله، مرحله سنی است.