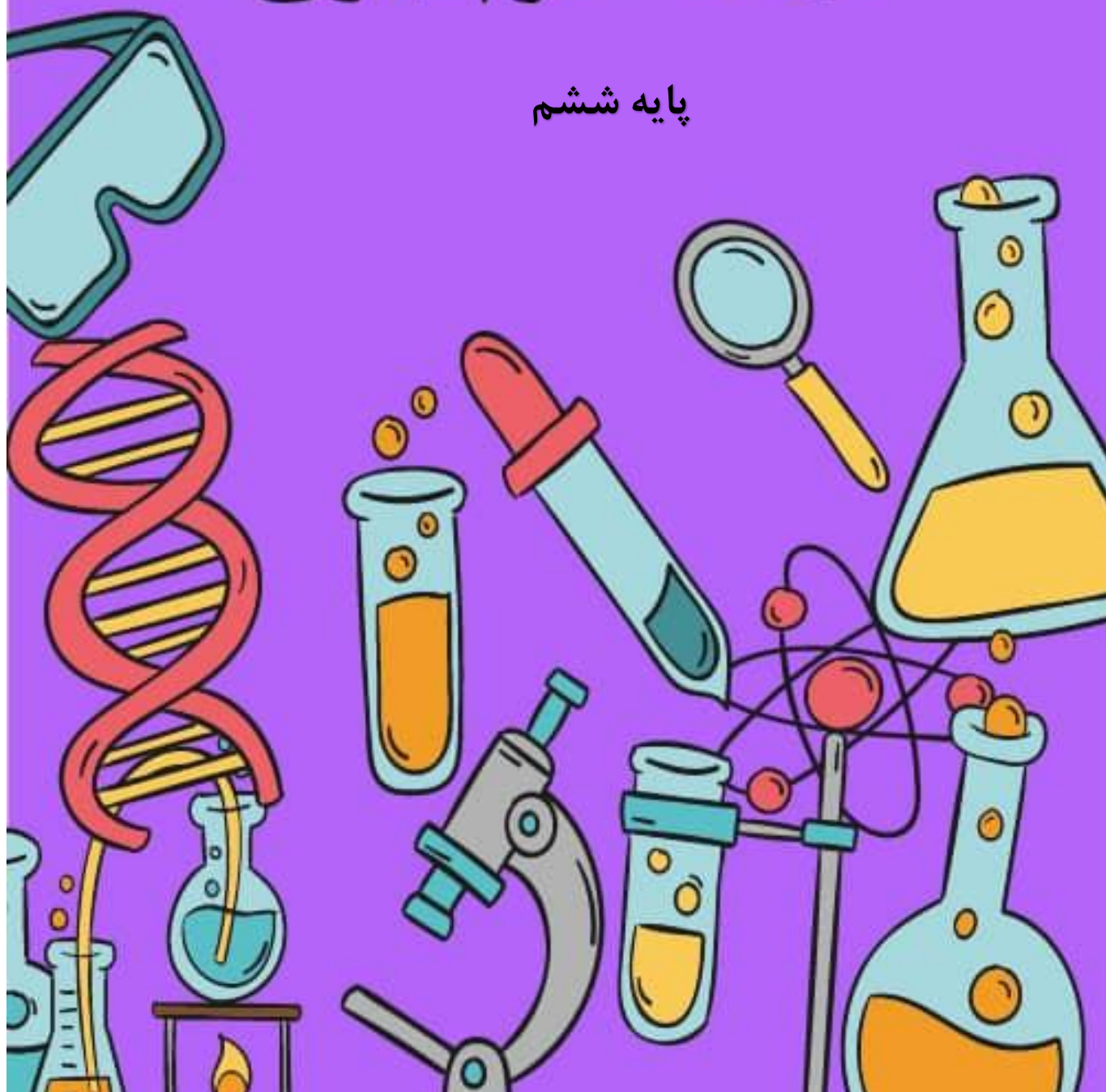




وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان
معاونت آموزش ابتدایی
اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی
سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹
درسنامه علوم تجربی

پایه ششم





درس ۱۲



جنگل برای کیست؟

به مجموعه ای از عوامل زنده و غیر زنده که در محیط باهم بوده و در ارتباط هستند و بر هم اثر می گذارند، محیط زیست می گویند.
عوامل زنده مانند:

در کره ی زمین محیط های مختلفی برای زندگی موجودات زنده وجود دارد که یکی از این محیط زیست ها **جنگل** است، موجودات زنده ی جنگل **رابطه ی غذایی** مختلفی باهم دارند.

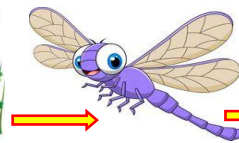
زنجیره ی غذایی:

رابطه ی غذایی بین جانداران مختلف را زنجیره غذایی می گویند.

زنجیره ی غذایی با گیاه یا جلبک آغاز می شود که به آن تولید کننده می گوئیم، دومین حلقه همیشه یک گیاهخوار است که مصرف کننده ی اول نامیده می شود و بعد از آن یک موجود گوشتخوار است که مصرف کننده ی دوم نامیده می شود، یک زنجیره ممکن است چند مصرف کننده ی گوشتخوار داشته باشد، مانند تصویر زیر.



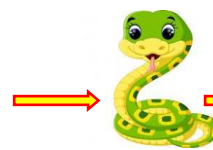
تولید کننده



مصرف کننده اول



مصرف دوم



مصرف کننده سوم



شکارچی



در تصویر روبرو یک زنجیره ی غذایی مشاهده می کنی، همانطور که میبینی زندگی سنجاب به بلوط وابسته است، حالا شما بگوئید روباه چگونه به بلوط وابسته است؟

اگر همه ی روباه های منطقه را شکار کنیم، برای سنجاب ها چه اتفاقی می افتد؟

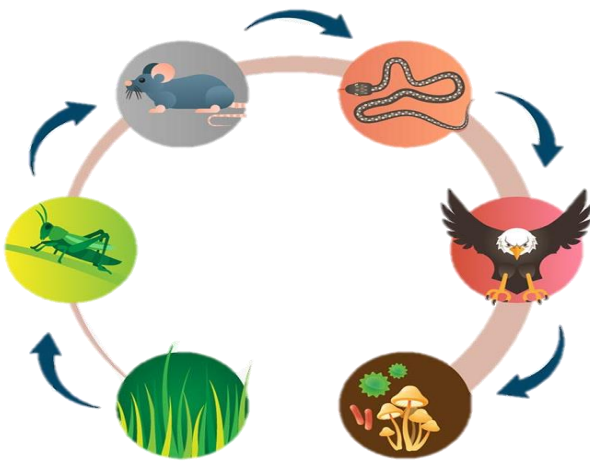
شبکه ی غذایی :

ارتباط چند زنجیره ی غذایی را با یکدیگر شبکه ی غذایی می گویند.

دوست خوبم :

۱- در تصویر سمت چپ، چند زنجیره نام ببر.

۲- آیا بین زنجیره هایی که نوشتی ارتباطی وجود دارد؟

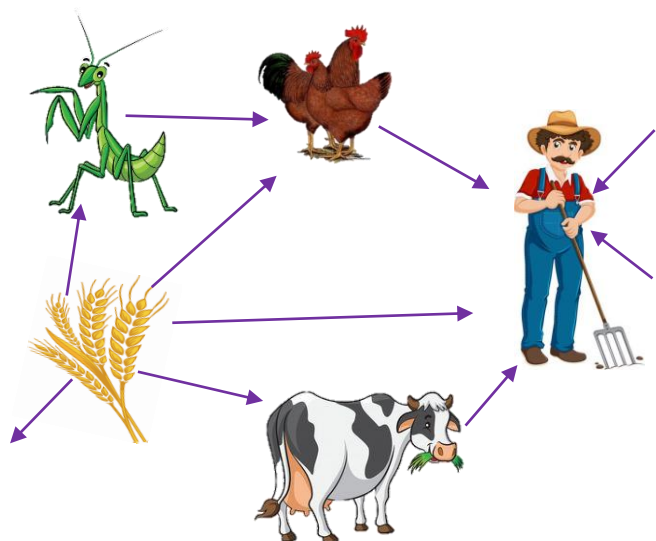


در زنجیره ی غذایی روبرو تولید کننده را مشخص کن.

مصرف کننده ی اول و دوم و سوم و چهارم را مشخص کن.

اگر موش از زنجیره حذف شود، کدام موجود به خطر می افتد؟

شبکه ی غذایی سمت راست و زنجیره ی غذایی سمت چپ را کامل کن.



تجزیه کنندگان:

تا بحال فکر کردی برای پیکر بی جان موجودات چه اتفاقی می افتد؟
مواد بدن آن ها چه می شود؟
شاید شنیده باشی با بقایای بدن گیاهان، کود می سازند.

فعالیت: می توانید برگ های گیاهان را مورد بررسی قرار دهید و ببینید برای یک برگ پس از جدا شدن از درخت، چه اتفاقی می افتد؟

همه ی موجودات زنده پس از مرگ، توسط تجزیه کننده ها (قارچ ، کپک و باکتری) به مواد سازنده تجزیه می شوند و دوباره به خاک بر می گردند.

تجزیه ی بقایای جانداران ، به تشکیل خاک و بهبود و تقویت آن کمک می کند.
قارچ ها (تجزیه کنندگان) آخرین قسمت از یک زنجیره ی غذایی هستند ولی چون بعد از هر موجود زنده ای هستن آن ها را در زنجیره ی غذایی نمی نویسیم.
کاوشگری ص ۸۶ کتاب را انجام بده.

موجودات زنده علاوه بر رابطه غذایی ، رابطه ی دیگری باهم دارند.
مثل رابطه ی آهو و شیر، حتما تعجب می کنی. با دقت تصاویر و مطالب را بررسی کن.



رابطه ی انگلی :

در این رابطه یک جاندار از غذای آماده را از بدن یک جاندار دیگر به دست می آورد و سود می برد.
مانند: پشه ای که خون اسب را می مکد. کرم آسکاریس که خون بدن ما را می مکد.

رابطه ی هم سفرگی:

در این رابطه یک جانور از باقی مانده ی غذای جانور دیگر تغذیه می کند و با این کار سود می برد.
مانند کفتار و کرکس که باقی مانده ی غذای شیر را می خورند.

رابطه ی همیاری:

در این رابطه دو جانور از یک دیگر سود می برند.
مانند دوستی شته و مورچه، زنبور عسل و گل



محیط زیست روی کره زمین به طور طبیعی به وجود آمده است و ساخته ی دست انسان نیست مانند دریا، برکه، علفزار، جنگل و ...



محیط زیست هایی مانند باغ، بوستان، آکواریوم ، باغ وحش و ... محیط زیست مصنوعی و ساخته ی دست انسان هستند.



انسان برای به وجود آوردن محیط های مصنوعی باید گیاهان و جانوران بومی هر منطقه را در نظر بگیرد. گیاهان بومی ، گیاهانی هستند که به طور طبیعی در هر منطقه رشد می کنند و با شرایط آن محیط سازگاری دارند. مثلا درخت کاج از ریشه ی خود ماده ای ترشح می کند که مانع رشد گیاهان دیگر در نزدیکی خود می شود.

آیا می دانید در تقویم ایرانی چه روزی به نام درخت کاری نامیده شده است؟

شما در شهر و یا روستای خود چه درخت و گیاهانی می کارید؟

برای مثال درخت نخل برای خوزستان یک درخت بومی است.



انسان بر محیط زیست اثر بسیار زیادی دارد و گاهی این اثر مخرب و نامطلوب است :
انقراض جانداران:

علاوه بر عوامل طبیعی (مثل آتشفشان، بیماری و ..) که جان جانداران را به خطر می اندازد انسان هم با تخریب محیط زیست و شکار بی رویه موجب انقراض آن ها می شود.



از جاندارانی که منقرض شده اند می توان گور خر ایرانی، ببر مازندران، گوزن و شیر ایرانی را نام برد.
با کمک بزرگترها بگو چه عواملی باعث انقراض شیرایرانی شده است.

زیستگاه : به محیط هایی که موجودات زنده در آن زندگی می کنند زیستگاه می گویند.



فعالیت : دوست من با رسم فلش های مناسب، شبکه ی غذایی مقابل را کامل کن.

آیا جانوران دیگری را می شناسی که قبلا بوده اند ولی اکنون منقرض شده اند؟

در تصویرهای زیر نوع رابطه ی زندگی جانداران را بنویس.



Blank box for writing the relationship between the crocodile and the bird.

Blank box for writing the relationship between the bee and the cow.



Blank box for writing the relationship between the bee and the cow.

زنجیره غذایی را با فلش به هم وصل کن.



تولید کننده

اولین مصرف کننده

دومین مصرف کننده

سومین مصرف کننده

آخرین زنجیره غذایی
و تجزیه کننده است.

همزیستی

در همزیستی بین دو جاندار یکی از سه حالت زیر ممکن است اتفاق بیفتد.

نام رابطه	توضیح	مثال
همیاری	هر دو جاندار از یکدیگر سود می برند	مورچه و شته کروکودیل و مرغ باران (نوعی پرنده)
همسفرگی	یکی از جانداران سود می برد و دیگری نه سود می برد و نه زیان می بیند	کرکس و شیر - کفتار و شیر
انگلی	یکی از جانداران سود می برد (انگلی) و دیگری زیان می بیند (میزبان)	اسب و مگس مزاحم کرم روده و انسان

در جمله های زیر، چند زنجیره ی غذایی نامرتب وجود دارد؟ در هر مورد هر عضو زنجیره را در جای مناسب بنویس.

(الف) ربا، هویج، خرگوش

(ب) حلزون، گنجشک، برگ

(پ) گوسفند، انسان، علف

پرسش	تولید کننده	مصرف کننده ی اول	مصرف کننده ی دوم
الف			
ب			
پ			