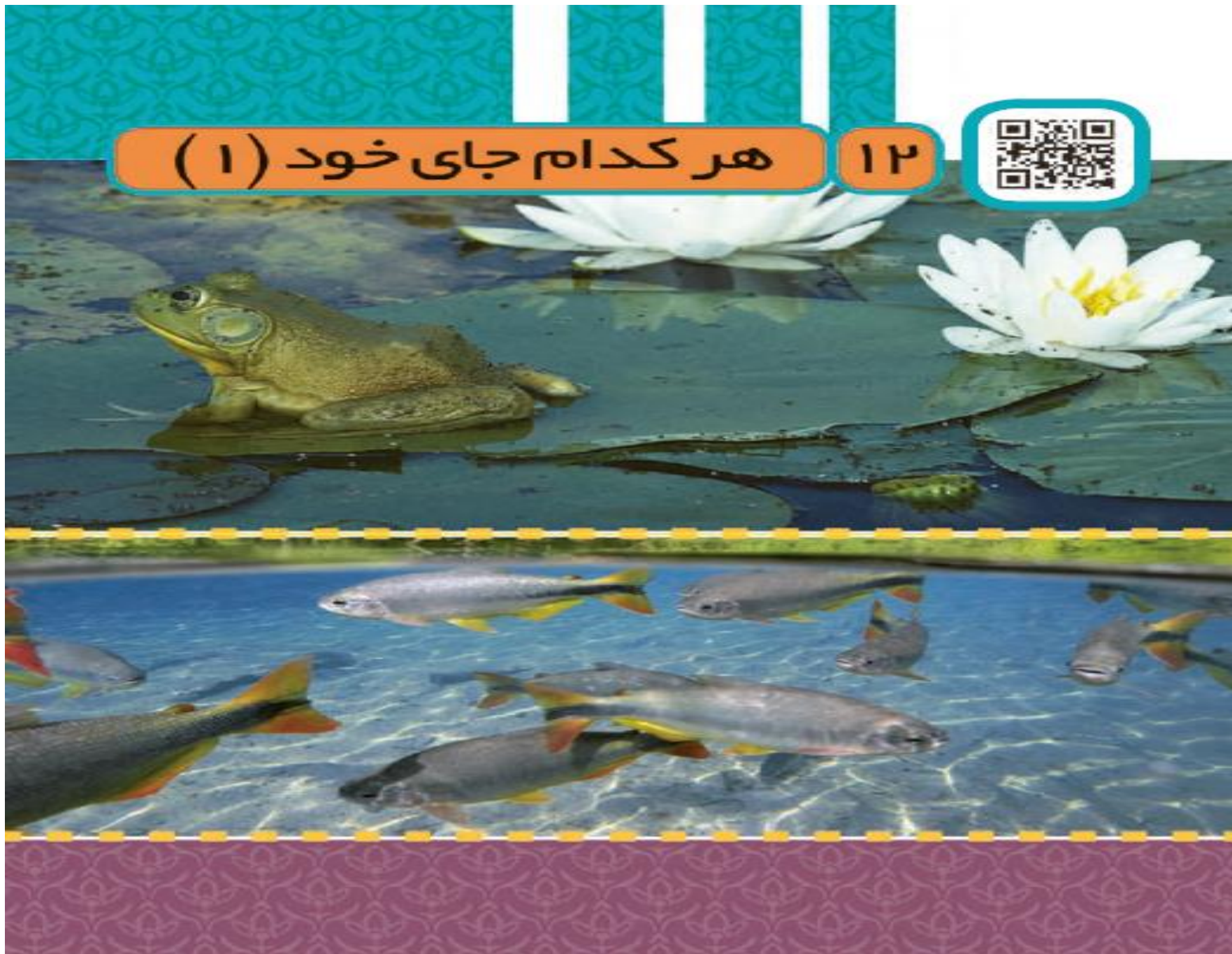


هر کدام جای خود (۱)

۱۲



جانوران در جاهای مختلف زندگی می کنند.



دانش آموزان تصویر انواع جانوران را با خود به کلاس آورده اند. آنها می خواهند جانوران را با توجه به محل زندگی شان طبقه بندی کنند.



چون نیازهایشان با یک دیگر فرق دارد.

چرا جانوران در محل های مختلف زندگی می کنند؟

معمولاً جانوران در جایی زندگی می کنند که در آنجا می توانند نیازهایشان را به خوبی برطرف کنند.

به فرزند خود کمک کنید تصویر تعدادی جانور را تهیه کند و به کلاس ببرد.

غواصی در آب

ما به کمک شش هایمان نفس می کشیم.
غواص ها برای رفتن به زیر آب لباس مخصوصی می پوشند و کپسول هوا را به خود وصل می کنند.

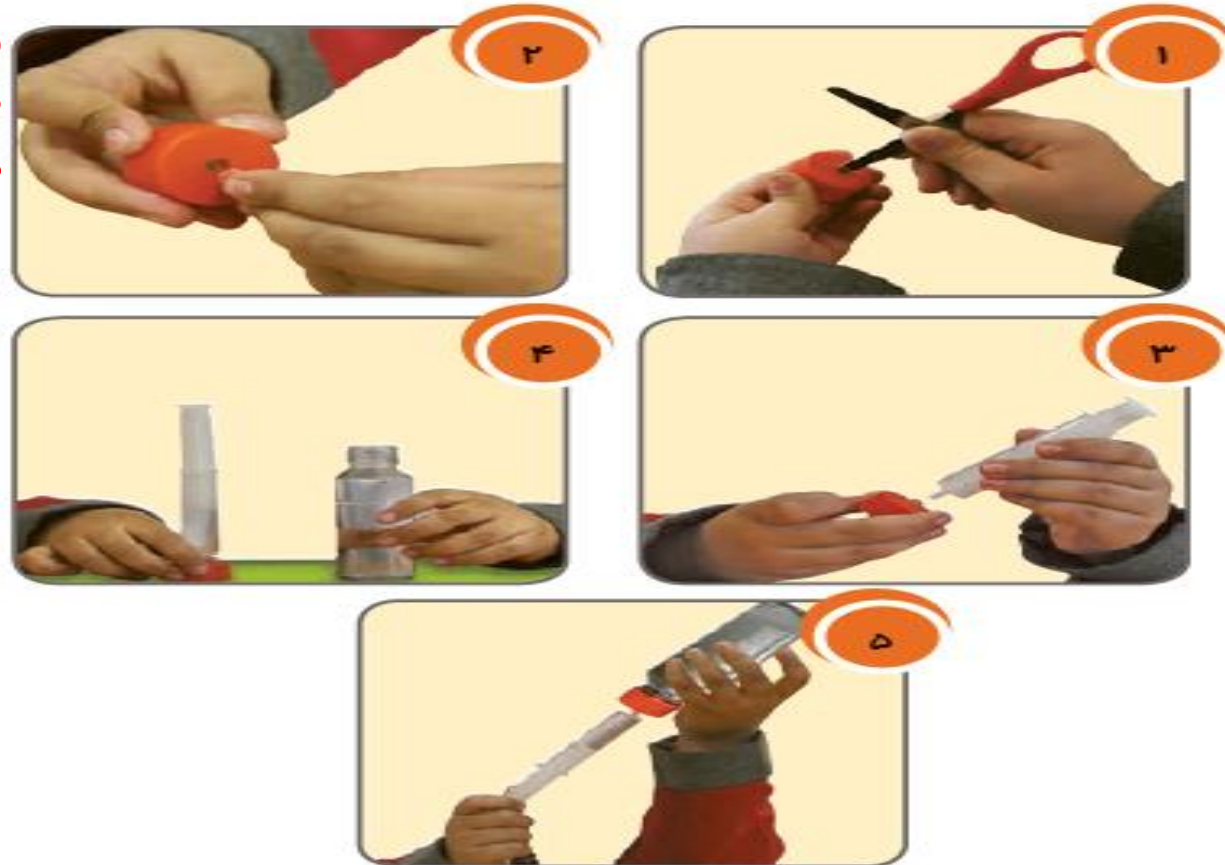


گفت و گو

چرا غواص در زیر آب به کپسول هوا نیاز دارد؟
تا بتوانند به وسیله ی آن تنفس کنند.

- وسایل لازم: بطری شیشه‌ای باریک و دردار، شیلنگ باریک، سرنگ بدون سوزن
 ۱- به کمک معلم در بطری را مثل تصویر سوراخ کنید.
 ۲- تگه‌ی کوچکی از شیلنگ را ببرید و از سوراخ در بطری عبور دهید.
 ۳- مثل تصویر انتهای سرنگ را به درون شیلنگ فرو کنید.
 ۴- مثل تصویر ۴ درون بطری و سرنگ آب بریزید. بطری باید از آب پر باشد.
 ۵- در بطری را محکم ببندید و آن را مثل تصویر ۵ نگه دارید.
 ۶- اکنون دسته‌ی سرنگ را بکشید؛ چه اتفاقی می‌افتد؟

حباب‌های هوا درون بطری ظاهر می‌شوند.
 و نتیجه می‌گیریم
 درون آب، هوا وجود
 دارد.

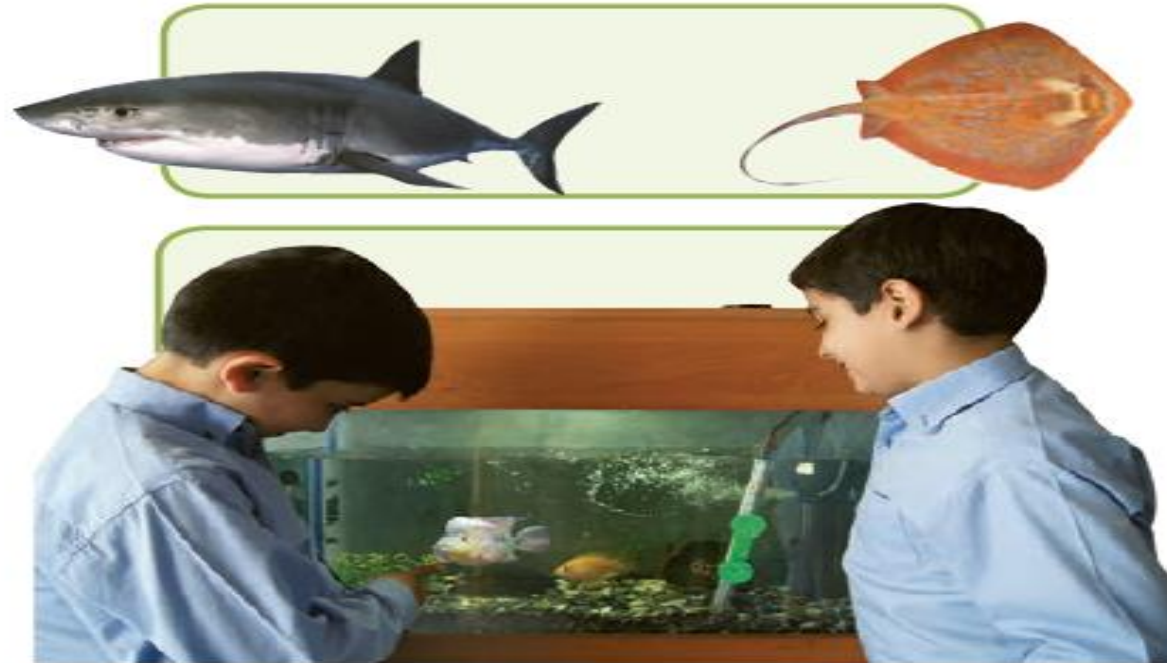


آیا در آب، هوا وجود دارد؟ **بله**

ماهی‌ها به جای شش، آبشش دارند و از هوای درون آب تنفس می‌کنند.

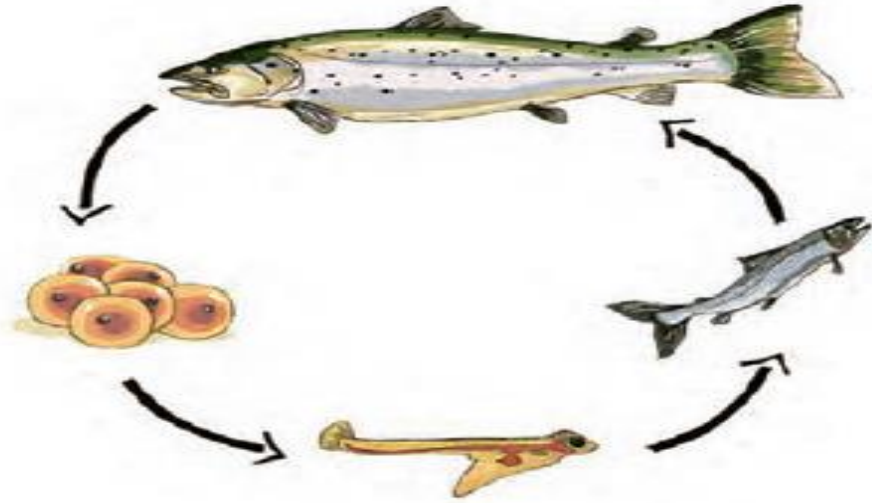


ماهی‌ها می‌توانند در رودخانه‌ها، دریاها، اقیانوس‌ها و حتی یک تنگ کوچک آب زندگی کنند.



بدن اغلب ماهی‌ها را پولک پوشانده است. پولک از بدن ماهی محافظت می‌کند. ماهی با باله‌هایش در آب شنا می‌کند. ماهی با حرکت دادن دم، خود را به جلو می‌راند. لغزنده بودن روی بدن ماهی به حرکت آن کمک می‌کند.

بچه ماهی ها درون آب از تخم خارج می شوند. آنها در آب رشد می کنند و بزرگ می شوند.



جمع آوری اطلاعات

ماهی ها چه غذاهایی می خورند؟ ماهی های بزرگ از ماهی های کوچک تغذیه می کنند.
و ماهی های کوچک هم از گیاهان و موجودات ریز درون آب تغذیه می کنند.

شگفتی های آفرینش

در سواحل جنوبی کشورمان ماهی هایی زندگی می کنند که می توانند با باله های بزرگ خود از آب بیرون بیایند و مدتی در هوا پیرند. در جنوب کشور به این نوع ماهی، «ماهی بالی» هم می گویند.



مهد کودک آبی

تخم قورباغه در آب رشد می کند و به بچه قورباغه تبدیل می شود. بچه قورباغه ها در آب رشد می کنند.

مشاهده



احمد و خانواده اش به گردش در طبیعت رفته بودند. احمد تعدادی بچه قورباغه از آب گرفت و با احتیاط درون ظرفی قرار داد. او امروز آنها را به کلاس آورده است تا دانش آموزان بچه قورباغه ها را مشاهده کنند.



شباهت ها: هر دو باله و دم دارند. با آبشش تنفس می کنند و درون آب زندگی می کنند.

تفاوت ها: سر بچه قورباغه ها بزرگ و دم آن ها کوچک است. اما سر و دم ماهی متناسب با بدنش است.

پوست بچه قورباغه ها نرم و مرطوب است. اما بدن ماهی ها از پولک نرم و نازک و لیز پوشیده شده است.



گفت و گو

بچه قورباغه ها چه شباهت ها و چه تفاوت هایی با ماهی ها دارند؟

وقتی بچه قورباغه ها بزرگ می شوند، تغییر می کنند؛ یعنی باله ها و آبشش ها و دمشان از بین می رود و به جای آنها در بدنشان شش و دست و پا ساخته می شود. پس از اینکه این تغییرات در بدن آنها صورت گرفت، قورباغه ها می توانند روی خشکی کنار برکه ی آب زندگی کنند. دانشمندان قورباغه ها و جانورانی مثل آنها را گروه **دوزیستان** می نامند.

به کمک پدر و مادر بچه ها، تعدادی بچه قورباغه تهیه و مشاهده کنید و حتماً پس از مشاهده، آنها را به محل زندگی شان برگردانید.

معمولاً دوزیستان در جاهایی که آب باشد زندگی می کنند تا پوست بدنشان همیشه مرطوب باشد. در شکل های زیر انواعی از آنها را که در کشور ما زندگی می کنند، می بینید.



سمندر



قورباغه



وزغ

جمع آوری اطلاعات



درباره ی زندگی یک جانور دوزیست که در کشور ما زندگی می کند، گزارش تهیه کنید.

به فرزند خود کمک کنید تا درباره ی یک دوزیست اطلاعات جمع آوری کند.

شگفتی‌های آفرینش

در برخی از جاهای کشور ما نوعی وزغ زندگی می‌کند که پاهایش برآمدگی شبیه بیل کوچک دارد. جانور با پاهایش حفره‌ای را در خاک درست می‌کند و می‌تواند ماه‌ها زیر خاک مرطوب بیابان زنده بماند. وقتی باران بیارد، جانور از خاک بیرون می‌آید.





از فراز آسمان تا روی زمین

عقاب از بالای صخره مار را می بیند و برای گرفتن آن شیرجه می رود تا با چنگال های خود آن را بگیرد اما مار خود را در سوراخ پنهان می کند.



گفت و گو

عقاب چگونه حرکت می کند؟ پرواز می کند.
مار چگونه خود را به سوراخ می رساند؟ روی زمین می خزد.

مار، دست و پا ندارد و روی زمین می خزد. مار از گروه خزندگان است.
برخی از خزندگان مثل مارمولک دست و پای کوتاهی دارند و هنگام حرکت شکمشان را روی زمین می کشند.



روی بدن مارها و خزندگان دیگر را پولک های سختی پوشانده است.

عقاب با بال‌هایش پرواز می‌کند. بدن عقاب را پر پوشانده است. دانشمندان عقاب را در گروه پرنده‌گان طبقه‌بندی می‌کنند. خزندگان و پرنده‌گان با شش تنفس می‌کنند. آنها بیشتر عمر خود را در خشکی می‌گذرانند. مار و عقاب هر دو تخم می‌گذارند. پرنده‌گان معمولاً روی تخم‌هایشان می‌خوابند. برخی مارها دور تخم‌هایشان حلقه می‌زنند.



ایستگاه فکر



در سال گذشته با لاک پشت دریایی آشنا شدید. این جانور چگونه از تخم‌هایش مراقبت می‌کند؟
تخم‌های خود را زیر شن و ماسه‌های ساحلی پنهان می‌کند.

جمع‌آوری اطلاعات



بیشتر مردم مارها را جانوران خطرناکی می‌دانند. اما این جانوران برای انسان فایده‌هایی هم دارند. این جانوران چه کمک‌هایی به ما می‌کنند؟

از سمّ بعضی از مارها جهت تهیه‌ی دارو استفاده می‌شود. از پوست و پولک‌های آن‌ها در تهیه‌ی کیف و کفش استفاده می‌شود. مارها با خوردن حشرات و جانوران موذی از رشد جمعیت آن‌ها جلوگیری می‌کنند.

تصویرهای زیر را ببینید. در هر گروه فهرستی از خزندگان و پرندگانی را که می‌شناسید، تهیه کنید.



تمساح



شتر مرغ



اردک



لاک پشت



پلیکان



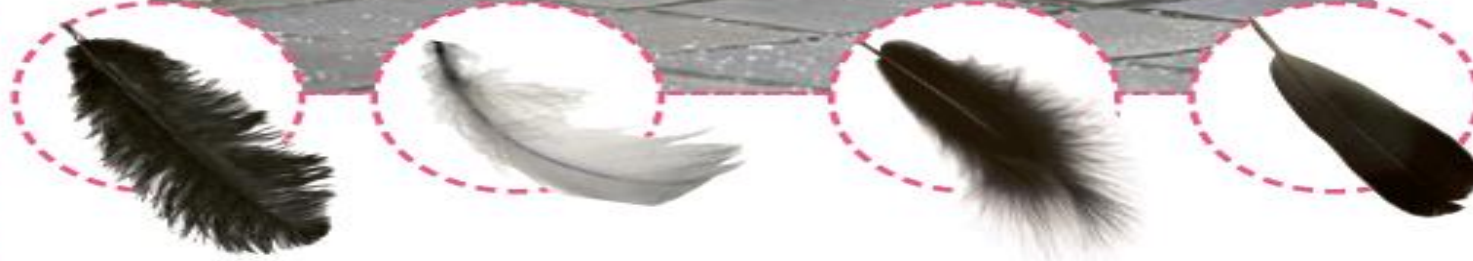
پنگوئن



یک پرنده را که در محل زندگی خود می‌شناسید، مشاهده کنید و به این پرسش‌ها پاسخ دهید.

این پرنده چه غذایی می‌خورد؟ **دانه**
این پرنده چگونه غذا می‌خورد؟ **با نوکش**

آیا پرهای قسمت‌های مختلف بدن پرنده مثل هم‌اند؟ **خیر**



رسول خدا (ص) فرمودند: کسی که گنجشک یا پرنده‌ای دیگر را به ناحق بکشد در روز قیامت مورد بازخواست قرار می‌گیرد.

شیر، پشم یا مو

گاو، گوسفند، شتر و بز

شیر برای ما غذای مفیدی است. شیر را از کدام جانوران به دست می آوریم؟
از این جانوران چه استفاده های دیگری می کنیم؟ از گوشت آن ها برای غذا و از پشم و پوست آن ها برای تهیه ی پوشاک و فرش و ... استفاده می کنیم. از شتر برای باربری و از گاو برای شخم زدن زمین کشاورزی استفاده می کنیم.



دانشمندان جانورانی مانند گوسفند، بز، گاو و شتر را در گروه **پستانداران** طبقه‌بندی می‌کنند. بدن پستانداران از مو یا پشم پوشیده شده است. پستانداران بچه می‌زایند و به آنها شیر می‌دهند. هر یک از پستاندارانی که در تصویرهای زیر می‌بینید، چه غذایی می‌خورند؟



شیر



سنباج



روپاه



خرگوش



گربه



خرس

جمع‌آوری اطلاعات

در محل زندگی شما کدام پستانداران زندگی می‌کنند؟ هر گروه درباره‌ی زندگی یکی از آنها گزارشی تهیه کند و به کلاس گزارش دهد.

در معرفی و تهیه‌ی منبع مناسب برای آماده کردن گزارش این صفحه به فرزند خود کمک کنید.

تصویرهای زیر را ببینید. هر یک از پستانداران تصویرهای زیر چگونه حرکت می کنند؟

با دست ها و پاهای خود حرکت می کند.



پلنگ

با دم و باله های خود مانند ماهی ها شنا می کند.



وال

با دست ها و پاهای خود حرکت می کند.



اسب

مانند خزندگان روی زمین می خزد و در آب هم مانند ماهی ها شنا می کند.



فک

با پاهای خود پرش های بلند می کند.



کانگورو

مانند پرندگان پرواز می کند.



خفاش

حرکت این جانوران با ماهی ها، پرندگان و خزندگان چه شباهت ها و چه تفاوت هایی دارد؟

ستونی از مهره‌ها

استخوان‌های یک ماهی را مشاهده کنید.



ماهی‌ها در پشت خود تعدادی مهره دارند که پشت سر هم قرار گرفته‌اند و ستون مهره‌ها را تشکیل داده‌اند.
به همین علت ماهی‌ها را مهره‌دار می‌نامند.



دوزیستان، خزندگان، پرندگان و پستانداران نیز مهره دارند.

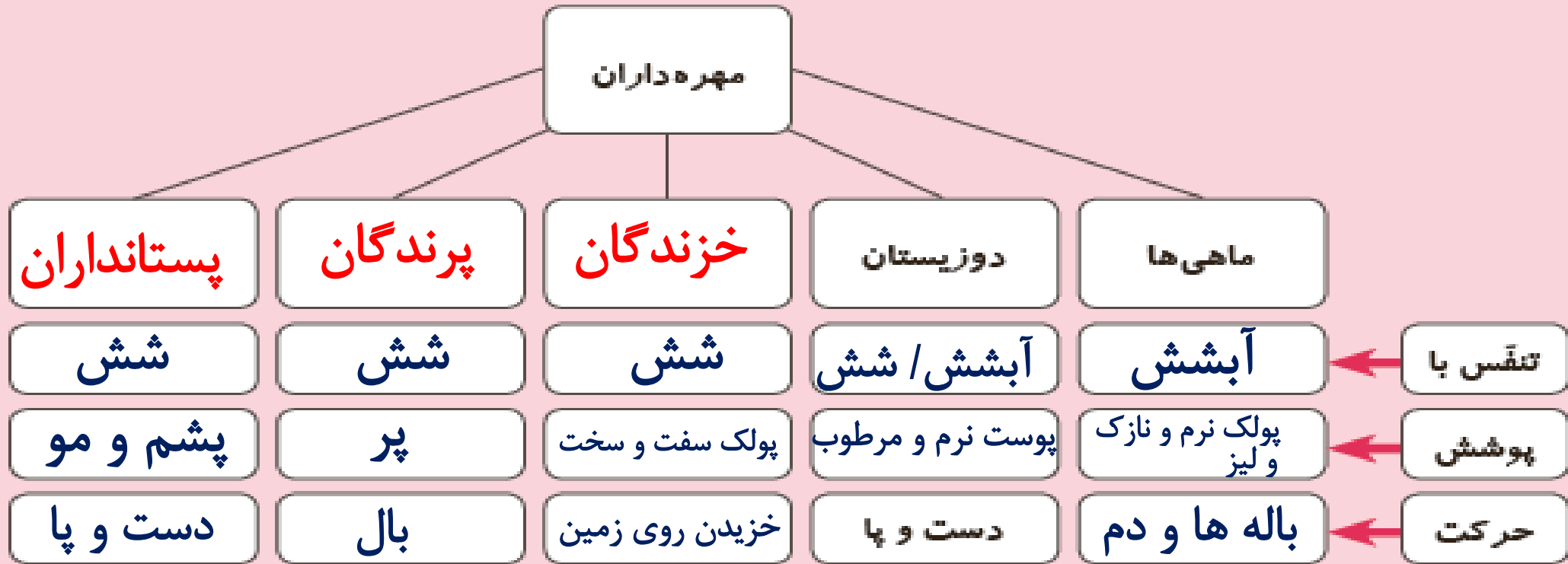
ستون مهره



ستون مهره



با کمک دوستانتان نمودار زیر را کامل کنید.



آیا همه‌ی جانوران مهره‌دارند؟
خیر، بعضی از جانوران مانند مورچه‌ها، کرم‌ها و پروانه‌ها و ... مهره‌دار نیستند.