



## 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؟  
مار چگونه خود را به سوراخ می رساند؟

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 بالاک پشت دریایی آشنا شدید. این جانور چگونه از تخم‌هایش مراقبت 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؟

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

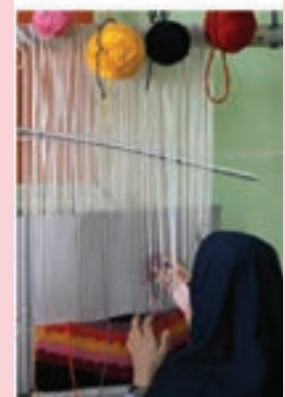
یک پرنده را که در محل زندگی خود می‌شناسید، مشاهده کنید و به این پرسش‌ها پاسخ دهید.  
این پرنده چه غذایی می‌خورد؟  
این پرنده چگونه غذا می‌خورد؟  
آیا پرهای قسمت‌های مختلف بدن پرنده مثل هم‌اند؟



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

شیر برای ما غذای مفیدی است. شیر را از کدام جانوران به دست می آوریم؟  
از این جانوران چه استفاده‌های دیگری 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



سنباب



روباه



خرگوش



گره



خرس

## جمع‌آوری اطلاعات

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

در معرفّی 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؟



پلنگ



وال



اسب



فک



کانگورو



خفاش

حرکت این جانوران با ماهی‌ها، پرنده‌گان و خزندگان چه شباهت‌ها و چه تفاوت‌هایی دارد؟



## ستونی از مهره‌ها

استخوان‌های یک ماهی را مشاهده کنید.

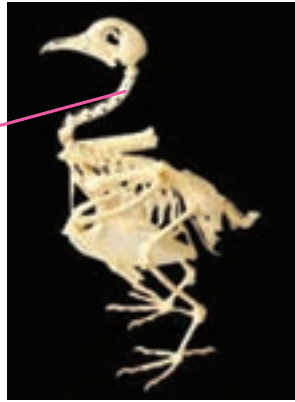


ماهی‌ها در پشت خود تعدادی مهره دارند که پشت سر هم قرار گرفته‌اند و ستون مهره‌ها را تشکیل داده‌اند. به همین علت ماهی‌ها را **مهره‌دار** می‌نامند.

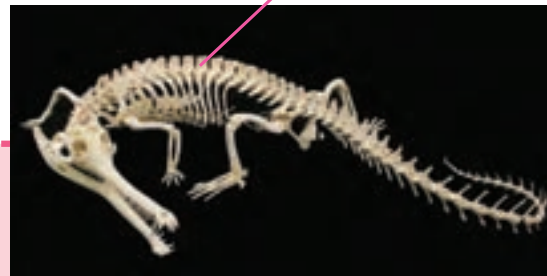
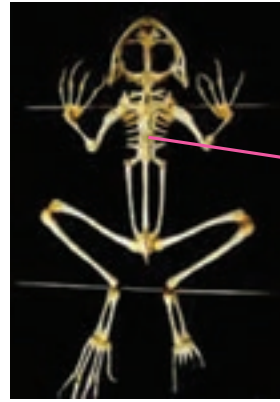


دوزیستان، خزندگان، پرندگان و پستانداران نیز مهره‌دارند.

ستون مهره



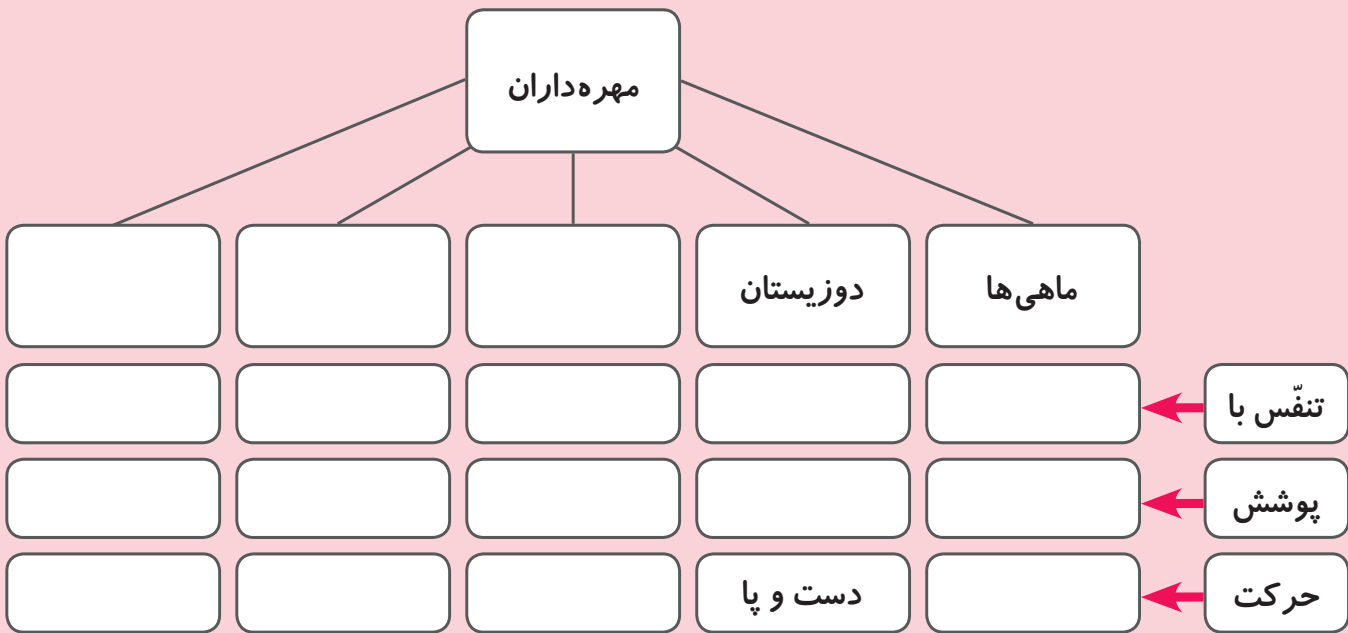
ستون مهره



گفت و گو



با کمک دوستانتان نمودار زیر را کامل کنید.



جمع‌آوری اطلاعات



آیا همه‌ی جانوران مهره‌دارند؟

## ۱۴ از گذشته تا آینده (نگهداری مواد غذایی)

مهران: پدر بزرگم می گفت، از زمان های گذشته تا کنون بعضی از مواد غذایی را داخل نمک یا آب نمک قرار می دهند یا آنها را خشک می کنند تا فاسد نشوند.  
محمد: مادر بزرگ من هم می گفت، گوشت را در سبدهای توری در جاهای سایه آویزان می کردند تا خنک بماند و فاسد نشود.



تصویرهای زیر برخی از روش های نگهداری مواد غذایی را نشان می دهد.



در محل زندگی شما برای نگهداری مواد غذایی، کدام یک از روش ها به کار می رود؟

از بزرگ ترها پرسید در دوره ی کودکی آنها از چه روش های دیگری برای نگهداری مواد غذایی استفاده می کردند؟

## روش های خشک کردن مواد غذایی

تصاویر زیر برخی روش های خشک کردن مواد غذایی را به طور سنتی و صنعتی نشان می دهند.

صنعتی	سنتی
	
	
	

## استفاده از نمک برای نگهداری مواد غذایی

تصویرهای زیر برخی از روش‌های نگهداری مواد غذایی در نمک را نشان می‌دهند.



### گفت و گو

در شهر یا روستای شما چه مواد غذایی دیگری را برای مدت طولانی در آب نمک نگهداری می‌کنند؟  
ضرب‌المثل معروفی درباره‌ی اهمیت نمک در نگهداری مواد غذایی وجود دارد. آن را از معلم خود پرسید.

## روش‌های خنک کردن برای نگهداری مواد غذایی

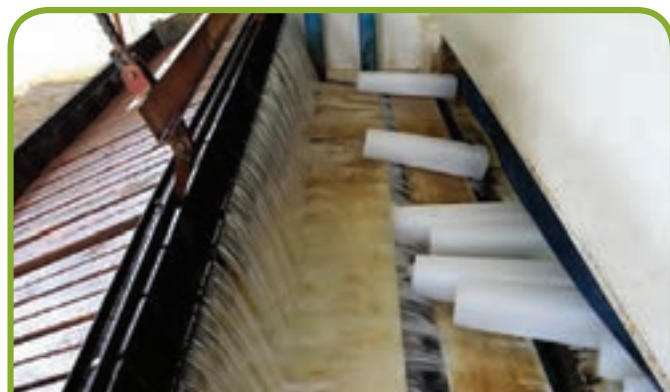
یکی از راه‌های نگهداری مواد غذایی، گذاشتن آنها در جاهای سرد یا کنار یخ است. این روش با گذشت زمان تغییر کرده است. تصویرهای زیر برخی از راه‌ها یا وسایل خنک کردن مواد غذایی را نشان می‌دهند.



یخدان



سرداب



کارخانه‌ی یخ‌سازی

### جمع‌آوری اطلاعات

درباره‌ی یخدان‌ها و یخچال‌های قدیمی از بزرگ‌ترها سؤال کنید و به کلاس گزارش دهید.

### ایستگاه فکر

با گذشت زمان، یخچال‌ها چه تغییراتی کرده‌اند؟

### علم و زندگی

پیش‌بینی کنید در آینده چه تغییراتی در روش‌های نگهداری مواد غذایی به‌وجود خواهد آمد؟

