

۲- **گرفتن نمک:** از آب دریا مقداری نمک به دست می آورند. از این نمک‌ها، به جز خوردن، در کارهای صنعتی هم استفاده می شود.



گرفتن نمک از آب دریا



امروزه انسان می تواند با حفر\* چاههایی در سنگهای کف دریاها، مقداری نفت و گاز استخراج کند.

\* حفر: کندن

۳- شیرین کردن آب دریا: به آبی که از آن در صنعت و کشاورزی و هم‌چنین برای آشامیدن استفاده می‌کنند، آب شیرین می‌گویند. در بعضی از شهرهای جنوبی ایران آب شیرین کم است؛ در این شهرها از آب شور دریا آب شیرین به دست می‌آورند.

۴- کشتی رانی: کشتی یکی از وسیله‌های جابه‌جا کردن کالا و انسان است. کشتی‌ها می‌توانند مقدار زیادی کالا را با قیمت ارزان جابه‌جا کنند.

○ آزمایش کنید



۱ مقدار نمک در آب حل کنید و آن را بچشید؛

۲ آب را در ظرفی بریزید و آن را حرارت دهید تا بجوشد؛

۳ یک بشقاب سرد روی دهانه‌ی ظرف نگه دارید؛

۴ قطره‌های آبی را که زیر بشقاب تشکیل شده‌اند، بچشید؛ چه مزه‌ای

دارند؟



## آلودگی دریا

امروزه، در کشورهای صنعتی، آب دریاها با موادّ گوناگون آلوده می‌شود. این مواد از کارخانه‌ها، فاضلاب شهرها، زمین‌های کشاورزی و کشتی‌ها وارد اقیانوس‌ها می‌شوند. رودها، موادّ زاید و فاضلاب‌ها را از خانه‌ها و کارخانه‌ها به دریا می‌رسانند. باران، کودها و برخی موادّ سمّی آلوده‌کننده را از زمین‌های کشاورزی می‌شوید و به رودها می‌برد. کشتی‌ها هم موادّ زاید خود را به دریاها می‌ریزند. گاهی بر اثر خرابی کشتی‌های نفت‌کش، مقدار زیادی موادّ نفتی از کشتی‌ها وارد آب دریاها می‌شود. بیشتر این مواد، جانداران دریایی را از بین می‌برند. آیا از بین رفتن جانداران دریایی، بر زندگی ما اثری دارد؟



○ گفت‌وگو کنید



در بعضی کارخانه‌ها، از آب برای شست‌وشوی مواد استفاده می‌کنند. آبی که از این کارخانه‌ها خارج می‌شود، به رودها می‌ریزد، اما این آب، آلوده است، به ماهی‌ها و جانداران رودها آسیب می‌رساند. درباره‌ی راه‌های حلّ این مشکل، گفت‌وگو کنید.



# اندام‌های حرکتی

۱۰



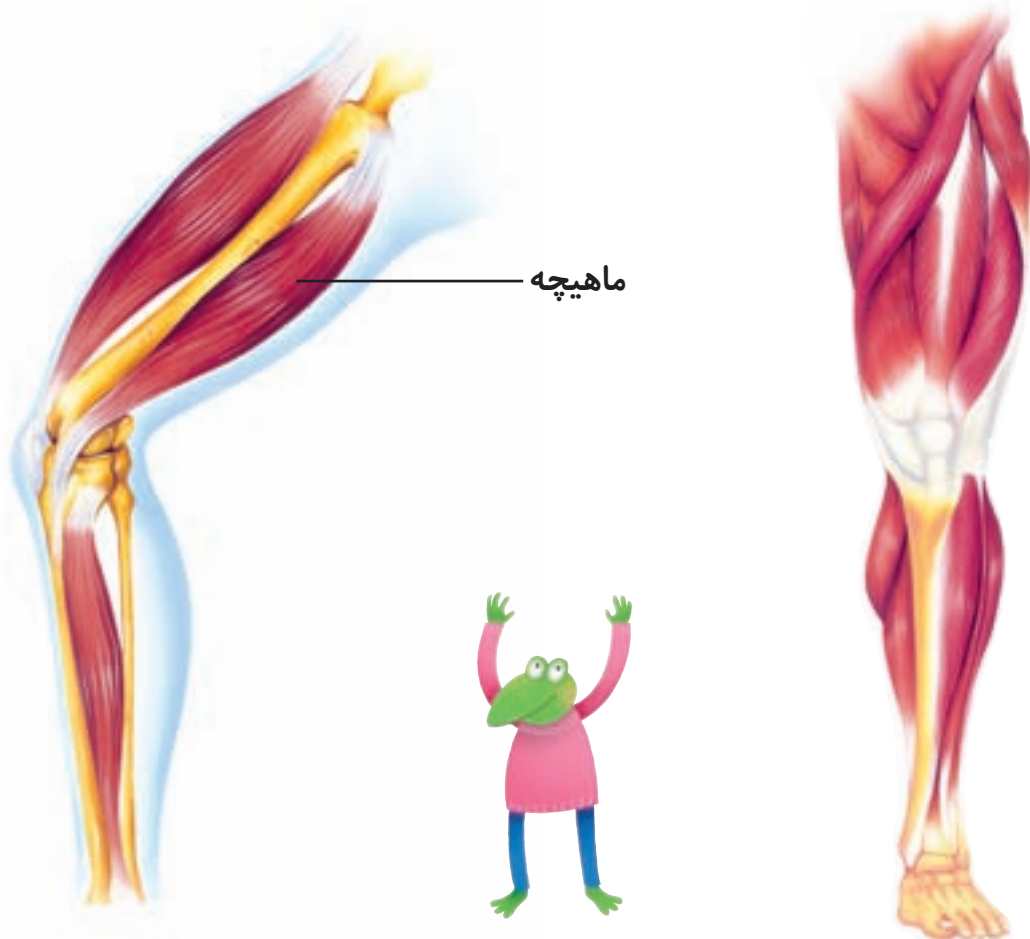
حرکت بدن بر عهده‌ی ماهیچه‌ها است. ماهیچه‌ها برای این که آسان‌تر و تندتر حرکت کنند، باید به استخوان متصل باشند.

## ماهیچه‌ها

اگر ماهیچه‌ها نباشند، شما حتی پلک چشم خود را هم نمی‌توانید باز و بسته کنید. استخوان‌های همه‌ی قسمت‌های بدن شما هم به کمک ماهیچه‌ها به حرکت درمی‌آیند؛ برای نفس کشیدن، ماهیچه‌های سینه باید حرکت کنند؛ اکنون که این نوشته‌ها را می‌خوانید، ماهیچه‌های چشم شما در حال حرکت‌اند.

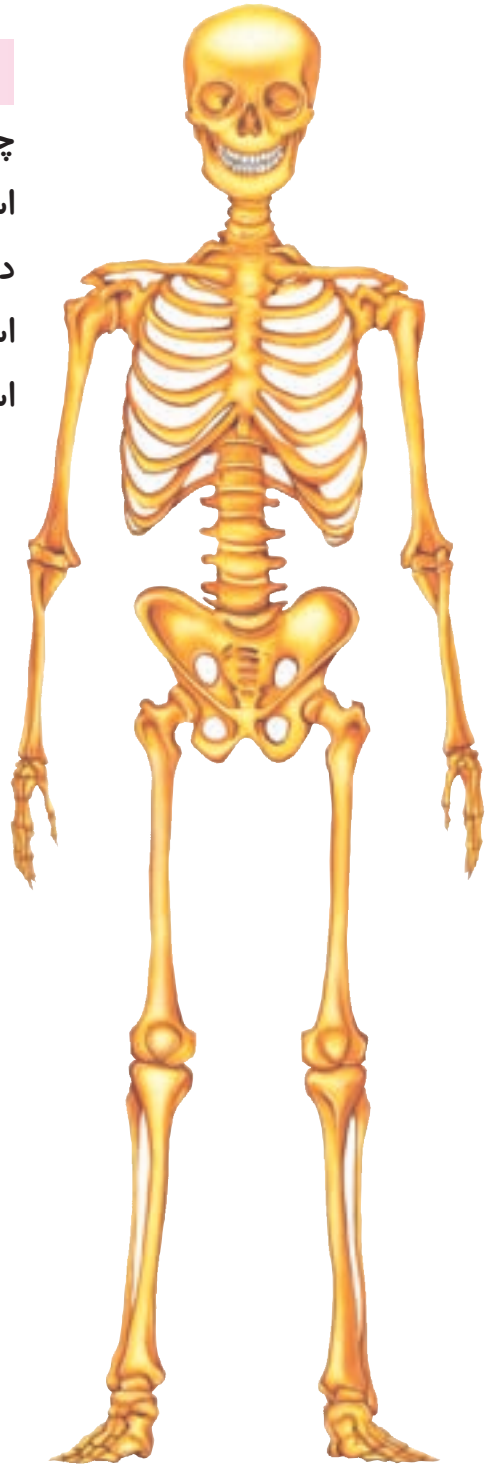
شما بعضی از ماهیچه‌های بدن خود را به دل‌خواه، می‌توانید حرکت بدهید. این ماهیچه‌ها به استخوان وصل می‌شوند.

در بدن، ماهیچه‌هایی وجود دارند که به دل‌خواه شما حرکت نمی‌کنند؛ مثلاً ماهیچه‌های قلب، معده و روده، در خواب هم کار خود را انجام می‌دهند.



## استخوان‌ها

چرا هنگام ساختن ساختمان، ابتدا قسمت‌های محکم، یعنی اسکلت آن را می‌سازند؟  
در بدن شما هم اسکلت وجود دارد.  
اسکلت بدن از تعداد زیادی استخوان تشکیل شده است؛ این استخوان‌ها در سر، دست، پا و تنه به هم وصل شده‌اند.



○ فکر کنید

اسکلت ساختمان و اسکلت بدن، چه شباهتی دارند؟



## ○ مقایسه کنید



۱ مقدار خمیر بازی تهیه کنید؛

– با آن، آدمکی مانند شکل پایین بسازید.

– سعی کنید آدمک را ایستاده نگه دارید.

۲ با سیم فلزی یا چوب کبریت هم یک آدمک بسازید؛

– بدن آن را با خمیر بپوشانید.

– آدمک را ایستاده نگه دارید.

کدام آدمک بهتر می ایستد؟ چرا؟





## مفصل‌ها

دو خط کش و مقداری نخ کلفت تهیه کنید. از دوست خود بخواهید که دو خط کش را - مطابق شکل - در دو طرف دست راست یا چپ شما ببندد. اکنون سعی کنید کارهای روزانه‌ی خود را انجام دهید؛ چه کارهایی را نمی‌توانید انجام دهید؟

به محلی که یک استخوان به استخوان دیگر وصل می‌شود، **مفصل** می‌گویند. شما می‌توانید دست و پا و انگشتان خود را حرکت بدهید؛ زیرا در هر یک از این قسمت‌ها، چند استخوان متصل به هم وجود دارد.



### ○ مقایسه کنید



کدام یک از این مفصل‌ها، کمتر از بقیه حرکت می‌کند؟

