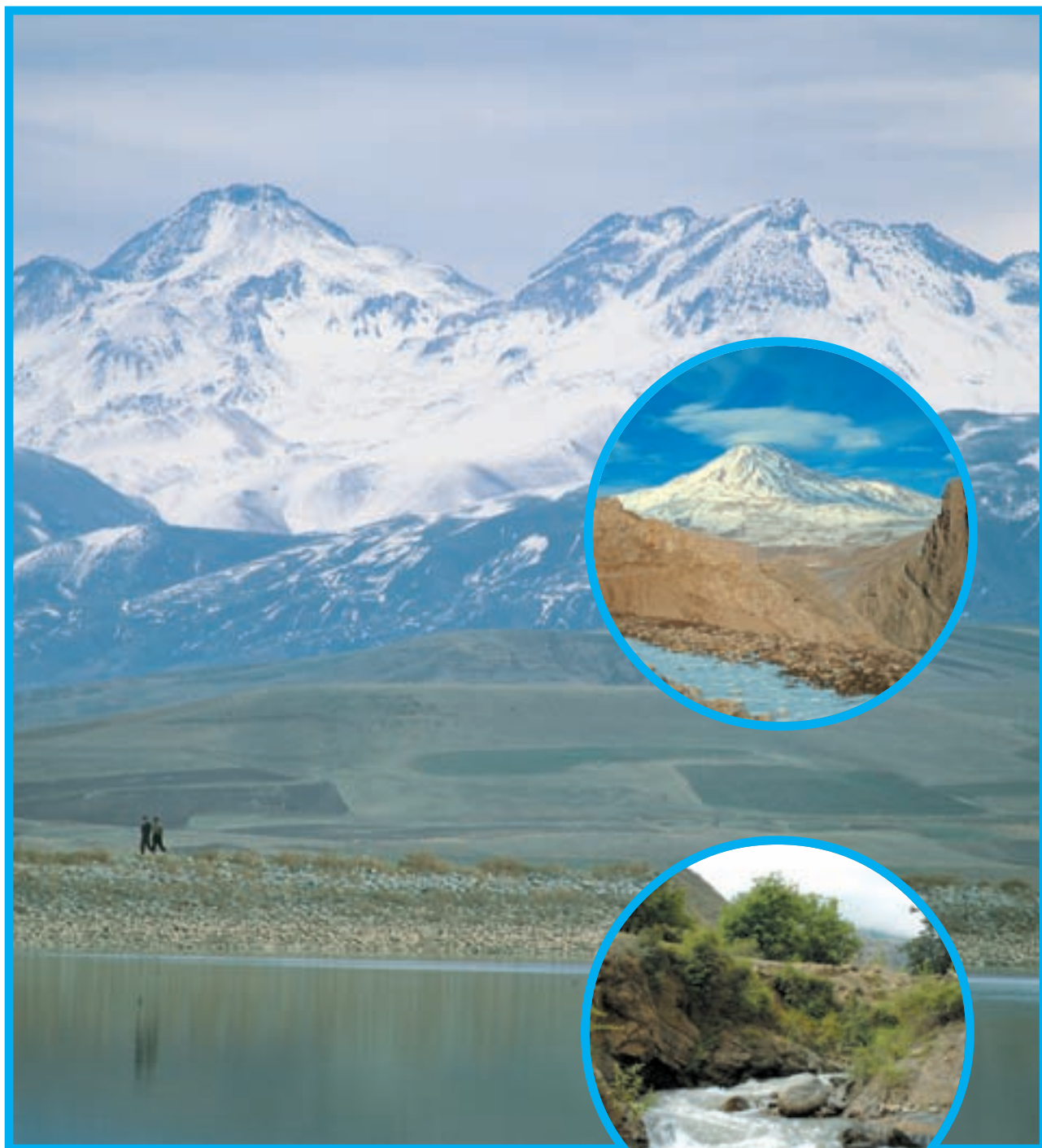


در بسیاری جاها، آب پیدا می‌شود. در دریا، دریاچه، رود و زیر زمین، آب وجود دارد. آیا شما جاهای دیگری را می‌شناسید که در آن‌ها آب وجود داشته باشد؟



## ○ فعالیت



تصویر زیر، چرخه‌ی آب را بر روی زمین نشان می‌دهد؛ آن را تفسیر کنید.



## ○ فکر کنید



مریم با توجه به چرخه‌ی آب، فکر می‌کند که آب کره‌ی زمین به تدریج، کمتر می‌شود اما می‌نا می‌گوید: «آب کم نمی‌شود؛ فقط تغییر حالت می‌دهد». شما با نظر کدام یک موافقید؟

## آب در هوا

در هوا همیشه مقداری بخار آب وجود دارد. اگر مقدار این بخار زیاد شود، مقداری از آن به ذرات ریز آب تبدیل می شوند، در این صورت ابر به وجود می آید.



بعضی از ابرها در ارتفاع بسیار بالایی هستند و مانند پر به نظر می آیند.

بعضی از ابرها مانند تگه‌های پنبه‌اند؛ این ابرها در هوای نسبتاً خوب، در آسمان پیدا می شوند.



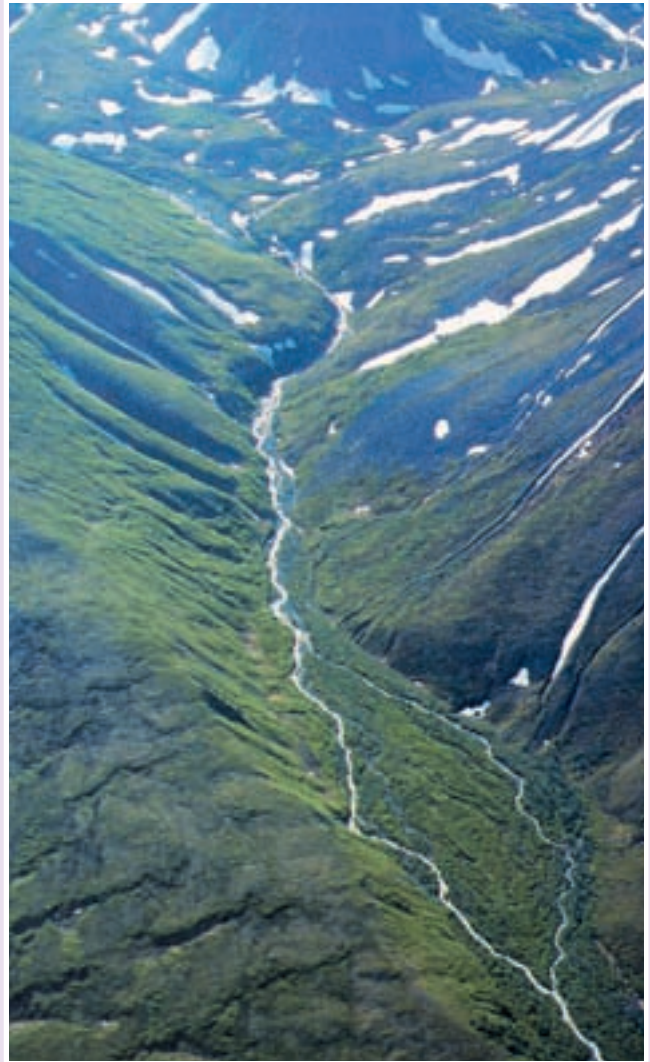
بعضی ابرها لایه لایه‌اند و همه‌ی آسمان را می پوشانند؛ بیشتر بارندگی‌ها از این ابرهاست.





## آب در خشکی‌ها

آبی که از بارندگی به روی زمین می‌رسد، ممکن است به شکل‌های مختلفی درآید.



○ فکر کنید



رود چگونه تشکیل می‌شود؟

## آب در زیر زمین

در بیشتر قسمت‌های کشور ما، رود و دریاچه وجود ندارد و مردم آب لازم برای مصرف خانگی یا کارهای کشاورزی را از چاه و چشمه به دست می‌آورند.



○ فکر کنید



آب بعضی از چاه‌ها آلوده است؛ با توجه به شکل بالا، چگونگی آلوده شدن آب چاه را بگویید.



۱ یک ظرف شیشه‌ای یا پلاستیکی، مقداری ماسه و یک قوطی حلبی تهیه کنید.

۲ سر و ته قوطی حلبی را ببرید و چند جا را در بدنه‌ی آن، با میخ سوراخ کنید.

۳ قوطی را داخل ظرف شیشه‌ای بگذارید و اطراف آن را ماسه بگذارید.

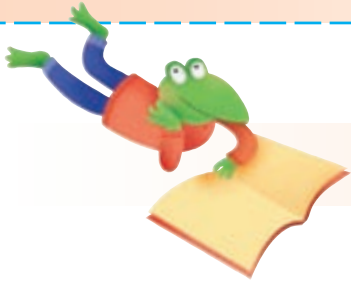
این قوطی مانند چاه عمل می‌کند.

۴ مقداری آب در ماسه‌ها بریزید.

آیا در قوطی، آب ظاهر می‌شود؟ آیا آب در قوطی بالا می‌آید؟ چرا؟







○ آزمایش کنید



۱ یک قوطی بزرگ، یک ظرف و مقداری ریگ، شن و ماسه تهیه کنید. ته قوطی را با میخ سوراخ کنید.

۲ ریگ، شن و ماسه را خوب بشویید.

۳ ماسه، شن و ریگ را در قوطی بریزید.

۴ ظرف را روی میز بگذارید؛ قوطی را بالای ظرف نگه دارید و در آن، مقداری آب گل آلود بریزید.

۵ آبی که در ظرف جمع می شود، صاف است یا گل آلود؟



**آب آشامیدنی:** آیا تا به حال فکر کرده‌اید آبی که مصرف می‌کنید، از کجا می‌آید؟ در بیشتر شهرها، آب آشامیدنی از رودها یا چاه‌ها به دست می‌آید. آب رودها را در پشت سد‌ها یا استخرهای بزرگ جمع می‌کنند؛ بعد آن را به تصفیه‌خانه می‌برند.



صافی، گل و لای  
آب را می‌گیرد.

در تصفیه‌خانه، آب را از صافی عبور می‌دهند و گل و لای و مواد زائد آن را می‌گیرند و جدا می‌کنند. برای از بین بردن میکروب‌ها هم، مقدار مشخصی از مواد میکروب‌کش را در آب می‌ریزند. سپس، این آب پاکیزه و سالم را با لوله به شهرها و روستاها می‌فرستند.



میکروب‌ها کشته  
می‌شوند.

کلر

آب پاکیزه