

علوی

علوم

آب ماده ای با ارزش

درس پنجم





$\frac{2}{4}$ یا ۷۵

درصد از کره زمین

با آب پوشیده شده

است.

چرخه آب



آب به حالت های مختلف جامد و مایع ، گاز در طبیعت تبدیل می شود اما اضافه و کم نمی شود.

تبخیر



چرخه ی آب با **تبخیر** آب دریاها و اقیانوس ها بر اثر **برخورد خورشید** شروع می شود و با حرکت رو به **بالا** و بخار آب ادامه می یابد .

تشکیل ابر



وقتی که بخار آب بالا رفت بر اثر
سرما به هم فشرده شده و تبدیل به
ابر می شوند. سپس باد ابرها را جا
به جا کرده و آن ها را در جایی بر
بالای سر منطقه ای جمع می کند.

تشکیل باران



بر اثر سرمای زیاد ذرات ریز آب
به وجود می آید که این ذرات
قطرات باران را تشکیل می دهند
و این گونه می شود که باران به
وجود می آید.



تشکیل

دریاها ، اقیانوس ها

با بارش باران و برف آبی که روی زمین جاری می شود، رودخانه ها را به وجود می آورد و آب رودخانه ها به دریاچه ها، دریاها و اقیانوس ها می ریزد و این چرخه مجدد ادامه دارد.

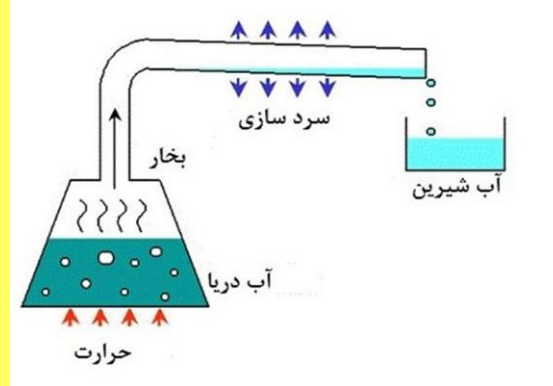
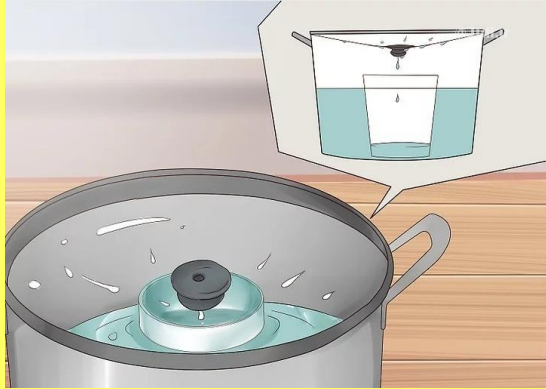


تشکیل
آب های زیر زمینی

هنگامی که بارش ها روی زمین جاری می شود ، مقداری از این آب به زیر زمین وارد شده و باعث تشکیل آب های زیر زمینی می شود.

اگر آب شور را حرارت دهیم ، نمک به همراه آب تبخیر نمی شود و تنها آب تبخیر می شود.

به این ترتیب می توان از آب شور ، آب شیرین به دست آورد.



آب شور



آب شیرین

مقدار آب شیرین بسیار کم است

مقدار آب شور موجود در کره ی زمین اگر اندازه ی یک سطل بزرگ پر باشد ، تمام آب شیرینی که روی کره زمین است ، برابر با یک لیوان است.
یک قاشق چای خوری از این آب درون لیوان نشان دهنده ی همان آبی است که ما می توانیم از آن استفاده کنیم.



پس باید در مصرف آب
صرفه جویی کنیم.

آب شیرین

کشاورزی
شست و شو
آشامیدن
تولید برق

آب شور

آسیب گیاهان
شوره زدن وسایل
آسیب به سلامتی انسان ها

دریاهای بسیار بزرگ را **اقیانوس** می نامند.

دریاهای بسیار کوچک را که دور تا دور خشکی
است **دریاچه** می نامند.

بزرگترین دریاچه، دریاچه **خزر** است.

بیشتر آب های سطح زمین دریاهای و اقیانوس
ها هستند که آب آن ها **شور** است.



ابر : آب تبخیر می شود به سمت بالا می رود و با زیاد شدن بخار آب در هوا و با سرد شدن آن ابر بوجود می آید.

مه : ابری است که نزدیک به زمین است و شبنم هم از (تبدیل بخار به مایع درست می شود : میعان) از مه درست می شود.



کومولوس:

شبه پنبه است و شکل های مختلفی دارد.

نشان دهنده ی هوای خوب و صاف است.

در ارتفاع نزدیک به زمین است.



سیروس:

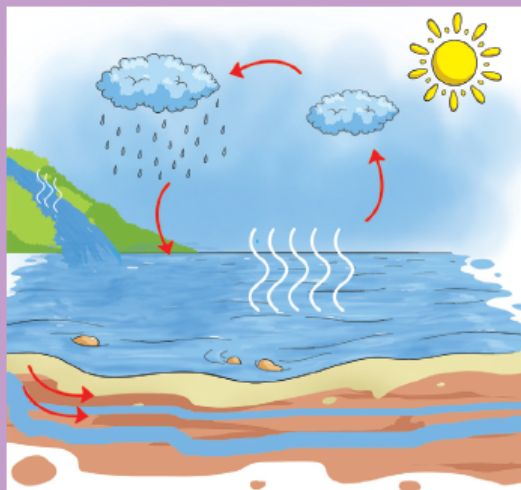
شبهه پر است و شکل های مختلفی دارد.

نشان دهنده ی هوای خوب و آرام است.

در ارتفاع بالا است.

استراتوس:

بعضی وقت ها کل آسمان را مثل یک لایه تاریک می پوشاند و ناکهان باران می بارد.



★ میزان بخار آب موجود در هوا، رطوبت هوا را تعیین می کند.

★ چرخه‌ی آب باعث متعادل شدن هوا می شود.

★ در چرخه‌ی آب همه‌ی تغییر حالت‌های مواد دیده می شود ولی تبخیر و میعان نقش قوی تر و بیشتری در آن دارند.

★ در هوای آفتابی تبخیر آب بیشتر است، به همین دلیل لباس‌ها در آفتاب زودتر از سایه خشک می شوند.

★ در هر لیتر آب دریا تقریباً ۳۵ گرم نمک وجود دارد.

★ با توجه به چرخه‌ی آب می توان دریافت که از میان منابع آبی ما، آب‌های زیرزمینی سخت تر تشکیل می شوند.

★ بخار آب هوا از طریق تبخیر آب در سطح دریاها، سطح برگ درختان، تبخیر عرق بدن و تنفس کردن ما و جانداران دیگر و یا هر آبی از سطح زمین که سطح آن پوشیده نباشد، درست می شود.

