



علوم تجربی سوم دبستان



۵ آب ماده‌ی با ارزش



پاسخ سوال های درس پنجم

جهت پیکان‌ها (→) را در روی شکل صفحه‌ی قبل دنبال کنید . این جهت‌ها چه چیزی را نشان می‌دهند؟

چرخه‌ی آب را توضیح می‌دهند.

فعالیت



داخل یک ظرف، کمی آب داغ بریزید.

ظرف را روی شعله بگذارید تا آب داخل آن بجوشد.

در یک قابلمه را مانند شکل زیر، بالای آب در حال جوشیدن نگه دارید. قطره‌های آبی را که تشکیل می‌شود با دقت در یک لیوان جمع‌آوری کنید. آیا مزه‌ی این آب با آب داخل ظرف یکی

است؟ **خیر، آب درون لیوان املاح و مواد معدنی مثل نمک و ... را ندارد و مزه‌ی آن با آب داخل ظرف فرق دارد.**

هشدار

این آزمایش را زیر نظر معلم انجام دهید.



در این آزمایش بخار آب داغ به در قابلمه که سرد است برخورد می‌کند و به قطره‌های آب تبدیل می‌شود.

وقتی بخار آب سرد شود یا به جسمی سرد برخورد کند، از حالت گاز به مایع تبدیل می‌شود. به این تغییر حالت، **میعان** می‌گویند.



ایستگاه فکر میعان، زیرا بخار آب موجود در هوا به سطح سرد پنجره برخورد

- در روزهای سرد زمستان، روی شیشه‌ی پنجره‌ی اتاق، قطره‌های آب تشکیل می‌شود. در این پدیده چه تغییر حالتی رخ می‌دهد؟ توضیح دهید. می‌کند و قطره‌های آب تشکیل می‌شود.
- تصویر صفحه‌ی اول درس، چرخه‌ی آب را در طبیعت نشان می‌دهد. آزمایشی را که انجام داده‌اید با چرخه‌ی آب در طبیعت مقایسه کنید و نتیجه را به کلاس گزارش دهید.

آب درون ظرف: آب دریا - حرارت شعله‌ی چراغ: نور خورشید - بخار آب درون ظرف: ابر



مقایسه در سرد قابلمه: هوای سرد بالای زمین - قطرات آب روی در قابلمه: باران

اگر در آزمایش صفحه‌ی قبل، مقداری نمک را در آب حل کنید، پیش‌بینی کنید که آیا مزه‌ی آب جمع‌آوری شده تغییری خواهد کرد؟ این آزمایش را انجام دهید و نتیجه را با پیش‌بینی خود مقایسه کنید. بله، زیرا آب بخار می‌شود و نمک در ظرف می‌ماند. و آبی که در لیوان جمع می‌شود، آب شیرین است.



مشاهده

کره‌ی جغرافیایی مدرسه را به کلاس بیاورید.

همه‌جای آن را به دقت ببینید. آب‌ها جای بیشتری را در روی زمین گرفته‌اند. یا خشکی‌ها؟ **آب‌ها**



آب دریاها شور است.



ایستگاه فکر

چرا آب دریاها برای آشامیدن، کشاورزی و شست‌وشو مناسب نیستند؟ چون آب آن‌ها شور هستند.

درباره‌ی آیه‌ی «وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ» با فرزندتان گفت‌وگو کنید.