

بخوان و بیاموز



امروز روز جشن تولد برنا است.

آن‌ها با کیک مادر بزرگ در حال درست کردن کیک هستند. مادر بزرگ گفت برای کیک به مواد زیر نیاز داریم:



برنا: مادر بزرگ مواد چیست؟

مادر بزرگ: درخت گل، دره چیزهایی که در اطراف خود می‌بینیم، ماده می‌گوییم. بعضی از مواد جای کمی می‌گیرند. مانند: نمکدان، مسواک، لیوان و ظرف.

ولی بعضی از مواد فضای بیشتری را می‌گیرند. مانند: میل، تلوپازون، اتومبیل، یخچال، کولر و تخت خواب.

بعضی از مواد خوراکی هستند: مانند: میوه‌جات، انواع لبنیات مانند شیر و ماست و یا بونج و گندم. ولی برخی دیگر خوراکی نیستند. مانند: مجسمه، کلبه، کفش و ...



مادر بزرگ مقداری شیر را درون ظرف شیشه‌ای ریخته سپس مقداری کره را هم در ظرف دیگری گذاشت.

برنا گفت: مادر بزرگ، چرا شیر به شکل هر ظرفی که در آن می‌ریزم درمی‌آید ولی کره تغییر شکل نمی‌دهد؟

مادر بزرگ: دختر گلم، برخی از مواد جامد، مایع و برخی دیگر گاز هستند.

به موادی که شکل ثابت و معینی دارند، جامد می‌گویند مثل این قاشق و به موادی که شکل معینی ندارند و به شکل ظرف



علوی

خود درمی آیند مایع می گویند مثل شیر. گازها شکل معینی ندارند و همه جا پخش می شوند مثل هوا. در این لحظه مادر که مشغول تهیه شام تولد بود گفت: دخترم می خواهم مثالی بزنم تا با تغییر حالت مواد بیشتر آشنا شوی. مادر چند یخ را داخل لیوان ریخت و گفت این یخها در ابتدا حالت جامد دارند اما پس از چند دقیقه به خاطر گرما ذوب شده و مایع می شوند.

درنا پرسید: مادر اگر به آب باز هم گرما بدهیم چه اتفاقی می افتد؟
مادر آب را درون ظرف ریخت و روی اجاق گاز قرار داد.
درنا با هیجان گفت: مادر جان آب بر اثر گرما به صورت بخار در آمد.



در این هنگام برنا که با پدر به خرید رفته بود از راه رسید و درنا تمام چیزهایی را که یاد گرفته بود برایش تعریف کرد.

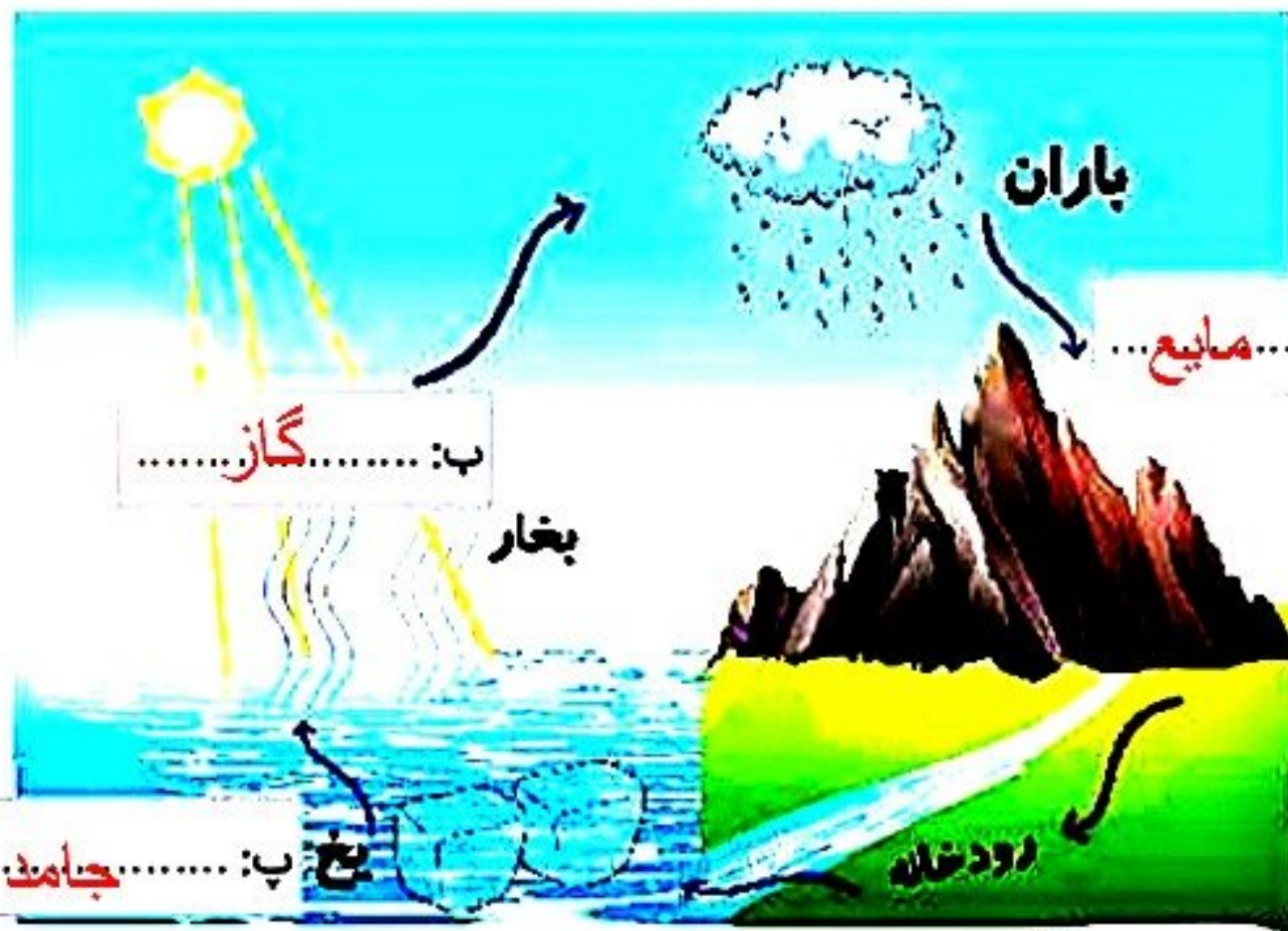
پیشتر بدانیم

هوا مخلوطی از گازهایی است که ما نمی توانیم آن ها را ببینیم. گازهای تشکیل دهنده ی هوا، نیتروژن، اکسیژن، کربن دی اکسید و ... است.
هلیوم گازی است که هفت برابر از هوا سبکتر است و باعث حرکت بالون های بزرگ در هوا می شود.

فعالیت کلاسی ۱

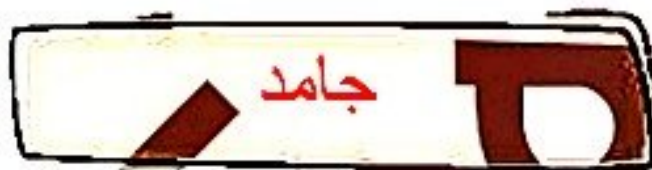


در کنار هر تصویر یکی از حالت‌های آب (جامد، مایع، گاز) را بنویس.



نشدید

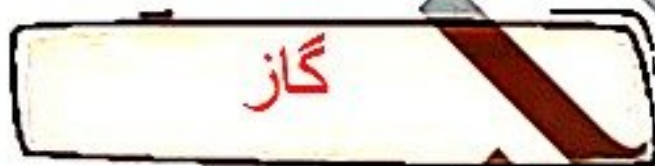
با توجه به نقشه‌ی مفهومی جاهای خالی را با نوشتن کلمه‌ی مناسب کامل کنید.



الف: موادی که شکل ثابت و معین دارند.



ب: موادی که شکل ظرف را به خود می‌گیرند و در ظرف باقی می‌مانند.



پ: موادی که شکل مشخصی ندارند در همه جا پخش می‌شوند.

شکر جامد است یا مایع؟ چرا؟

۳

جامد، چون دانه های آن شکل ثابتی و معینی دارند.



دو تغذیه‌ی سالم نام بپر که یکی جامد و دیگری مایع باشد.

۴

مایع = شیر جامد = سیب

فعالیت کلاسی ۲



۱ دور موارد جامد خط بکش.

۱



(سوپ)



(یخ)



(مداد)



(پرتقال)



(آب پرتقال)

۲ با توجه به نقشه‌ی مفهومی جاهای خالی را پر کن.

الف: مواد جامد با در یافت گرمای به مواد مایع تبدیل می‌شوند.

ب: مواد مایع با از گرمای مواد جامد تبدیل می‌شوند.

۳ یک لیوان آب و یک مداد روی میز است. یک شباهت و یک تفاوت آن‌ها را بنویس.

شباهت: هر دو ماده هستند.

تفاوت: مداد جامد است. آب مایع است.

