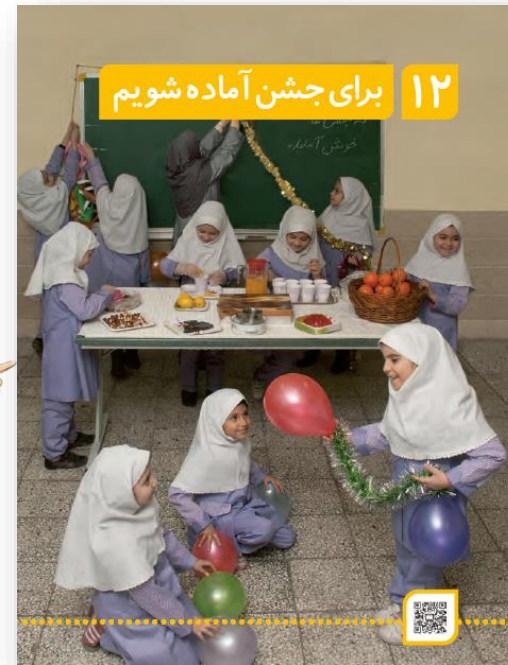


درسی دوازدهم

برای جشن آماده می شویم.



انتخاب خوراکی‌ها



گروه شما برای جشن در کلاس تصمیم دارد چه نوع خوراکی‌هایی را انتخاب کند؟ هر گروه در دفتر علوم خود آنچه را که برای تهیه‌ی خوراکی‌شان لازم دارند، نوشتند و نوشته‌ی خود را شماره‌ی (۱) نام‌گذاری کردند. شما هم چیزهای لازم برای تهیه‌ی خوراکی گروهتان را بنویسید و گزارش دهید.

گفت‌وگو کنید

درباره‌ی روش تهیه‌ی خوراکی مورد نظر با بزرگ‌ترها گفت‌وگو کنید.

انتخاب خوراکی‌ها



گروه شما برای جشن در کلاس تصمیم دارد چه نوع خوراکی‌هایی را انتخاب کند؟ **میوه، آجیل، ژله، آب میوه**
هر گروه در دفتر علوم خود آنچه را که برای تهیه‌ی خوراکی‌شان لازم دارند، نوشتند و نوشته‌ی خود را
شماره‌ی (۱) نام‌گذاری کردند.
شما هم چیزهای لازم برای تهیه‌ی خوراکی گروهتان را بنویسید و گزارش دهید.

گفت‌وگو کنید

درباره‌ی روش تهیه‌ی خوراکی مورد نظر با بزرگ‌ترها گفت‌وگو کنید.

در کلاس، هر گروه وسایل مورد نیاز و روش تهیهی شربت، شکلات آجیلی، ژله و ... را گزارش می‌دهد.

شکلات آجیلی (۲)

شیر جوش - شکر - سبکات - بچ - آب گرم، پارچ - بادام - قالب - دستکش

شربت آلبیمو (۱)

شکر - آب - آلبیمو - قاشق - لیوان - پارچ - قندجان - دستکش

ژله (۴)

ژله پودر در زنگه - کاسه - قاشق - خصلیم در بیمار میفرستد

دانه‌ها و میوه‌ها (۳)

سبزه - سیب - خیار - پسته، بادام - گبر دو، کیشمهش - نخودچی - پنبه - کیشمهش

گروه شما هم، خوراکی‌ها و وسایل مورد نیاز خود را گزارش دهد.
چیزهای اطراف ما، ماده نام دارد. برای نمونه تمام چیزهایی که برای برگزاری جشن استفاده کرده‌اید،
ماده نامیده می‌شود.

چند ماده‌ی دیگر که در اطراف خود می‌بینید، نام ببرید.
نوشته‌ی شماره‌ی ۱ را در گروه، به دلخواه دسته‌بندی کنید.

ای مردم از آنچه در زمین است حلال و پاکیزه تناول کنید. سوره‌ی بقره، آیه‌ی ۱۶۸

گروه شما هم، خوراکی‌ها و وسایل مورد نیاز خود را گزارش دهد.
چیزهای اطراف ما، ماده نام دارد. برای نمونه تمام چیزهایی که برای برگزاری جشن استفاده کرده‌اید،
ماده نامیده می‌شود.

چند ماده‌ی دیگر که در اطراف خود می‌بینید، نام ببرید. **مداد، کتاب، پاک کن**
نوشته‌ی شماره‌ی ۱ را در گروه، به دلخواه دسته‌بندی کنید.

ای مردم از آنچه در زمین است حلال و پاکیزه تناول کنید. سوره‌ی بقره، آیه‌ی ۱۶۸

همه چیز آماده است.

کدام سبد جای بیشتری می گیرد؟ به چه دلیل؟



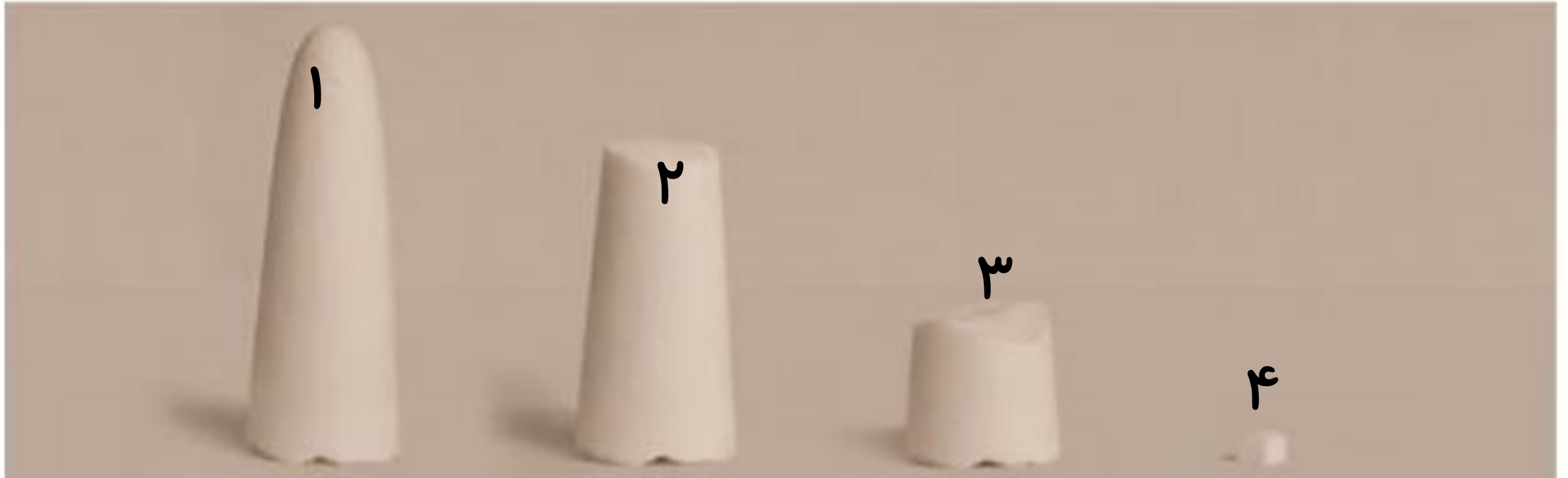
همه چیز آماده است.

کدام سبد جای بیشتری می گیرد؟ به چه دلیل؟ سبد شماره ی ۱ ، زیرا بزرگتر است.



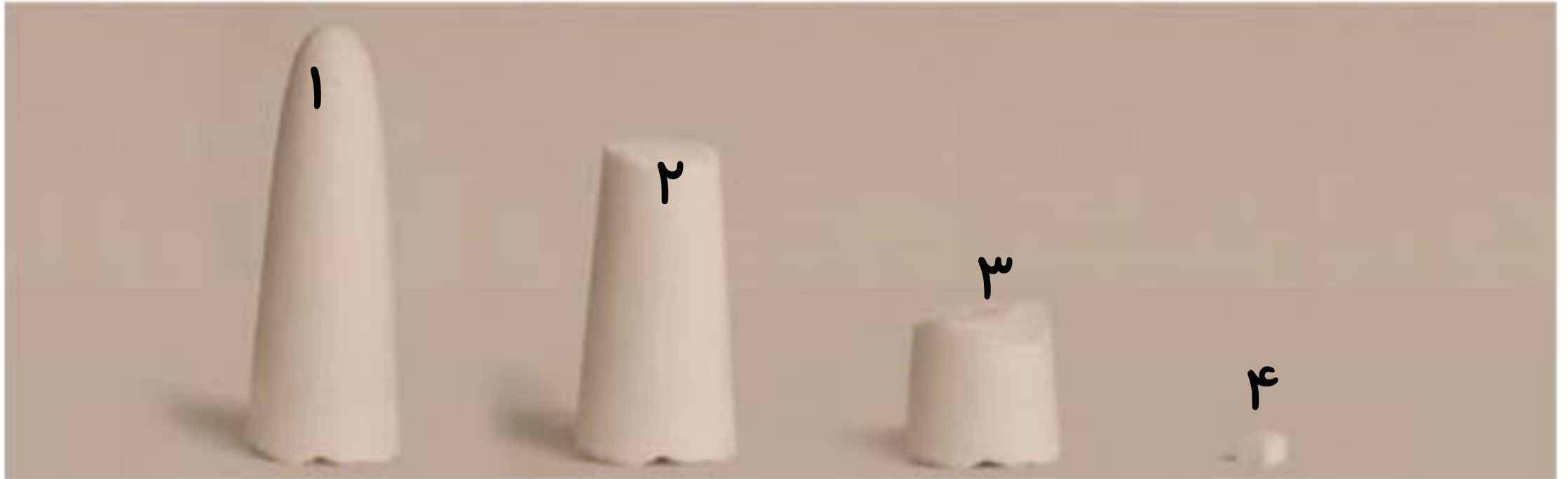
ایستگاه فکر

کدام یک جای بیشتری می گیرد؟



ایستگاه فکر

کدام یک جای بیشتری می‌گیرد؟ شکل شماره ی ۱



گفت‌و‌گو کنید

یک جبه‌ی قند و یک سیب از چه نظر به هم شباهت دارند؟ از چه نظر با هم تفاوت دارند؟

کار در کلاس

هر گروه مواد و وسایل داخل کیف خود را روی میز بگذارد و آن‌ها را با توجه به مقدار جایی که می‌گیرند، دسته‌بندی کند.

ماده‌ جا می‌گیرد. برخی از مواد، جای کمتر و برخی از مواد، جای بیشتری می‌گیرند.

گفت‌و‌گو کنید

یک جبهی قند و یک سیب از چه نظر به هم شباهت دارند؟ از چه نظر با هم تفاوت دارند؟

تفاوت‌ها: سیب یک میوه است ولی قند از گیاه نیشکر است و میوه به حساب نمی‌آید.

شباهت‌ها: هر دو جا اشغال می‌کند، هر دو ماده هستند، هر دو خوراکی هستند و ...

کار در کلاس

هر گروه مواد و وسایل داخل کیف خود را روی میز بگذارد و آنها را با توجه به مقدار جایی که می‌گیرند، دسته‌بندی کند.

ماده جا می‌گیرد. برخی از مواد، جای کمتر و برخی از مواد، جای بیشتری می‌گیرند.

خوراکی‌ها را در ظرف‌ها بچینید.

هشدار

قبل از چیدن خوراکی‌ها دست‌های خود را با آب و صابون بشویید.



آزمایش کنید

وسایل لازم: یک بشقاب،
یک لیوان و مقداری آجیل
۱ یک عدد بادام را انتخاب
و شکل آن را با دقت مشاهده
کنید.

۲ بادام را در بشقاب و لیوان بگذارید و شکل آن را دوباره مشاهده کنید.

آیا شکل بادام در لیوان و بشقاب تغییری کرد؟

وقتی آجیل را داخل ظرف‌های متفاوت می‌ریزید، آیا شکل دانه‌های آن تغییر می‌کند؟

چیزهایی که شکل معینی دارند، جامد نامیده می‌شوند.

خوراکی‌ها را در ظرف‌ها بچینید.

هشدار

قبل از چیدن خوراکی‌ها دست‌های خود را با آب و صابون بشویید.

آزمایش کنید

وسایل لازم: یک بشقاب،

یک لیوان و مقداری آجیل

۱ یک عدد بادام را انتخاب

و شکل آن را با دقت مشاهده

کنید.

۲ بادام را در بشقاب و لیوان بگذارید و شکل آن را دوباره مشاهده کنید.

آیا شکل بادام در لیوان و بشقاب تغییری کرد؟ **خیر**

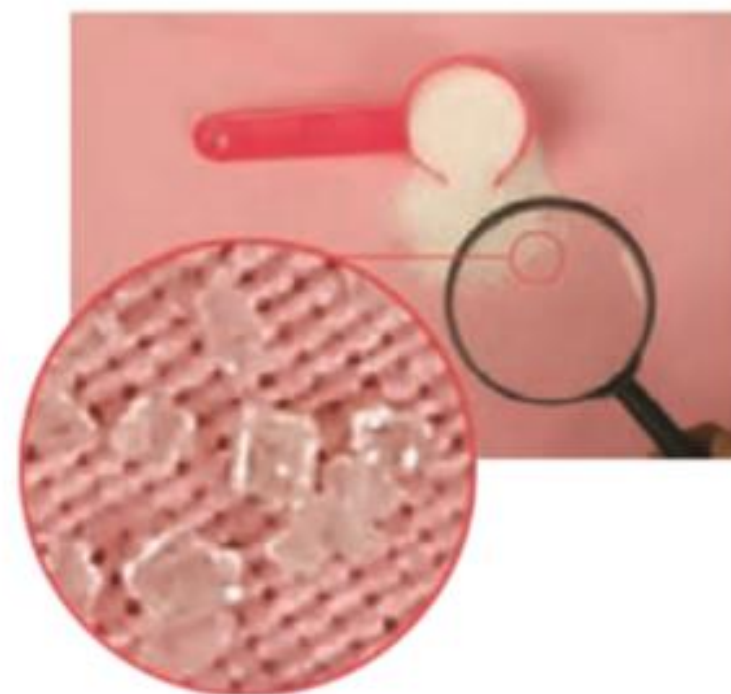
وقتی آجیل را داخل ظرف‌های متفاوت می‌ریزید، آیا شکل دانه‌های آن تغییر می‌کند؟ **خیر**

چیزهایی که شکل معینی دارند، جامد نامیده می‌شوند.



ایستگاه فکر

آیا گردو، کشمش و پسته موادّ جامد هستند؟ به چه دلیل؟
کنجد و شکر چطور؟

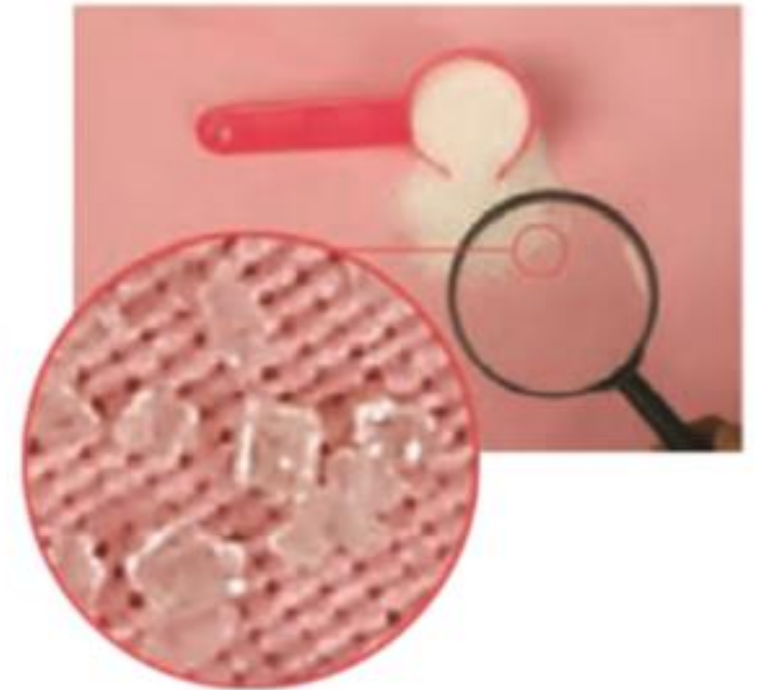


ایستگاه فکر

آیا گردو، کشمش و پسته موادّ جامد هستند؟ به چه دلیل؟
کنجد و شکر چطور؟

بله، چون شکل مشخصی دارد.

کنجد و شکر هم جامد هستند و شکل مشخصی دارند.



شربت را در لیوان‌ها بریزید.

مواد و وسایل لازم برای تهیه‌ی شربت:

آب - شکر - آبلیمو (یا موادّ دیگر) - پارچ شیشه‌ای - قاشق

۱ شکر را در پارچ بریزید و به آن آب اضافه کنید و هم بزنید. چه اتفاقی می‌افتد؟

۲ آب لیمو را به اندازه‌ی دلخواه به آن اضافه کنید.

شربت را در لیوان بریزید.

آزمایش کنید

شربت تهیه شده را در ظرف‌هایی با شکل‌ها و اندازه‌های مختلف بریزید.

شربت را در لیوان، پارچ و کاسه بریزید.

هر بار شکل شربت چه تغییری می‌کند؟

آب و شربت مایع هستند. آن‌ها به شکل همان ظرف خود در می‌آیند.

چند مایع دیگر نام ببرید.

فهرست شماره‌ی ۱ خود را (صفحه‌ی ۸۳) با توجه به جامد و مایع بودن مواد،

طبقه‌بندی کنید و گزارش دهید.



فهرست موادّ جامد را در محلّ قابل دید فرزند خود بچسبانید تا در روزهای بعد و پس از آشنایی بیشتر با مواد، کامل شود.

شربت را در لیوان‌ها بریزید.



مواد و وسایل لازم برای تهیه‌ی شربت:

آب - شکر - آبلیمو (یا مواد دیگر) - پارچ شیشه‌ای - قاشق

۱ شکر را در پارچ بریزید و به آن آب اضافه کنید و هم بزنید. چه اتفاقی می‌افتد؟ **شکر در آب حل می‌شود**

۲ آب لیمو را به اندازه‌ی دلخواه به آن اضافه کنید.

شربت را در لیوان بریزید.

آزمایش کنید

شربت تهیه شده را در ظرف‌هایی با شکل‌ها و اندازه‌های مختلف بریزید.

شربت را در لیوان، پارچ و کاسه بریزید.

هر بار شکل شربت چه تغییری می‌کند؟ **به شکل ظرفی که در آن می‌ریزیم در می‌آید.**

آب و شربت مایع هستند. آن‌ها به شکل همان ظرف خود در می‌آیند.

چند مایع دیگر نام ببرید. **روغن ، مایع ظرفشویی ، شیر**

فهرست شماره‌ی ۱ خود را (صفحه‌ی ۸۳) با توجه به جامد و مایع بودن مواد،

طبقه‌بندی کنید و گزارش دهید.



شکلات آجیلی درست کنید.



دانش آموزان این گروه می خواهند با کمک معلم خود با شکلات و دانه های آجیل، شکلات های آجیلی یک نفره درست کنند. شکل های مقابل سه مرحله از این کار را نشان می دهند. چه تفاوتی بین شکلات ها در مرحله ی ۱، ۲ و ۳ وجود دارد؟ دلیل آن چیست؟ گرما باعث می شود که مواد تغییر حالت دهند.

شکلات آجیلی درست کنید.



۱



۲



۳

دانش آموزان این گروه می خواهند با کمک معلم خود با شکلات و دانه های آجیل، شکلات های آجیلی یک نفره درست کنند. شکل های مقابل سه مرحله از این کار را نشان می دهند. چه تفاوتی بین شکلات ها در مرحله ی ۱، ۲ و ۳ وجود دارد؟ دلیل آن چیست؟ **شکلات آب شده است، گرما** گرما باعث می شود که مواد تغییر حالت دهند.



قالب بسازید

دوست دارید شکلات‌های یک نفره‌ی شما
چه شکلی باشد؟

شکل آن را بکشید. شما می‌توانید با
استفاده از ورقه‌ی آلومینیومی یا ظروف
یکبار مصرف کاغذی و یا هر وسیله‌ی
مناسب دیگر، قالب درست کنید.



هشدار

- ۱ هنگام استفاده از آب داغ از معلم خود کمک بگیرید.
- ۲ از ریختن مواد داغ در ظرف‌های یکبار مصرف خودداری کنید.

چرا شکلات‌ها به شکل قالب درمی‌آیند؟
چرا باید قالب‌های شکلات را در آب و یخ یا یخچال قرار داد؟



هشدار

۱ هنگام استفاده از آب داغ از معلم خود کمک بگیرید.

۲ از ریختن مواد داغ در ظرف های یکبار مصرف خودداری کنید.

زیرا شکلات آب شده مایع است

و مایعات به شکل ظرف در می آیند.

چرا شکلات ها به شکل قالب در می آیند؟

چرا باید قالب های شکلات را در آب و یخ یا

یخچال قرار داد؟

تا سفت شوند و شکل قالب را به خود بگیرند.

کار در منزل

این فعالیت را همراه یک بزرگ‌تر انجام دهید.
چند ماده مثل یخ، کره، روغن جامد و شمع انتخاب کنید.
هر یک را در ظرف‌های جداگانه گرما دهید. مشاهدات خود را
بنویسید.

سپس هر ماده را در جای سرد قرار دهید. گزارش مشاهدات
خود را در کلاس بخوانید.

این بار فهرست شماره‌ی ۱ خود را (صفحه‌ی ۸۳) با توجه به اثر
گرما بر تغییر هر ماده طبقه‌بندی کنید.



فرزند خود را در انجام فعالیت‌های کار در منزل همراهی و در مورد نکات ایمنی با او گفت‌وگو کنید؛ اما فعالیت را به جای او انجام ندهید.