

۲ در نا و برنا مقداری یخ در لیوان‌های متفاوت و در ساعات مختلف در حیاط خانه گذاشتند. با توجه به اطلاعات داده شده موارد را بر حسب سرعت ذوب شماره گذاری کن.

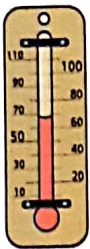
شماره					
نوع ظرف	لیوان پلاستیکی	لیوان سرامیکی	لیوان شیشه‌ای	لیوان فلزی	لیوان شیشه‌ای
زمان	۵ بعدازظهر	۸ شب	۱۱ صبح	۱ بعدازظهر	۱ بعدازظهر

یخ در کدام لیوان و در چه زمانی زودتر ذوب می‌شود؟ چرا؟

۳ انرژی گرمایی چه تغییراتی در مواد به وجود می‌آورد؟

فعالیت کلاسی ۲

۱ تصویر دماسنج‌های مختلف را در زیر می‌بینی آیا می‌توانی نام آن‌ها را بگویی؟



رما سنج دیواری



رما سنج پزشکی

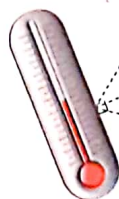


رما سنج نواری



ریجیتال

۲ برای درست خواندن دماسنج، چشم باید در کدام یک از نقطه‌های زیر قرار بگیرد؟



۳ وسیله‌ای که با آن دما را اندازه‌گیری می‌کنند رما سنج نام دارد.

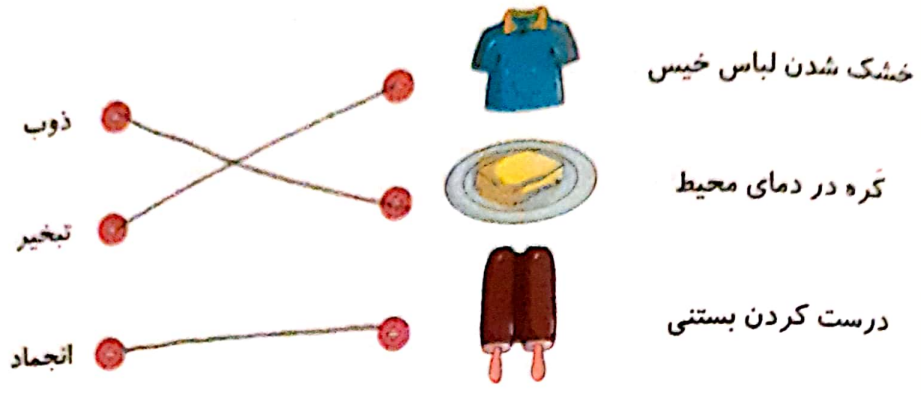
۴ دمای هوا در کدام فصل از سال بیش‌تر است؟ چرا؟

در تابستان - دلیل تابش خورشید که به صورت محو در می‌آید

تمرین

علوی

هر تصویر را به کلمه‌ی مناسب وصل کن.



درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

الف: مایع رنگی درون دماسنج بر اثر سرما به طرف بالا حرکت می‌کند. ✗

ب: دمای طبیعی بدن انسان ۳۶/۵ درجه است. ✓

پ: وسیله‌ی اندازه‌گیری دما، فشارسنج است. ✗

ت: فلزات نسبت به سایر اجسام، رسانای گرمایی بهتری هستند. ✓

۳ با توجه به کلمات داخل کادر در جای خالی کلمه مناسب قرار بده.

ذوب	انجماد
فشار	تغییر
جرم	میعان
حجم	تبخیر

الف: تبدیل جامد به مایع ... است.

ب: گرما می‌تواند حجم مواد را ... دهد.

پ: هنگام خشک شدن سبزی، عمل ... انجام می‌شود.

ت: سر رفتن شیر داغ روی اجاق گاز، اثر گرما بر ... را نشان می‌دهد.



۴ نام پدیده شکل مقابل چیست؟

درپ شدن - بستنی در هوای خارج از فریزر آب می‌شود

۵ اگر درنا تب داشته باشد، دمای بدنش بالای چند درجه خواهد شد؟

بالای ۳۹٫۵ درجه

۶ کدام فلز رسانایی گرمایی بالایی دارد؟ نقره یا آلومینیم؟

نقره بهترین رسانای گرما را دارد

۷ واحد اندازه‌گیری دما چیست؟

سیلسوس و به سانتیگراد هم معروف است

گرما و ملامه درس پنجم

به موادی که گرما را از خود عبور نمی دهند رسانای گرما می شوند.

رسانایی گرما را تعریف کن.

انتقال گرما از طریق ماده را رسانای گرما می گویند.

با دقت به دسته یک قابلمه نگاه کن به نظرت کدام ماده برای دسته‌ی قابلمه مناسب است. فلز یا پلاستیک؟ به چه دلیل؟

پلاستیک (نسترن) چون هدایت گرایی را ندارد.

برای پخت غذاها چه ظرف‌هایی مناسب هستند؟ به چه دلیل؟

ظرف فلزی به دلیل رسانایی گرما را بهتر از پلاستیک می‌گویند.

با توجه به سوالات داده شده، گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: برای ذوب شدن کدام یک از مواد زیر، به گرمای بیش‌تری نیاز داریم؟



ب: اگر دماسنجی را در آب گرم قرار دهیم، چه اتفاقی می‌افتد؟

(1) مایع رنگین دماسنج در اثر گرما پایین می‌رود.

(2) مایع رنگین دماسنج ثابت می‌ماند.

(3) مایع رنگین دماسنج در اثر گرما افزایش حجم پیدا کرده و بالا می‌رود.

(4) مایع رنگین دماسنج بالا نمی‌رود.

پ: اگر میخ فلزی پس از گرم کردن از سوراخ ته قوطی عبور نکند، علت:

(1) حجم میخ در اثر گرما بیش‌تر شده است.

(2) سوراخ قوطی کوچک است.

(3) حجم قوطی کم شده است.

(4) میخ کوچک‌تر شده است.

ت: سیم‌های برق در تابستان چه شکلی پیدا می‌کنند؟

(1) حجم آن‌ها در اثر گرما افزایش می‌یابد.

(2) آویخته‌تر می‌شوند.

(3) کشیده‌تر می‌شوند.

(4) گزینه‌های ۱، ۲ و ۳.

خودارزیابی

خیلی خوب خوب قابل قبول نیاز به تلاش

اثر گرما بر مواد مختلف را می‌دانم.

رسانایی و نارسانایی گرمایی مواد را تشخیص می‌دهم.

انواع دماسنج‌ها را نام می‌برم.

برای جلوگیری از هدر رفتن گرما راهکار ارائه می‌دهم.

علوم چهارم دبستان

۵۲