

فعالیت کلاسی ۱



۱

باتوجه به شکل زیر مشخص کن چه چیزهایی سرد و چه چیزهایی گرم است؟ گرما از کدام جسم به جسم دیگر انتقال می‌یابد؟



گرم: قابلمه - ملاقه - در قابلمه -
سرد: ظرف منبره - مایع داخل ظرف

گرمای ملاقه ➡ درس پنجم

۴۹

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

شماره	۴	۵	۳	۱	۲
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؟

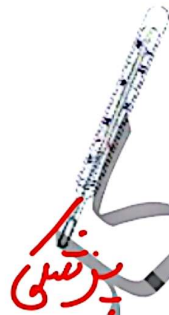
در لیوان فلزی، زیرا فلز رسانای گرمایی است.

۳ انرژی گرمایی چه تغییراتی در مواد به وجود می‌آورد؟

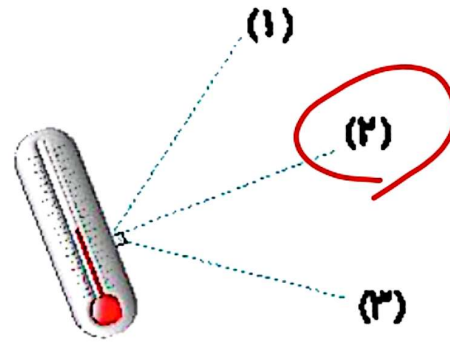
۱- تغییر حالت ۲- افزایش حجم ۳- افزایش دما ۴- افزایش طول

فعالیت کلاسی ۲

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



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



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

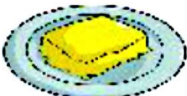
۴ دمای هوا در کدام فصل از سال بیش‌تر است؟ چرا؟

تابستان، نور خورشید عمودی تابد و طول روز بیش‌تر است.

علوی

تمرین

۱ هر تصویر را به کلمه‌ی مناسب وصل کن.

ذوب				خشک شدن لباس خیس
تبخیر				گره در دمای محیط
انجماد				درست کردن بستنی

۲ 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. ☒

کار

۳

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

الف: تبدیل جامد به مایع ... **ذوب** ... است.

ب: گرما می تواند حجم مواد را ... **افزایش** دهد.

پ: هنگام خشک شدن سبزی، عمل ... **تبخیر** ... انجام می شود.

ت: سر رفتن شیر داغ روی اجاق گاز، اثر گرما بر ... **جسم** ... را نشان می دهد.

۴

نام پدیده شکل مقابل چیست؟

ذوب

۵

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

۳۸ درجه

۶

کدام فلز رسانایی گرمایی بالایی دارد؟ نقره یا آلومینیم؟

نقره

۷

واحد اندازه گیری دما چیست؟

سانتی درج (سلسیوس) - فارنهایت - کلوین

انجماد	ذوب
تغییر	فشار
میعان	جرم
تبخیر	حجم



گرما و ماده ➡ درس پنجم

۸ رسانایی گرما را تعریف کن.

انتقال حرارت از طریق ماده را رسانایی حرارتی می‌گویند.

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

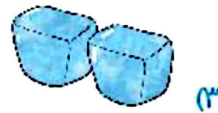
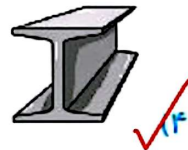
پلاستیک حرارت را کمتر منتقل می‌کند.

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

ظرف‌های فلزی بهتر است از جنس مس باشند به دلیل رسانایی حرارتی بالا.

۱۱ 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؟

۱ مایع رنگین دماسنج در اثر گرما پایین می‌رود.

۲ مایع رنگین دماسنج ثابت می‌ماند.

۳ مایع رنگین دماسنج در اثر گرما افزایش حجم پیدا کرده و بالا می‌رود.

۴ مایع رنگین دماسنج بالا نمی‌رود.

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

۱ حجم میخ در اثر گرما بیش‌تر شده است.

۲ سوراخ قوطی کوچک است.

۳ حجم قوطی کم شده است.

۴ میخ کوچک‌تر شده است.

ت: سیم‌های برق در تابستان چه شکلی پیدا می‌کنند؟

۱ حجم آن‌ها در اثر گرما افزایش می‌یابد.

۲ کشیده‌تر می‌شوند.

۳ آویخته‌تر می‌شوند.

۴ گزینه‌های ۱ و ۲.