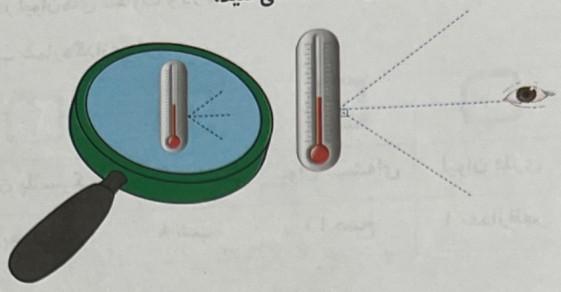
روش خواندن دما از روی دماسنج را در شکل زیر مشاهده می‌کنید.



برای خواندن دما حتماً باید به‌صورت عمود به انتهای مایع دماسنج نگاه کرد.

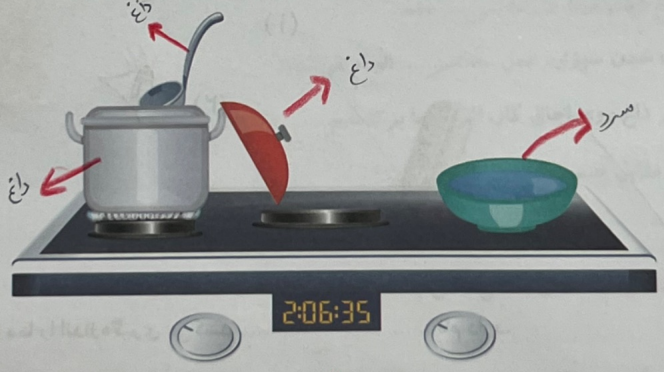
هرچه مایع در دماسنج بالاتر برود دما بیش‌تر (یعنی گرم‌تر) و هرچه پایین‌تر برود دما کم‌تر (یعنی سردتر) می‌شود.

بیشتر بدانیم

- دمای بدن انسـان در حالت عادی ۳۶ تا ۳۶/۵ درجه سلسـیوس اسـت. اگر بالاتر از این درجه برود و به مرز ۳۸ درجه نزدیک شود، تب محسوب می‌شود.
- تب بالای ۳۸ درجه خطرناک بوده و باید به پزشک مراجعه کرد.
- نور خورشید در تابستان عمود به زمین می‌تابد و روزها طولانی‌تر است، اما در زمستان به‌صورت مایل بر زمین می‌تابد و روزها کوتاه‌تر است، بنابراین تابستان‌ها گرم و زمستان‌ها سرد است.

فعالیت کلاسی ۱

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



گرما از قابلیه به در قابلیه و ملاقه انتقال پیدا می‌کند. (چون فلز رسانای خوب گرما است)

کاسه دمای کمتری دارد. (شیشه یا چینی نارسانای گرما هستند)

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 شماره‌گذاری 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؟

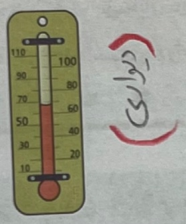
لیوان فلزی، چرا فلز رسانای خوب گرما است و ساعت یک بعدازظهر آفتاب بالای زیادی تابد.

۳ انرژی گرمایی چه تغییراتی در مواد به وجود می‌آورد؟

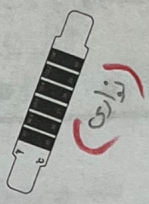
باعث ذوب شدن، گرم شدن و تبخیر مواد می‌شود.

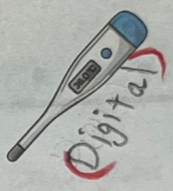
فعالیت کلاسی ۲

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

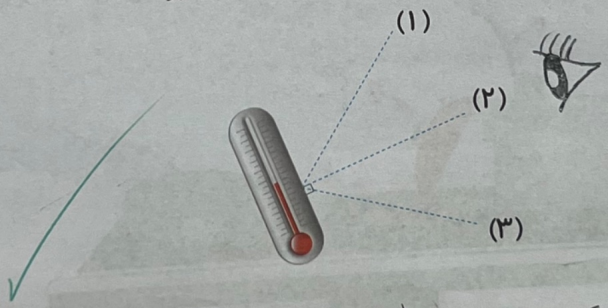

(دیواری)


(پزشکی)


(زمینی)


Digital

۲ برای درست خواندن دماسنج، چشم باید در کدام‌یک 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، چون نور آفتاب مستقیم می‌تابد.

تمرین

۱ هر تصویر را به کلمه‌ی مناسب وصل کن.



۲ درستی ✓ و نادرستی ✗ هر عبارت را مشخّص 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.

انجماد	ذوب
تغییر	فشار
میعان	جرم
تبخیر	حجم

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؟

.....

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

.....

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

.....

۷ واحد اندازه‌گیری دما چیست؟

.....

۸ رسانایی گرما را تعریف کن.

مواد می‌توانند گرما را به خوبی از خود عبور دهند.

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

پلاستیک، زیرا رسانای ضعیف گرما است و دست ما را نمی‌سوزاند.

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

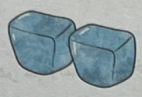
فلزی - مسی - چدنی، زیرا رسانای خوب گرما هستند و در نتیجه مواد این قابلمه‌ها خوب و بهتر پز می‌پزد.

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

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

۱) 

۲) 

۳) 

۴) 

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) آویخته‌تر می‌شوند.

۳) کشیده‌تر می‌شوند.

۴) گزینه‌های «۱» و «۲»

خودارزیابی

تو بی نظیری عزیزم
۱۴۰۶/۸/۲۵
ملاحظه شد
آموزگار: زهرا فرنوش

	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.				