

آزمایش کنید

برای اندازه‌گیری سردی و گرمی از دماسنج استفاده می‌کنیم.
در یک ظرف تا نیمه آب سرد بریزید. دماسنج را داخل آب سرد قرار دهید.
محل قرار گرفتن مایع داخل دماسنج را به کمک معلم خود مشاهده و دمای آب را یادداشت کنید.
ظرف را به کمک معلم روی یک سه‌پایه قرار دهید و یک چراغ الکلی زیر آن روشن کنید.
در هر ۲ دقیقه، یک بار دمای آب درون ظرف را اندازه‌گیری و یادداشت کنید.
پس از ۱۰ دقیقه، شعله‌ی چراغ الکلی را خاموش کنید و مجدداً هر ۲ دقیقه یک بار، دمای آب درون ظرف را اندازه‌گیری و یادداشت کنید.
آیا تغییر دمای آب به سرعت اتفاق می‌افتد؟ چگونه؟

نه خیر وقتی که دماسنج داخل آب سرد قرار می‌گیرد. مایع درون آن پایین می‌رود و هنگامی که آب با کمک چراغ الکلی گرم می‌شود مایع درون دماسنج بالا می‌رود.

زمانی که چراغ الکلی را خاموش می‌کنیم آب کم کم سرد می‌شود و مایع درون دماسنج آرام آرام پایین می‌آید. یعنی دمای آب پایین می‌آید. در تمام مراحل دمای آب آرام آرام تغییر می‌کند.



ایستگاه فکر

آیا صبح که خورشید طلوع می کند، زمین به طور ناگهانی گرم می شود؟
آیا عصر که خورشید غروب می کند، زمین به طور ناگهانی سرد می شود؟

همانطور که میدانید صبح که از خواب بیدار می شویم هوا خنک است .

با گذشت زمان که به ظهر می رسیم هوا کم کم گرم میشود و از بعداز ظهر تا شب هوا کم کم سرد می شود.

دمای هوا به طور ناگهانی تغییر نمی کند و زمین آرام آرام گرم و آرام آرام سرد میشود.



آزمایش کنید

- ۱ ۲ دماسنج تهیه کنید.
- ۲ یکی از دماسنج‌ها را در سایه و دیگری را در مقابل آفتاب بگذارید. ۱۰ دقیقه صبر کنید. با کمک معلم خود دمایی را که هر دماسنج نشان می‌دهد، بخوانید و در جدول یادداشت کنید. کدام دماسنج دمای بیشتری را نشان می‌دهد؟



- ۳ همین آزمایش را چند بار دیگر تکرار کنید و دماهایی را که دماسنج‌ها نشان می‌دهند، در جدول زیر یادداشت کنید.
- ۴ یادداشت‌های خود را در جدول مقایسه کنید. چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ توضیح دهید.

زمان	دما در سایه	دما در مقابل آفتاب
۱۰ دقیقه	۲۰	۲۲
۱ ساعت	۲۳	۲۵
۲ ساعت	۲۶	۲۹
۳ ساعت	۳۰	۳۳

گفت‌و‌گو کنید

به‌نظر شما نور خورشید بر زندگی ما و جاندارانی مانند گیاهان و جانوران چه اثری دارد؟

گیاهان با کمک نور خورشید رشد میکنند و غذای خود و جانوران دیگر را تهیه میکنند.

بسیاری از جانداران فعالیت‌های شبانه روزی خود را با نور تنظیم می‌کنند؛ مثلاً بسیاری از جغدها زمانی به شکار می‌روند که هوا تاریک شده باشد یا اینکه برخی گل‌ها در روز بسته و شب‌ها باز می‌شوند.