

۱- دمای هوا در تابستان پیش تر است یا در زمستان؟ به چه دلیل؟

پاسخ: در تابستان، زیرا نور خورشید به طور عمود (راست) به زمین می تابد و طول روزها بیشتر است بنابراین گرمای بیشتری از خورشید به زمین منتقل میشود.

۲- برای دسته قابلمه کدام ماده بهتر است؟ چوب؟ فلز؟ پلاستیک؟ به چه دلیل؟

پاسخ: چوب، زیرا خاصیت نارسانایی آن نسبت به گرما بیشتر است و بسیار دیر و خیلی کم گرما را منتقل می کند.

۳- در چهار لیوان چوبی، شیشه ای، پلاستیکی و فلزی تا نیمه آب گرم ریخته ایم. پس از مدتی در کدام لیوان آب گرمتر می ماند؟ چرا؟

پاسخ: در لیوان چوبی، زیرا دیرتر گرما را به اطراف منتقل میکند و خاصیت نارسانایی آن نسبت به عبور گرما بیشتر است.

۴- دما را با چه وسیله ای اندازه گیری می کنند؟

پاسخ: با دما سنج

۵- چند نوع مختلف دماسنج نام ببرید.

پاسخ: دیجیتالی، پزشکی، دیواری، نواری (تب سنج)، آزمایشگاهی (الکلی)، نوری

۶- چرا شکلات بر روی خط کش فلزی زودتر از خط کش پلاستیکی و چوبی ذوب می شود؟

پاسخ: زیرا گرما از خط کش فلزی زودتر عبور می کند یعنی فلزات رسانای خوبی برای گرما هستند .

۷- معمولاً برای پختن غذا از ظروفی با جنس کدام فلزها استفاده میشود؟ چرا؟

پاسخ: از جنس استیل، روی، مس و چدن، زیرا زودتر گرما را منتقل می کنند تا غذا بپزد و خاصیت نارسانایی آن ها نسبت به گرما کم تر است.

۸- رسانا و نارسانای گرمایی چیست؟

پاسخ: رسانای گرمایی: به موادی مانند فلزات که گرما را زودتر از خود عبور می دهند رسانای گرمایی میگویند.

نارسانای گرمایی: به موادی مانند هوا، چوب و پلاستیک که بسیار دیرتر و کمتر گرما را از خود عبور میدهند نارسانای گرمایی می گویند.

۹- دما را با چه واحدی اندازه میگیرند؟

پاسخ: سانتیگراد یا سلسیوس

۱۰- آیا گرما و سرما خاصیت انتقالی دارند؟

پاسخ: بلی، گرما از محیط گرم به محیط سرد منتقل می شود و سرما از محیط سرد به محیط گرم منتقل میشود.

۱۱- کدام ماده خاصیت نارسانایی کمتری دارد؟ روزنامه، پارچه یا هوا؟

پاسخ: هوا

۱۲- چه وسایلی از خروج گرمای خانه در زمستان جلوگیری می کنند؟
پاسخ: پرده های ضخیم، درزگیر پنجره و در- بستن دریچه های کولر و ..

۱۳- سهم شما در حفاظت از انرژی گرمایی چیست؟
پاسخ: در ساختن خانه ها مصالحی به کار ببریم که کمتر گرما را عبور می دهند. مانند عایق صدا - شیشه های دوجداره و ..

۱۴- چرا فلاسک های معمولی چای، به صورت دوجداره است که بین آن ها پر از هواست یا به صورت تک جداره و از موادی که بین آنها پر از حباب هوا ساخته میشوند؟
پاسخ: زیرا هوا نارسانای گرما هست و در نیجه گرما را دیرتر از خود عبور می دهد.