



((پرسش و پاسخ های درس ۵ علوم گرما و ماده))

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

جواب ۱- در تابستان- زیرا زمین به خورشید نزدیک و طول روزها پیش تر است بنابراین گرمای بیش تری از خورشید به زمین منتقل می شود.

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

جواب ۲- چوب- زیرا خاصیت نارسانایی آن نسبت به گرما پیش تر است و بسیار دیر و خیلی کم گرما را منتقل می کند.

سوال ۳- در چهار لیوان چوبی، شیشه ای، پلاستیکی و فلزی تانیمه آب گرم ریخته ایم. پس از مدتی در کدام لیوان آب گرم ترمی ماند؟ چرا؟

جواب ۳- در لیوان چوبی- زیرا دیر تر گرما را به اطراف منتقل می کند و خاصیت رسانایی آن نسبت به عبور گرما کم تر است.

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

جواب ۴- با دما سنج

سوال ۵- چندنوع مختلف دماسنج نام ببرید.

جواب ۵- دیجیتالی- پزشکی- الکلی- دیواری- نواری و...

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

جواب ۶= زیرا گرما از خط کش فلزی زودتر عبور می کند و خاصیت رسانایی آن نسبت به گرما بیش تر است.

سوال ۷- معمولا برای پختن غذا از ظرفی با جنس کدام فلزها استفاده می شود؟ چرا؟

جواب ۷- از جنس مس و چدن- زیرا زودتر گرما را منتقل می کنند تا غذا بپزد و خاصیت رسانایی آن ها نسبت به گرما بیش تر است.

سوال ۸- رسانا و نارسانای گرمایی چیست؟

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

به موادی مانند هوا، چوب و پلاستیک که بسیار دیرتر و کم تر گرما را از خود عبور می دهند نارسانای گرمایی می گویند.

سوال ۹- دما را با چه واحدی اندازه می گیرند؟

جواب ۹- سانتی گراد یا سلسیوس

سوال ۱۰- آیا گرما و سرما خاصیت انتقالی دارند؟

جواب ۱۰- بلی- گرما از محیط گرم به محیط سرد منتقل می شود و سرما از محیط سرد به محیط گرم منتقل می شود.

سوال ۱۱- کدام ماده خاصیت نارسانایی کم تری دارد؟ روزنامه، پارچه یا هوا؟ چرا؟

جواب ۱۱- هوا- زیرا فاصله ی ذرات (یا مولکول های) گازها با یکدیگر بیش تر جامدات و مایعات است.

سوال ۱۲- چه وسایلی از خروج گرمای خانه در زمستان جلوگیری می کنند؟

جواب ۱۲- در و پنجره های دوجداره که بین آن ها پراز هواست- درزگیرهای پلاستیکی- دیوارهای دوجداره- سقف و دیوارهای کاذب پلاستوفومی از جنس پلاستیک و...

www.my-dars.ir

سوال ۱۳- سهم شمادر حفاظت از انرژی گرمایی چیست؟

جواب ۱۳- در ساختن خانه ها مصالحی به کار بریم که کم تر گرما را عبور می دهند- درز در و پنجره ها را با درزگیرها بگیریم- در و پنجره ها را در زمستان باز نگذاریم و از پرده های ضخیم و کلفت در زمستان برای پنجره ها استفاده کنیم.

سوال ۱۴- چرا فلاسک های معمولا چای به صورت دوجداره که بین آن ها پراز هواست یا به صورت تک جداره و از موادی که بین آن ها پراز حباب هواست ساخته می شوند؟

جواب ۱۴- زیرا هوا رسانایی بسیار کمتری نسبت به گرما دارد و خیلی کم گرما را از خود عبور می دهد.