



علوم پیشتازان vip

۱- درون ۴ لیوان کاملا مشابه مقداری آب می ریزیم . لیوانی که دارد ، به نسبت بقیه لیوان ها گرم تر است.

(۱) ۱۵۰ گرم آب ۲۰ درجه سانتی گراد.

(۲) ۲۰ گرم آب ۸۰ درجه سانتی گراد.

(۳) ۲۰ گرم آب جوش.

(۴) ۲۰۰ گرم آب یخ.

۲- میزان رسانایی چهار ماده روی نمودار روبه رو نشان داده شده است . برای ساختن ظروف آشپزخانه مانند: قابله

بهتر است از کدام مواد استفاده شود ؟



(۱) بدنه را از ماده (ت) و دسته ها را از ماده (ب) بسازیم .

(۲) بدنه را از ماده (ت) و دسته ها را از ماده (آ) بسازیم .

(۳) بدنه را از ماده (ب) و دسته ها را از ماده (ت) بسازیم .

(۴) بدنه را از ماده (پ) و دسته ها را از ماده (ب) بسازیم .

۳- کدام جمله درست است.

(۱) گرما یک انرژی است و از جسم گرم تر به جسم سردتر انتقال می یابد.

(۲) گرما نوعی دما است و از جسم گرم تر به جسم سردتر انتقال می یابد.

(۳) گرما یک انرژی است اما انتقال نمی یابد.

(۴) گرما نوعی دما است اما انتقال نمی یابد.



دبستان هوشمند غیر دولتی نور

علوم پیشتازان vip

۴- مواد در کدام گزینه همگی رساناهای خوبی برای گرما می باشند؟

- (۱) شیشه، پارچه، آهن (۲) طلا، چوب، یخ (۳) مس، طلا، نقره (۴) چوب، کاغذ، پارچه

۵- در کدام گزینه تمام اجسام نارسانا هستند؟

- (۱) کاغذ، پارچه، پلاستیک (۲) لاستیک، پلاستیک، نقره (۳) نایلون، مس، فولاد (۴) آب، آهن، یخ

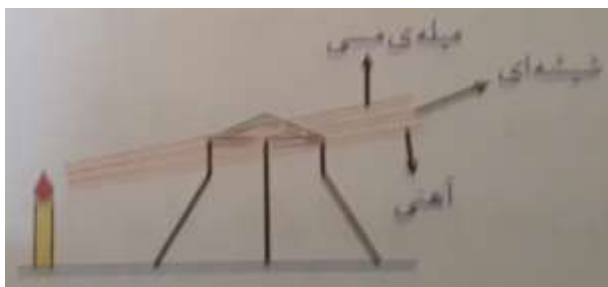
۶- میزان رسانایی گرمایی برای ۴ فلز مطابق نمودار روبه رو است. در انتهای هر میله ی فلزی کمی شکلات قرار می دهیم و انتهای دیگر میله ها را گرما می دهیم. در کدام میله شکلات زودتر شل شده و می افتد؟



- (۱) میله (۴)
- (۲) میله (۱)
- (۳) میله (۲)
- (۴) میله (۳)

۷- سه میله مشابه انتخاب می کنیم، نوک هر سه میله را پارافین می چسبانیم. اگر سر دیگر میله ها را حرارت دهیم

، پس از مدتی چه اتفاقی می افتد؟



علوم پیشتازان vip

- (۱) پارافین از سر میله ای که از جنس مس می باشد ، زودتر می افتد.
- (۲) پارافین از سر میله های فلزی همزمان می افتد.
- (۳) پارافین از سر میله ای که از جنس شیشه می باشد ، زودتر می افتد.
- (۴) پارافین از سر میله ها نمی افتد.

۸- برای ساختن درب فلاسک چای از کدام ماده استفاده می کنیم ؟ چرا ؟



- (۱) فلز ، زیرا گرما را از دست ندهد.
- (۲) پلاستیک ، زیرا گرمای آب جوش به محیط انتقال پیدا نکند.
- (۳) پلاستیک ، زیرا در برابر ضربه آسیب نبیند.
- (۴) فلز، زیرا در برابر ضربه آسیب نبیند.

۹- شکل روبه رو ، میزان هدر رفتن گرما را از بخش های مختلف یک ساختمان نشان می دهد . در کدام بخش ساختمان استفاده از مواد نارسانا مهم تر است ؟



- (۱) کف ساختمان
- (۲) سقف
- (۳) پنجره ها
- (۴) دیوارها



دبستان هوشمند غیر دولتی نور

علوم پیشتازان vip

۱۰- استفاده از پنجره های دو جداره در ساختمان ها به این دلیل است که :

(۱) دو بخش مقاوم دارند . (۲) هیچ گرمایی از آن ها انتقال نمی یابد.

(۳) هوای بین دو جداره نارسانا است. (۴) از چوب ساخته شده اند.

