

۱ در پدیده‌های زیر به ترتیب گرما به چه روشی منتقل شده است؟

چسبیدن به بخاری - گرم شدن در اثر ایستادن مقابل خورشید - ایجاد نسیم در روز

(۱) تابش - همرفت - همرفت (۲) رسانش - تابش - همرفت

(۳) تابش - همرفت - همرفت (۴) همرفت - تابش - همرفت

۲ آتش‌نشان‌ها در هنگام خاموش کردن آتش بهتر است چه لباسی بپوشند؟

(۱) قرمز براق (۲) سفید و مات (۳) نقره‌ای و براق (۴) تیره و مات

۳ استفاده از شیشه دوجداره به کدام طریق از اتلاف انرژی گرمایی جلوگیری نمی‌کند؟

(۱) همرفت و تابش (۲) تابش (۳) همرفت (۴) رسانش

۴ در کدام گزینه روش انتقال گرما صحیح نیست؟

(۱) نسیم دریا از طریق همرفت (۲) گرمای خورشید به طریق تابش

(۳) داغ شدن ظرف غذا به طریق رسانش (۴) گرم شدن هوای اتاق به طریق رسانش

۵ سرعت انتقال گرما در کدام روش بیشتر است؟

(۱) در تمام روش‌ها یکسان است. (۲) تابش

(۳) همرفت (۴) رسانش

۶ در فلاسک چای وجود خلأ بین دو دیواره فلاسک از چه راهی از انتقال گرما و سرد شدن چای جلوگیری می‌کند؟

(۱) رسانش (۲) تابش (۳) همرفت (۴) گزینه‌های (۱) و (۳)

۷ در کدام یک از دو لیوان، یکی روشن و دیگری تیره چای زودتر سرد می‌شود؟

(۱) روشن (۲) تیره

(۳) رنگ لیوان مهم نیست. (۴) هر دو با یک سرعت سرد می‌شوند.

۸ در کدام روش انتقال گرما نیاز به محیط مادی نیست؟

(۱) همرفت (۲) رسانش (۳) تابش (۴) همه موارد

۹ کدام یک از مواد جامد زیر رسانایی بیشتری دارد؟

(۱) شیشه (۲) لاستیک (۳) چوب (۴) آهن

۱۰ جریان‌های همرفتی می‌توانند هوا را جابه‌جا کنند و منجر به تولید باد شوند. به نظر شما اگر در ساحل دریا آتش روشن کنیم، در طول روز و شب

به ترتیب دود به کدام سمت کشیده می‌شود؟

(۱) خشکی - دریا (۲) دریا - خشکی (۳) دریا - دریا (۴) خشکی - خشکی

۱۱ کدام یک از اجسام زیر انرژی تابشی بیشتری را جذب می‌کند؟

(۱) آسفالت داغ (۲) آینه سرد (۳) آینه داغ (۴) آسفالت سرد

۱۲ دما را با چه وسیله‌ای می‌توان اندازه‌گیری کرد؟

(۱) دماسنج (۲) حس لامسه (۳) حس بینایی (۴) هیچ‌کدام

۱۳ ساده‌ترین و رایج‌ترین نوع دماسنج کدام است؟

(۱) دماسنج جیوه‌ای (۲) دماسنج الکتریکی (۳) دماسنج الکلی (۴) گزینه‌های (۱) و (۳)

۱۴ کدام گزینه در دقت دماسنج تأثیر ندارد؟

(۱) قطر لوله دماسنج (۲) قطر شیشه مخزن دماسنج (۳) اندازه مخزن دماسنج (۴) رنگ دماسنج

۱۵ با افزایش دما، ارتفاع مایع موجود در دماسنج چگونه تغییر می‌کند؟

(۱) کاهش می‌یابد. (۲) افزایش می‌یابد. (۳) ثابت می‌ماند. (۴) نوسان خواهد داشت.

۱۶ اکثر مواد با کاهش دما:

- (۱) انبساط می‌یابند.
- (۲) انقباض می‌یابند.
- (۳) تغییر حجم نخواهد داشت.
- (۴) ابتدا انقباض و سپس انبساط خواهند یافت.

۱۷ در ارتفاعات دمای جوش و انجماد آب نسبت به سطح دریا چگونه است؟

- (۱) بیشتر است.
- (۲) مانند جایی است که در سطح دریا قرار داریم.
- (۳) کمتر است.
- (۴) نقطه جوش و انجماد به ارتفاع وابسته نیست.

۱۸ ..... میزان جنب و جوش یک جسم و ..... میزان انتقال انرژی بین دو جسم است.

- (۱) دما - گرما
- (۲) گرما - دما
- (۳) دما - دما
- (۴) گرما - گرما

۱۹ حرکت انتقالی در کدام حالت ماده انجام می‌گیرد؟

- (۱) مایعات
- (۲) جامدات
- (۳) گازها
- (۴) گزینه‌های (۱) و (۳)

۲۰ دمای یک جسم به کدام نمونه از حرکات ذرات ماده وابسته است؟

- (۱) حرکت انتقالی
- (۲) حرکت ارتعاشی
- (۳) چرخشی
- (۴) همه موارد

۲۱ اگر دو جسم سرد و گرم با یکدیگر در تماس باشند، دمای جسم گرم و سرد به ترتیب چگونه تغییر می‌کند؟

- (۱) افزایش - افزایش
- (۲) کاهش - افزایش
- (۳) افزایش - کاهش
- (۴) کاهش - کاهش

۲۲ علاوه بر اختلاف دمای دو جسم در رسیدن به دمای تعادل، چه عامل دیگری نقش دارد؟

- (۱) اندازه دو جسم
- (۲) جرم دو جسم
- (۳) سطح دو جسم
- (۴) هیچ کدام

۲۳ دمای تعادل دو جسم به کدام عامل بستگی دارد؟

- (۱) دمای دو جسم
- (۲) جرم دو جسم
- (۳) جنس دو جسم
- (۴) همه موارد

۲۴ در کدام روش انتقال گرما، ذرات ماده منتقل نمی‌شوند، بلکه گرما از طریق ضربه زدن هر مولکول به مولکول کناری انتقال می‌یابد؟

- (۱) همرفت
- (۲) رسانش
- (۳) تابش
- (۴) هیچ کدام

۲۵ رسانش در کدام یک از حالات ماده بیشترین مقدار است و در کدام حالت از ماده اتفاق نمی‌افتد؟

- (۱) مایعات - جامدات
- (۲) مایعات - گازها
- (۳) جامدات - گازها
- (۴) جامدات - مایعات

۲۶ فلز آهن و یونولیت به ترتیب ..... و ..... هستند.

- (۱) عایق - رسانا
- (۲) رسانا - رسانا
- (۳) رسانا - عایق
- (۴) عایق - عایق

۲۷ خنک شدن مواد غذایی موجود در یخچال از طریق کدام پدیده صورت می‌گیرد؟

- (۱) همرفت
- (۲) رسانش
- (۳) تابش
- (۴) گزینه‌های (۱) و (۳)

۲۸ در کدام یک از روش‌های انتقال گرما، منتقل شدن گرما از طریق جابه‌جایی بخش‌هایی از خود ماده صورت می‌گیرد؟

- (۱) تابش
- (۲) همرفت
- (۳) رسانش
- (۴) گزینه‌های (۱) و (۲)

۲۹ انتقال گرما به روش همرفت در کدام یک از حالات ماده اتفاق نمی‌افتد؟

- (۱) جامدات
- (۲) مایعات
- (۳) گازها
- (۴) گزینه‌های (۲) و (۳)

۳۰ کدام یک از روش‌های انتقال گرما به محیط مادی نیاز دارد؟

- (۱) همرفت
- (۲) تابش
- (۳) رسانش
- (۴) گزینه‌های (۱) و (۳)

۳۱ هر چه سطح جسم صاف‌تر و هر چه جسم تیره‌تر باشد، انرژی تابشی آن به ترتیب:

- (۱) بیشتر - کمتر
- (۲) بیشتر - بیشتر
- (۳) کمتر - بیشتر
- (۴) کمتر - کمتر

۳۲ پوشش نقره‌ای روی دیواره شیشه‌ای در فلاسک خلأ موجب کاهش انتقال حرارت به کدام روش می‌شود؟

- (۱) تابش
- (۲) همرفت
- (۳) رسانش
- (۴) رسانش و تابش