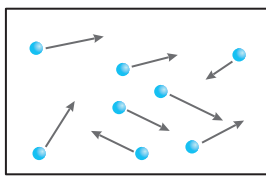
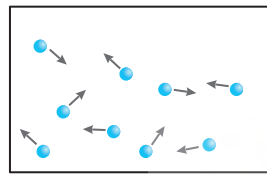


۳ دمای آب ظرف (الف) ۴۰ درجه سانتی‌گراد و دمای آب درون ظرف (ب) ۹۰ درجه سانتی‌گراد است. با توجه به شکل‌های زیر که وضعیت حرکت مولکول‌های آب درون ظرف‌ها را نشان می‌دهد، بگوئید هر شکل مربوط به کدام ظرف است؟



ظرف ()



ظرف ()

۴ آب درون این دو ظرف را درون ظرف سومی می‌ریزیم و منتظر می‌مانیم تا به تعادل گرمایی برسند. در این صورت بگوئید آب کدام ظرف انرژی به‌دست می‌آورد و آب کدام ظرف انرژی از دست می‌دهد؟

۵ وضعیت حرکت مولکول‌های آب وقتی به تعادل گرمایی رسیدند، را در جعبه زیر بکشید.



۱ شیدا احساس سرما خوردگی داشت و خواهرش ساناز وقتی دستانش را روی پیشانی او قرار داد، گفت: «والای تو چقدر داغ هستی تو تب داری.» مادر که گفتگو آن‌ها را شنید رفت تا ببیند شیدا تب دارد یا نه. وقتی مادر دستانش را بر روی پیشانی او قرار داد گفت نه بدن شیدا که خیلی داغ نیست! در رابطه با علت اختلاف نظر ساناز و مادر توضیح دهید.

۲ برای رفع این مشکل آن‌ها باید چه کاری انجام دهند تا از بالا بودن دمای بدن شیدا مطمئن شوند؟

۲ دماسنج جیوه‌ای و الکی چگونه درجه‌بندی می‌شوند؟



پویش؛ پیام آور دانایی

۶ شایان و خانواده در کنار ساحل آتش درست کرده بودند. شایان متوجه شد که دود آتش فقط به سمت ساحل حرکت می‌کند. از پدر علت را سؤال کرد. پدر از او خواست تا شب هم به کنار ساحل بروند و آتش درست کنند و جهت حرکت دود در شب را هم ببینند و بعد پاسخ سؤالش را خواهد داد. به نظر شما پاسخ پدر به شایان چیست؟

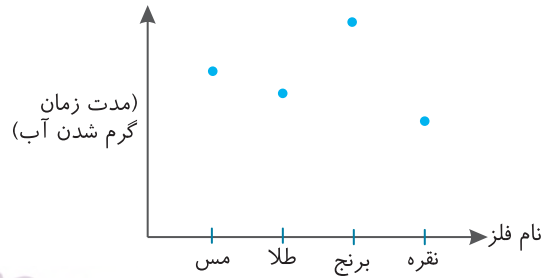
۷ تفاوت انتقال گرما به روش همرفت و رسانش با تابش چیست؟

۸ برای هر کدام از این روش‌های انتقال گرما مثالی بزنید.



۸ نحوه کارکرد دماپان (فلاسک) چگونه است؟

۴ سه میله با ظاهر فیزیکی یکسان اما با جنس‌های مختلف را حرارت داده‌ایم و هر کدام را به تنهایی درون ظرف آبی با دمای اولیه ۲۰ درجه سانتی‌گراد قرار می‌دهیم. نمودار زیر مدت زمانی که طول کشیده تا دمای آب درون ظرف‌ها به ۴۰ درجه سانتی‌گراد برسد، نشان می‌دهد. براساس این نمودار می‌توان گفت که



۹ استفاده از کدام فلز برای ساخت کتری آب‌جوش مناسب‌تر است؟

۱۰ علت استفاده از پلاستیک و یا تفلون در وسایل آشپزخانه مانند دسته قابلمه و دسته کفگیرهای فلزی چیست؟

۵ یک ظرف آب را روی شعله مستقیم قرار داده‌ایم. جهت حرکت مولکول‌های آب را روی ظرف مشخص کنید.



۱۱ نام این پدیده چیست؟ آن را توضیح دهید.