خرید آنلاین در gajmarket.com

باهم بیندیشیم ..... صفحهٔ ۵۵ کتاب درسی

درس‌نامه

۱. ذره‌های سازندهٔ یک ماده در سه حالت فیزیکی یکسان بوده و پیوسته در جنب‌وجوش هستند، اما میزان جنب‌وجوش ذره‌ها متفاوت از یکدیگر است. به طوری که جنبش‌های نامنظم ذره‌ها در حالت گاز شدیدتر از مایع و آن هم شدیدتر از حالت جامد است.

۲. هر چه دمای ماده بالاتر باشد، جنبش‌های نامنظم ذره‌های آن شدیدتر است.

۳. دما معیاری از میزان گرمی و سردی یک جسم است. به دیگر سخن، دمای یک ماده، معیاری برای توصیف میانگین تندی و میانگین انرژی جنبشی ذره‌های سازندهٔ آن است.

۴. میزان دما به مقدار ماده (تعداد ذره‌های تشکیل‌دهندهٔ ماده) بستگی ندارد و تنها عامل تعیین‌کنندهٔ دما، انرژی جنبشی ذره‌های تشکیل‌دهندهٔ آن است.

نکته: هر اندازه دما بیشتر باشد، میانگین انرژی جنبشی و میانگین تندی ذره‌های تشکیل‌دهندهٔ ماده نیز افزایش می‌یابد.

۵. یکای رایج دما، درجهٔ سلسیوس ($^\circ C$) است؛ در حالی که یکای دما در «SI» کلوین (K) می‌باشد. همچنین نماد دما برحسب درجهٔ سلسیوس، «θ» و بر حسب کلوین «T» می‌باشد.

۶. به مجموع انرژی جنبشی ذره‌های سازندهٔ یک نمونه ماده «انرژی گرمایی» آن می‌گویند.

نکته: انرژی گرمایی یک جسم علاوه بر دما به تعداد ذره‌های سازنده (جرم) ماده هم بستگی دارد.

۱ شکل زیر دو نمونه از هوای صاف شهر شما را با جرم یکسان نشان می‌دهد. با توجه به آن در هر مورد با خط زدن واژهٔ نادرست، عبارت را کامل کنید.



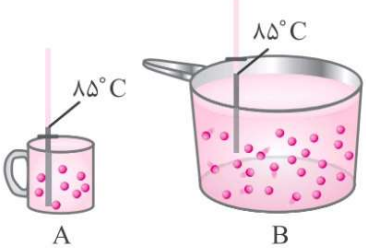
A B

الف) شکل A، نمونه‌ای از هوا را در ~~ظهر~~ / شب نشان می‌دهد.

ب) شکل B، نمونه‌ای از هوا را در یک روز ~~تابستانی~~ / زمستانی نشان می‌دهد.

پ) اگر مجموع انرژی جنبشی ذره‌های سازندهٔ یک نمونه ماده، هم‌ارز با انرژی گرمایی آن باشد، انرژی گرمایی ~~A~~ / B بیشتر بوده، زیرا ~~شمار مولکول‌های~~ / دمای آن بیشتر است.

۲ با توجه به شکل‌های مقابل به پرسش‌های مطرح‌شده پاسخ دهید.



الف) میانگین تندی مولکول‌های آب را در دو ظرف مقایسه کنید.

میانگین تندی مولکول‌های آب در هر دو ظرف برابر است، زیرا دما که نشان‌دهندهٔ میانگین تندی ذرات ماده است، در هر دو ظرف یکسان است.

@cipbooks
فایل‌ها در کانال تلگرامی آی پی بوکس عضو شوید