

آشپزخانه مکانی برای یادگیری فیزیک

آشپزخانه مکان مهمی برای فراگرفتن درباره‌ی چگونگی بستگی خواص ماده به دماست. وقتی آب را در کتری چای می‌جوشانیم ، افزایش دما ایجاد بخار می‌کند که در فشار زیاد سوت‌زنان از دهانه خارج می‌شود. اگر شما فراموش کنید که حفره‌های درون سیب‌زمینی را قبل از پختن آن درآورید ، فشار زیاد بخار ایجاد شده درون سیب‌زمینی می‌تواند باعث شود که آن با به هم ریختگی بترکد.

بخار آب در هوا می‌تواند به صورت قطره‌های مایع در اطراف لیوان دارای آب خیلی سرد چگالیده شود ؛ اگر لیوان تازه از فریزر بیرون آورده شده باشد ، در اطراف آن مثل بخار آبی که به جامد تغییر کند شبنم تشکیل خواهد شد. توصیف‌های ماکروسکوپی و میکروسکوپی عمیقاً به هم مرتبطاند. مثلاً نیروهای برخوردی (میکروسکوپی) که وقتی پیش می‌آیند که مولکول‌های هوا به سطح جامدی (مثل پوست شما) اصابت کنند فشار جوی را باعث می‌شوند (ماکروسکوپی). فشار جوی استاندارد یک اتمسفر است ؛ برای ایجاد این فشار در هر روز ، 10 به توان 23 مولکول با تندی میانگین بیش از 1700 کیلومتر بر ساعت به پوست شما اصابت می‌کنند!