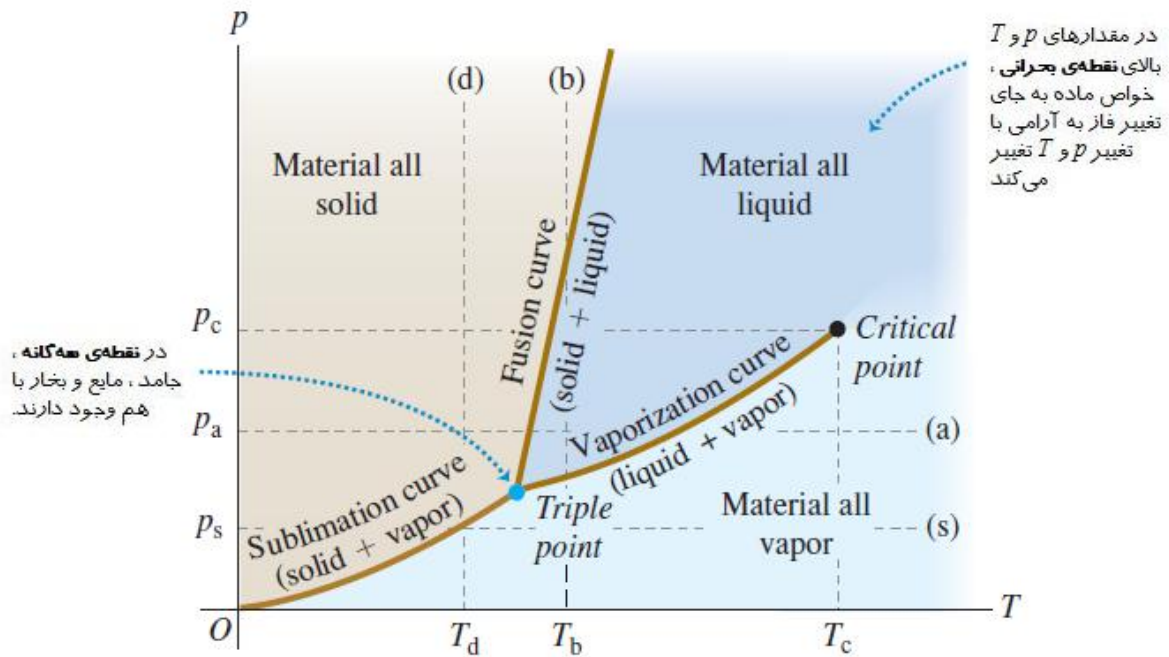


نمودار فازهای ماده

هر فاز یا حالت ماده فقط در گستره‌های خاصی از دما و فشار پایدار است. گذار از یک فاز به فاز دیگر معمولاً در شرایط تعادل فاز بین دو فاز صورت می‌گیرد، و برای یک فشار معین این فقط در دمای معینی صورت می‌پذیرد. می‌توانیم این شرایط را روی نموداری با محورهای p و T به نام نمودار فاز نشان دهیم که شکل زیر نمونه‌ای از آن است. هر نقطه روی نمودار نشان‌دهنده‌ی جفت مقدارهای p و T است. در هر نقطه فقط یک فاز تنها می‌تواند وجود داشته باشد، بجز نقطه‌های روی خطهای توپر که در آنها دو فاز می‌توانند در فاز تعادل با هم وجود داشته باشند.

این خطها نمودار را به نام ناحیه‌های جامد، مایع و بخار از هم جدا می‌کند. مثلاً، منحنی ذوب قسمت‌های جامد و مایع را جدا می‌کند و شرایط ممکن برای تعادل فاز جامد - بخار را نشان می‌دهد. به همین ترتیب، منحنی تبخیر قسمت‌های مایع و بخار و منحنی تصعید قسمت‌های جامد و بخار را جدا می‌کند. سه منحنی در نقطه‌ی سه‌گانه برخورد می‌کنند که تنها شرطی است که تحت آن هر سه فاز می‌توانند با هم وجود داشته باشند.



<http://physics-dept.talif.sch.ir>

مرجع: فیزیک دانشگاهی جلد اول ویرایش دوازدهم