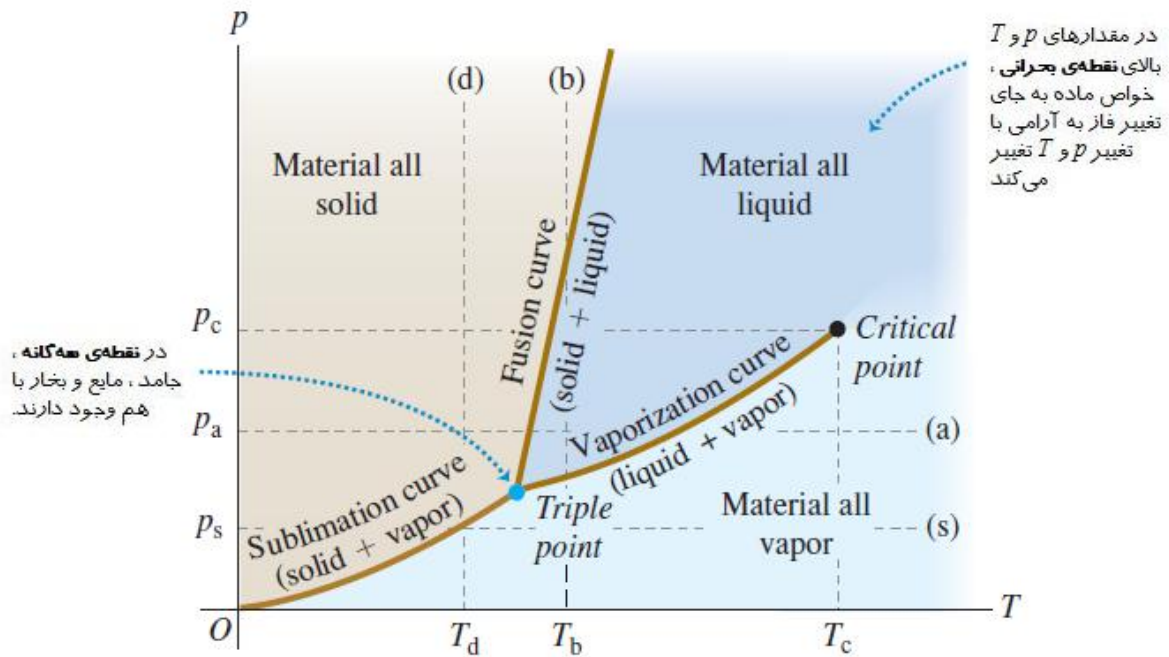


نمودار فازهای ماده

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