

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

گردآورنده : سید عارف مشکات

چگالی

**چگالی (Density)** مقدار ماده ای است که واحد حجم اشغال می کند. چگالی یک کمیت اسکالر است و برای توصیف تنها نیاز به مقدار دارد.

$$m = \rho v$$

**وزن مخصوص**، وزن ماده موجود در واحد حجم یا به عبارت دیگر نیروی جاذبه گرانشی وارد بر آن است.

$$\gamma = \rho g = \frac{W}{V}$$

وزن :

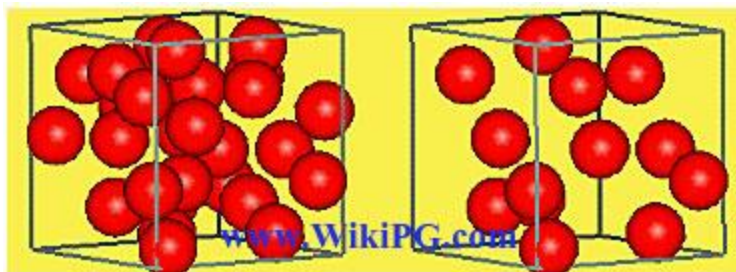
V: حجم

چگالی و وزن مخصوص به تعداد مولکول های موجود در واحد حجم وابسته هستند :

با افزایش دما، فعالیت مولکولی زیاد شده و تعداد مولکول ها در واحد حجم کم می شود در نتیجه **چگالی** و وزن مخصوص کاهش می یابند.

با افزایش فشار، مولکول ها در واحد حجم زیاد شده و چگالی و **حجم مخصوص** آن افزایش می یابد.

به دو شکل زیر نگاه کنید



هر دو جعبه دارای حجم یکسانی اند ولی کدام سنگین تر است؟ جعبه ای که درون آن جرم بیشتری جا شده باشد **چگالی** بیشتری دارد. این خاصیت مواد باعث می شود تا آن ها را با هم مقایسه کنیم.