

## فیزیک ۱ مخصوص تجربی

### نیروهای بین مولکولی

هنگامی که دو مادهٔ مختلف در تماس با یکدیگر قرار گیرند نیز جاذبه مولکولی مشابهی بین مولکولهای آنها ظاهر می شود که به آن نیروی دگرچسبی می‌گوییم. هم چسبی و دگرچسبی هر دو نیروهایی بین مولکولی هستند. تفاوت آنها در این است که هم چسبی، جاذبه بین مولکولهای هم سان و دگرچسبی جاذبه بین مولکولهای ناهمسان است.

هرگاه مایعی در تماس با جامدی قرار گیرد دو حالت می تواند رخ دهد. یکی اینکه دگرچسبی بین مولکولهای مایع و جامد از هم چسبی بین مولکولهای مایع بیشتر باشد. در این صورت می‌گوییم مایع، جامد را تر یا خیس می کند. مثلاً آب، سطح شیشه تمیز را خیس کرده و روی آن پهن می شود. اما اگر نیروی هم چسبی بین مولکولهای مایع از نیروی دگرچسبی بین مولکولهای مایع و جامد بیشتر باشد می‌گوییم مایع جامد را تر نمی کند. سطح شیشه با جیوه خیس نشده و جیوه به شکل قطره روی سطح شیشه باقی می ماند (هرچه قطره بزرگتر باشد نیروی گرانش زمین، آن را تخت تر می کند. افزایش دما هم چسبی و دگرچسبی را کاهش می دهد.

## فیزیک ۱ مخصوص تجربی

لوله هایی که قطر داخلی آنها حدود یک دهم میلیمتر باشد، معمولاً لوله موئین نامیده می شوند. اگر لوله موئین شیشه ای و تمیز را وارد یک ظرف آب کنیم، آب در لوله بالا می رود و سطح آن بالاتر از سطح آب ظرف قرار می گیرد. همچنین هرچه قطر لوله موئین کمتر باشد ارتفاع ستون آب در آن بیشتر است. سطح آب در بالای لوله های موئین فرورفته است.

اگر همین آزمایش را با جیوه انجام دهیم مشاهده می کنیم که جیوه در لوله های موئین مقداری بالا می رود ولی سطح آن پایینتر از سطح جیوه ظرف قرار می گیرد. همچنین هرچه قطر لوله موئین کمتر باشد ارتفاع ستون جیوه در آن کمتر است. سطح جیوه در لوله موئین برآمده است.

