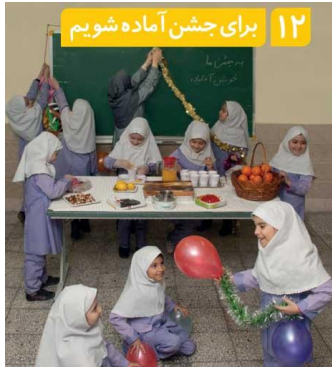


درسنامه‌ی درس ۱۲: برای جشن آماده شویم



سلام پسرهای عزیزم امروز می خواهیم با یک دیگر درس دوازدهم علوم را مطالعه کنیم .

یک نگاه به دور و برتان بکنید و هرچه می بینید را نام ببرید . بزرگ ، کوچک ، سبک ، سنگین و ...
به همه ی این چیزها و به طور کلی به چیزهای اطراف شما ، ماده می گویند . مثلاً یک هندوانه جای زیادی را در یخچال می گیرد ولی یک موز جای خیلی کمی را در یخچال می گیرد .



مواد را به صورت های زیر طبقه بندی می کنیم :

۱- چیزهایی را که شکل معینی دارند را **جامد** می گوئیم . (یعنی جامد را هر جا بگذارید همان شکل است)

مانند : چوب - سنگ - شیشه - گردو - کشمش - یخ و ...



۲- چیزهایی را که از خود شکل معینی ندارند و به شکل ظرف خود در می آیند را **مایع** می گوئیم . (یعنی مایع در هر ظرفی برود به شکل ظرف مربوطه در می آید)
مانند : آب - شیر - سرکه - الکل - نفت و ...



تغییر حالت مواد :

گرما و سرما باعث می شود که مواد **تغییر حالت** دهند.
مواد از حالت **مایع به جامد** و یا از حالت **جامد به مایع** تغییر شکل می دهند .

گرما می گیرد

تبدیل جامد به مایع را (**ذوب**) می گویند . جامد (یخ) ← مایع (آب)

مانند : آب شدن بستنی ، نرم شدن شکلات ، آب شدن روغن جامد ، نرم شدن کره و ...



(سرد می شود)

تبدیل مایع به جامد را (انجماد) می گویند . مایع (آب) ← جامد (یخ)

مانند : یخ بستن آب ، تهیه ی بستنی از شیر ، تهیه ی ژله ، یخ زدن آب میوه در فریزر و ...



مع آموزشی عماد