

بخش دوم:

مواد انقباضی زندگی

فصل سوم:

مواد سرامون ما

✓ موادی که مورد نیاز ما است از طبیعت بدست می آید

✓ تعدادی از مواد به صورت خالص در طبیعت یافت می شوند اما برای ساختن بسیاری از مواد و وسایل مورد نیاز خود باید موادی را که از طبیعت گرفته ایم تغییر دهیم یا آن ها را با هم ترکیب کنیم

✓ بعضی از مواد تنها از یک ماده و بعضی دیگر از ترکیب چند ماده بدست آمده اند

در نتیجه:



ما برای اینکه بتوانیم مواد مورد نیاز زندگی را بسازیم باید  
خصوصیات و ویژگی های مواد را بشناسیم

✓ برای اینکه ویژگی های مواد را بیان کنیم از یکسری عبارات استفاده می کنیم

هر گاه ماده ای بر ماده ای دیگر بتواند خراش ایجاد کند می گوئیم آن ماده سخت تر است

انعطاف پذیری یک ماده نشان دهنده میزان توانایی آن ماده برای اینکه خم شود و یا کشیده شود است

### عبارات مور نظر

سخت یا نرم بودن

انعطاف پذیری

رسانا بودن یا نبودن

چکش خواری یا شکننده بودن

شفاف یا کدر بودن و چگالی و...

توجه شود همان طور که اشاره کردیم و در کتاب هم بیان شده است مواد مختلف دارای ویژگی های مختلفی هستند اما یکی از نکات مهم در نهایت برای استفاده از مواد قیمت و هزینه ساخت آن ها نیز می باشد

□ نکته مهم : حال که ما می خواهیم موادی بهتر از آن چه که در طبیعت وجود دارد بسازیم چه باید بکنیم؟

برای این کار روشی وجود دارد

علوم تجربی و آزمایش های انجام شده در مورد خواص مواد باعث شده که ما با تغییراتی می دهیم بتوانیم موادی بهتر را بسازیم ← اضافه کردن آهک به گل تا محکم تر شود و یا اضافه کردن رس به کربن تا مغز مداد محکم تری را بسازیم

✓ یکی دیگر از این کارها ساختن آلیاژ است:

✓ تعریف آلیاژ: مواد جدیدی که از ترکیب دو یا چند فلز ایجاد می شود گاهی هم از نافلز کربن استفاده می شود مثال های زیادی وجودی دارد که در کتاب درسی به آن ها اشاره شده استت مثل آلیاژ فولاد زنگ نزن که از فلزهای کروم و نیکل و آهن ایجاد شده است.