

به نام خدا

جزوه ی فصل ۱ علوم سال هشتم

دبیر : مریم مجیدی

مواد به دو دسته ی **خالص و مخلوط (ناخالص)** تقسیم میشوند .

مواد **خالص** موادی هستند که از یک نوع ماده تشکیل شده باشند و شامل **عصرها و ترکیبات** میشوند و بقیه ی مواد که معمولا شامل بیشتر خوراکی ها هستند مواد مخلوط یا همان ناخالص را تشکیل میدهند.

به عنوان مثال برای مواد **خالص** میتوانیم به **آب مقطر – مس –نمک-آهن-**

و برای مواد **مخلوط** به **دوغ-شیر-ساندویچ-سبزی خوردن-آجیل-بادکنک هوا** اشاره کنیم.

مواد ناخالص یا همان مخلوط ها به دو دسته ی **همگن و ناهمگن** تقسیم میشوند.

در مخلوهای ناهمگن ذرات به صورت **نامنظم** در کل مخلوط پخش شده است و براحتی میتوان اجزای آن را از هم تشخیص داد مانند آب رودخانه ای که درون آن ماسه وجود دارد مثل هوای غبار آلود مثل آجیل



تعلیقه

شربت خاکشیر را در نظر بگیرید برای خوردن آن حتما باید آن را بهم بزنید یا برای خوردن دوغ هم باید آن را تکان دهید به مخلوط های **ناهمگنی** که مواد در پایین آن ته نشین میشوند تعلیقه یا سوپانسیون گفته میشود (سس ماست خودمون :))

محلول

به مخلوط همگنی که ذرات در آن به صورت **منظم** پخش شده است و **براحتی قابل جدا شدن نیست** محلول میگویند مانند **آب نمک - چایی شیرین- هوای پاک -**

محلول از دو قسمت تشکیل شده است **حلال و حل شونده** و همیشه بایستی بدانیم که **مقدار حل شونده از حلال کمتر است** مثلا در آب نمک نمک میشود حل شونده و حلال میشود آب در الکل ۹۶ درصد الکل ۹۶ درصد است و آب ۴ درصد پس الکل میشود حلال و آب میشود حل شونده

انواع محلول به صورت زیر میباشد:

- ۱- محلول مایع در مایع مثل گلاب مثل عرق نعنا در آب
- ۲- محلول جامد در مایع مثل چایی شیرین
- ۳- محلول گاز در مایع مثل نوشابه
- ۴- محلول جامد در جامد مثل آلیاژ
- ۵- محلول گاز در گاز مثل هوای بادکنک یا هوای پاک

انحلال پذیری

در محلولهای جامد در مایع برای افزایش انحلال پذیری باید دمای محلول را زیاد کنیم ولی در محلول های گاز در مایع مثل نوشابه برای افزایش انحلال پذیری باید دمای آن را کاهش دهیم و اصطلاحا آن را سرد کنیم.

جداسازی مواد مخلوط

برای جدا کردن اجزای محلول میتوان از وسیله های مختلفی استفاده کرد مثلا دستگاه کمباین که بر اساس اندازه کار میکند. دستگاه تقطیر که بر اساس نقطه ی جوش کار میکند. دستگاه صافی که بر اساس اندازه کار میکند. دستگاه گریزاننده بر اساس نیروی گریز از مرکز و جرم اجزا کار میکند.