**PODJELA TVARI**

 **ČISTE TVARI SMJESE TVARI**

**ELEMENTARNE TVARI KEMIJSKI SPOJEVI HETEROGENE HOMOGENE**

**ČISTE TVARI** - imaju stalan i točno određen **kemijski sastav** te **fizikalna i kemijska svojstva**

**A) Elementarne tvari** – vrsta čiste tvari koje nikakvim kemijskim postupcima ne možemo rastaviti niti pretvoriti u druge elementarne tvari.

**Podjela na:**

1. **metale** (zlato, bakar, srebro, željezo, ...)
2. **nemetale** (sumpor, fosfor, jod, kisik, ...)
3. **polumetale** (silicij, arsen, ...).

**B) Kemijski spoj** je vrsta čiste tvari koja se kemijskim postupcima može rastaviti na nove tvari – kemijske spojeve jednostavnije građe i/ili elementarne tvari.

(voda, ugljikov dioksid,…)

**ELEKTROLIZA VODE**

* Kemijski postupak rastavljanja vode (kemijski spoj) na vodik i kisik (elementarne tvari) pomoću električne energije

Vodik – gori

Kisik – podržava gorenje

**Podjela kemijskih spojeva:**

1. Organski: octena kiselina, glukoza, škrob, etanol,…
2. Anorganski: voda, natrijev klorid, modra gallica,…

Modra galica je kemijski spoj modre boje.

Zagrijavanjem se rastavlja na nove kemijske spojeve – vodu i bijeli bakrov(II) sulfat.

Bakrov(II) sulfat upotrebljava se kao reagens za dokazivanje vode.

**SMJESE TVARI**

* tvari koje nastaju miješanjem čistih tvari koje međusobno ne reagiraju i pri čemu svaka čista tvar koja ulazi u smjesu zadržava svoja fizikalna i kemijska svojstva
* tvar koja se nalazi u sastavu smjese naziva se **SASTOJAK**
* mogu se razdvojiti na čiste tvari

**Podjela na:**

**A) HETEROGENE SMJESE**

* Smjese u kojima golim okom, povećalom ili mikroskopom možemo razlikovati pojedine sastojke
* Svojstva smjese su promjenjiva (ovise o sastavu tvari koje ulaze u smjesu)
* Primjeri: vegeta, dim, magla, granit, pijesak i voda, kreda i voda, krv, hrana za ptice, mulj…

**B) HOMOGENE SMJESE**

* Smjese u kojima golim okom, povećalo ili mikroskopom ne vidimo sastojke
* U svim svojim dijelovima imaju jednak sastav i jednaka fizikalna i kemijska svojstva
* Primjeri: ocat, otopina šećera, otopina soli, morska voda, čisti zrak, voda iz slavine, nafta,zemni plin, kišnica, legure (mjed, bronca), vino...