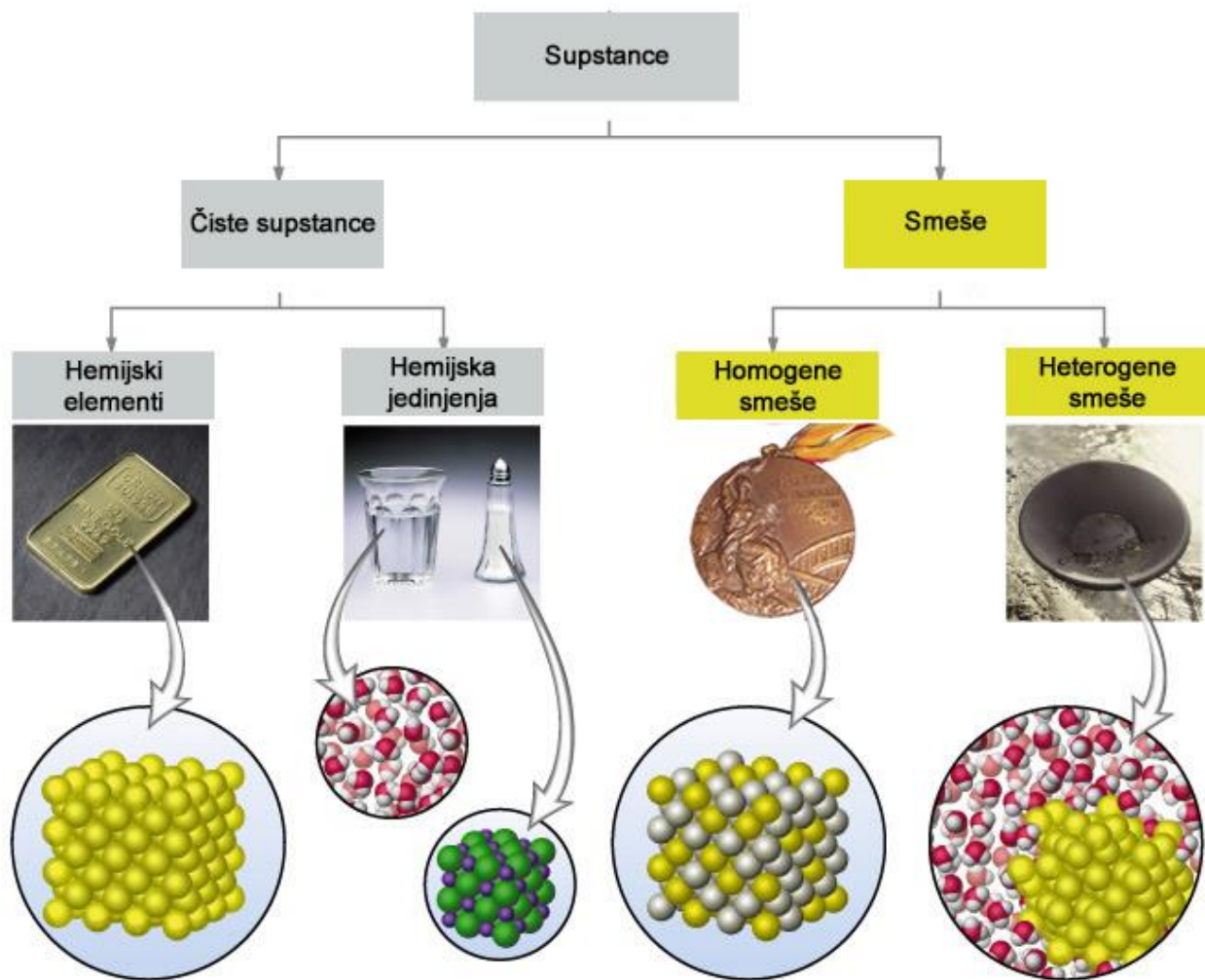


Супстанце су нпр. : вода , ваздух , дрво , дијамант , алкохол , гвожђе , папир , аспирин , гума , кисеоник , кухињска со , злато и друго .

Супстанце делимо на чисте супстанце и смеше .



- **Чисте супстанце** имају сталан и одређен састав и својства , а међусобно се разликују према сложености састава.

Чисте супстанце могу бити : 1. Хемијски елементи

2. Хемијска једињења

1. Хемијски елементи су најједноставније чисте супстанце, које се не могу разложити на једноставније супстанце.

Хемијски елементи су : кисеоник, гвожђе, злато, сребро, алуминијум, угљеник...

Данас је познато 118 елемената. Међутим, сви се не налазе у природи већ су неки добијени у лабораторији. Од елемената је изграђено све што видимо, како нежива природа, тако и живи организми. Елемени у природи нису једнако заступљени. У свемиру је најраспрострањенији елемент водоник. У Земљиној кори по маси је најзаступљенији елемент кисеоник. Силицијум је други елемент по распрострањености у Земљиној кори, а његова једињења са кисеоником главни су састојак стена. Трећи елемент по заступљености у Земљиној кори јесте алуминијум. У нашем телу најзаступљенији елемент јесте кисеоник, јер око две трећине масе тела чини вода, а кисеоник је један од елемената који гради воду. Следећи елемент по заступљености у нашем телу јесте угљеник који гради органска једињења, а она граде ћелије. На трећем месту по заступљености у нашем телу јесте елемент водоник.

2. Хемијска једињења су сложене чисте супстанце које настају сједињавањем два или више хемијских елемената.

Хемијска једињења се под одређеним условима, на пример, загревањем, под дејством светлости или електричне струје, могу разложити на елементе од којих се састоје.

Хемијска једињења су : дестилована вода, кухињска со, сода бикарбона, угљен-диоксид...

- **Питања и задаци :**

1. Шта су чисте супстанце ?
2. Шта су хемијски елементи ?
3. Шта су хемијска једињења ?
4. Наведене супстанце класификуј на хем. елементе и хем. једињења :
кухињска со, злато, кисеоник, гвожђе, сода бикарбона, кисеоник .