



Основна школа  
„Краљ Петар II Карађорђевић”  
Београд

Знати није довољно, мора се применити.  
Хтети није довољно, мора се урадити!

IV РАЗРЕД



# ШТА СУ СМЕШЕ, А ШТА РАСТВОРИ



- Упознали смо материјале и њихове особине.
- ✓ У природи се материјали најчешће налазе у облику смеша.



**Смеша** – два састојка или више њих који су помешани, а сваки задржава своје особине.

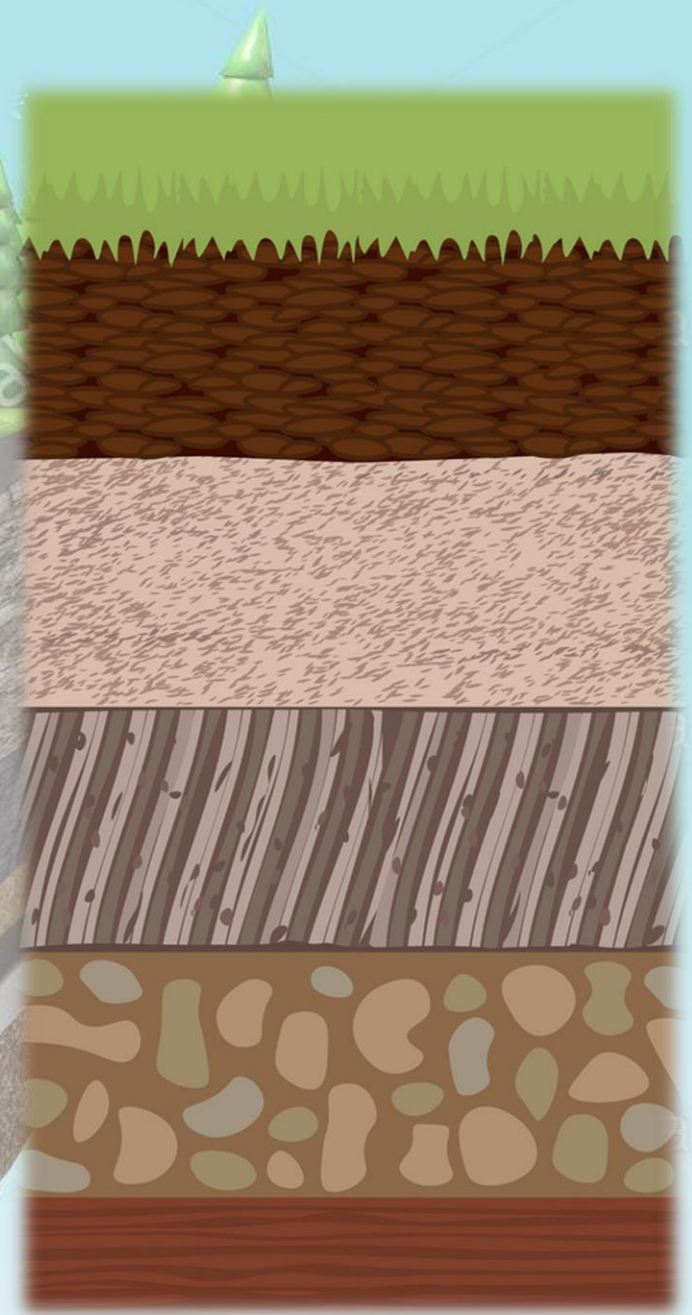
- Погледај слику салате од разних врста поврћа.
- Имају ли делови поврћа исте особине као и пре мешања?
  - Могу ли се лако раздвојити?
  - Да ли заједно стварају нову материју?



✿ Земљиште је смеша која у себи садржи честице песка, камена, глине и хумуса.

✿ Кажемо да се оно састоји од органских материја, соли, других минерала и воде.

**Хумус** – плодно тло на површини Земљине коре.

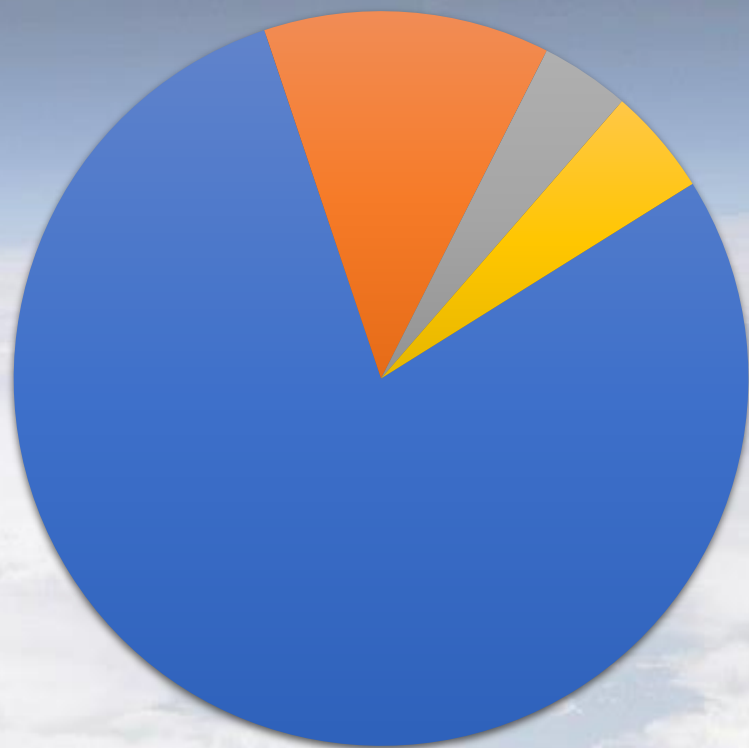


☝ **Вода је такође смеша** зато што се састоји од различитих материја.

☝ У њој се налази кисеоник, као и неки други састојци.



Погледај приказ, па кажи од којих се гасова састоји ваздух. Ког гаса у ваздуху има највише, а ког најмање?



■ азот ■ кисеоник ■ угљендиоксид ■ остали гасови

👆 И ваздух **је смеша**, али у гасовитом стању. Састоји се од различитих гасова. Поред гасова, у ваздуху се налази и водена пара, као и честице прашине.

# Како се раздвајају састојци смеше?



☆ Сваки састојак смеше задржава своје особине.

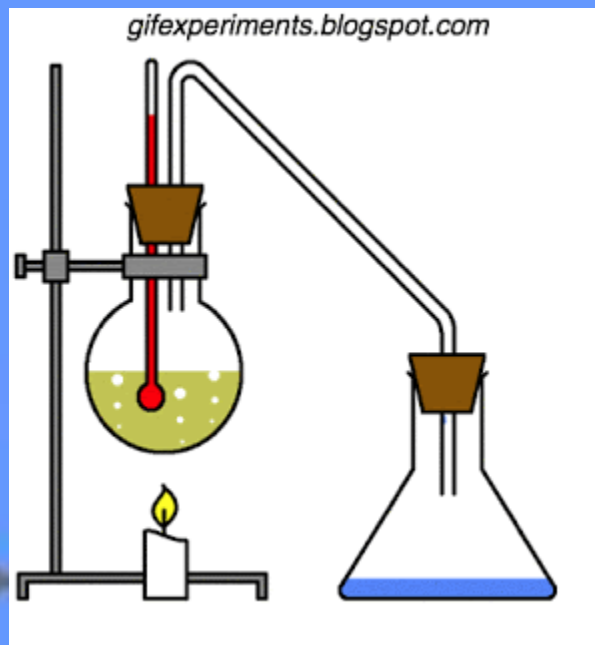
❖ Ови састојци могу се раздвојити из смеше на следеће начине:

- одливањем,
- загревањем
- и цеђењем.

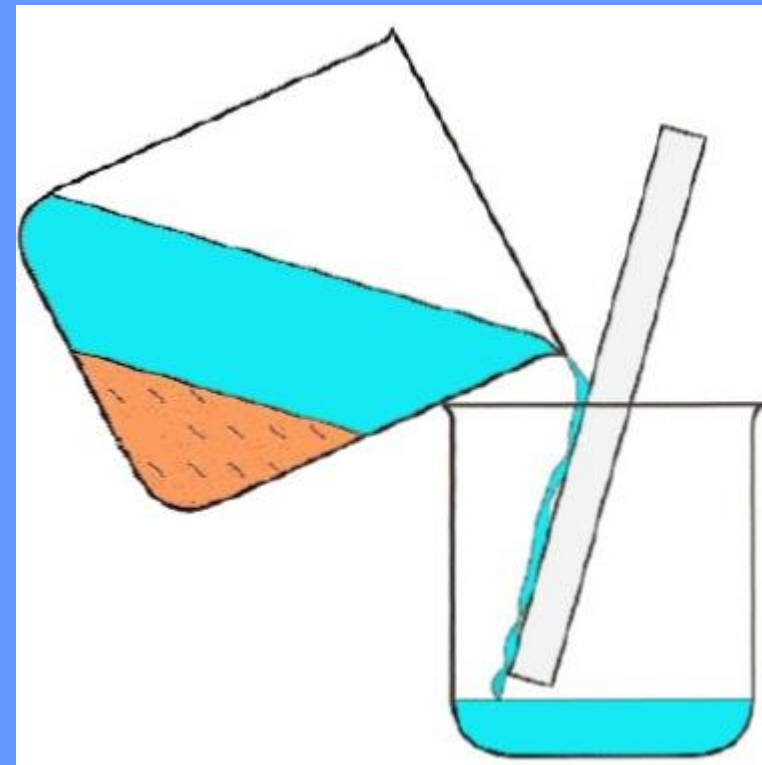




цеђење

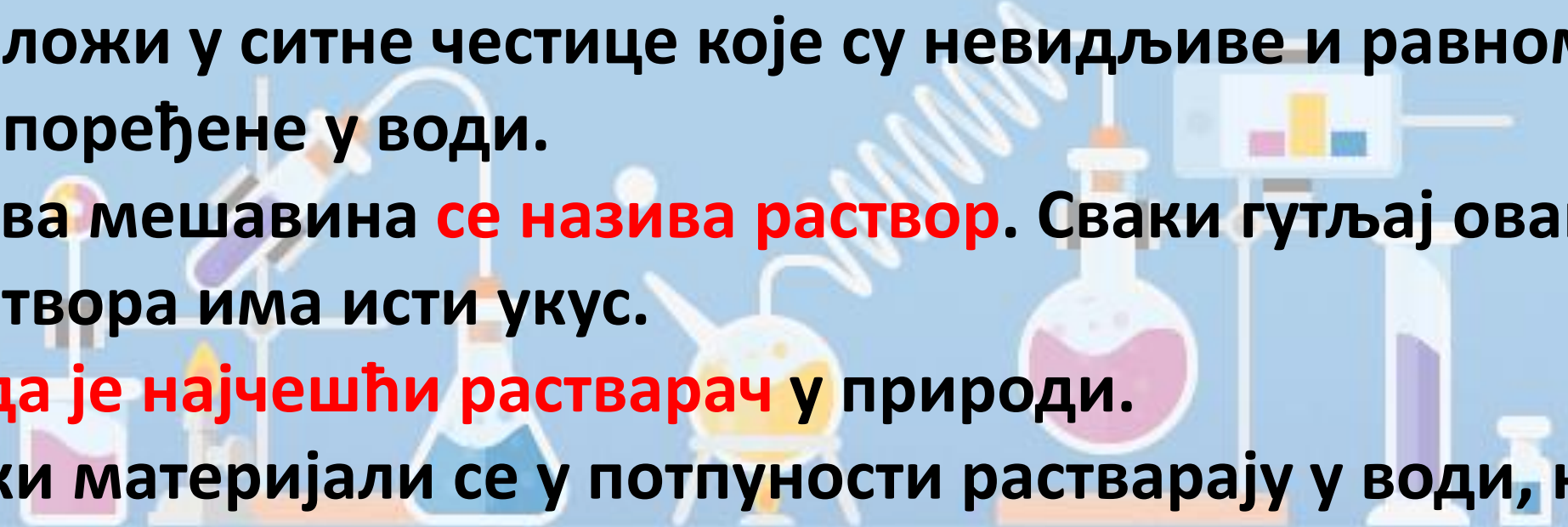


загревање



одливање

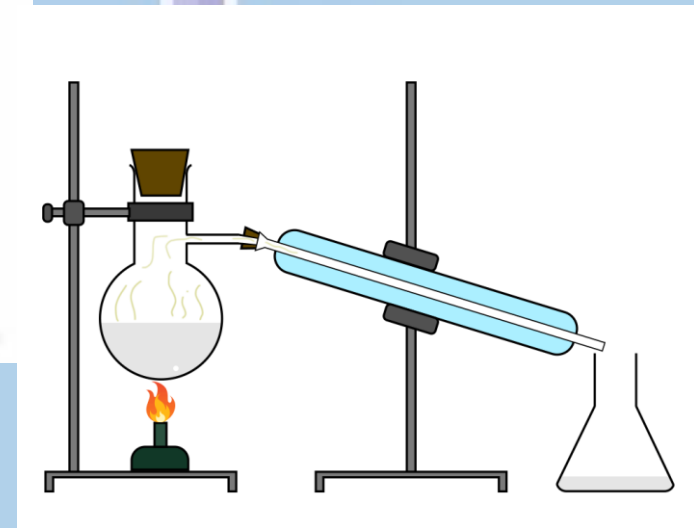


- 
- ✓ Другачију мешавину добијамо ако помешамо со и воду. Со се раствара у води. Не можеш видети со, јер се разложи у ситне честице које су невидљиве и равномерно распоређене у води.
  - ✓ Таква мешавина **се назива раствор**. Сваки гутљај оваквог раствора има исти укус.
  - ✓ **Вода је најчешћи растварач** у природи.
  - ✓ Неки материјали се у потпуности растварају у води, неки делимично, а неки се не растварају уопште.

**Раствор** – мешавина у којој се једна материја распореди равномерно кроз другу.

❖ Могу ли се раздвојити састојци раствора?

Со се може одвојити од воде  
ако чашу оставимо на топлоти  
док вода не испари.  
На дну чаше ће остати со.





# ДОМАЋИ ЗАДАТАК:

Препиши питања у свеску па затим

одговори на њих:

1. Шта су смеше? Наведи неке.
2. Шта су раствори? Наведи неке растворе.
3. Ко је најчешћи растварач у природи?
4. На који начин се раздвајају састојци смеше?
5. На који начин ћеш одвојити со од воде?
6. Да најлакше одвојиш песак од воде, употребићеш:
  - а) загревање;
  - б) одливање;
  - в) цеђење.

