



## KEMIJA

Slika, vir: <http://www.manataka.org>



## SNOVI



## SPLOŠNE INFORMACIJE O GRADIVU

Učno gradivo je nastalo v okviru projekta Munus 2. Njegovo izdajo je omogočilo sofinanciranje Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport



Izobraževalni program:

## Logistični tehnik

Ime modula:

## Kemija

Naslov učnih tem ali kompetenc, ki jih obravnava učno gradivo:

Dijaki oblikujejo kriterije za razvrščanje snovi v posamezne skupine (naravne/pridobljene, čiste snovi/zmesi, homogene/heterogene snovi...).

*Naslov enote učnega gradiva; to ni ena učna ura:*

## RAZVRŠČANJE SNOVI

**Avtor:** Metka Krunič

**Drugi avtorji:**

**Recenzent:** Mateja Turk

**Lektor:** Tanja Srebrnič

**Datum:** april 2010



To delo je ponujeno pod Creative Commons Priznanje avtorstva Nekomercialno – Deljenje pod enakimi pogoji 2.5 Slovenija licenco.



## POVZETEK

Gradivo Snovi obravnava definicijo snovi, njihovo delitev, zlitine, opisuje razliko med homogeno in heterogeno snovjo in razliko med elementi in spojinami.

**Ključne besede:** snov, čista snov, zmes, homogena snov, heterogena snov, spojine, elementi, zlitine



# KAZALO



PREDSTAVITEV CILJEV UČNE ENOTE..... 1



DETEKTIVA..... 1



SNOVI ..... 2



PONOVIMO ..... 4



MEDPREDMETNO POVEZOVANJE ..... 5



LITERATURA IN VIRI ..... 5



## PREDSTAVITEV CILJEV UČNE ENOTE

Snovi nas obdajajo, iz njih smo, potrebujemo jih za življenje.

Ali veš:

- Iz česa so?
- Kako se delijo?
- Kaj so čiste snovi?
- Kaj so zmesi?
- Kaj je element?



## DETEKTIVA

Tine je v kleti našel steklenico, v kateri je bila neka tekočina. »Kaj pa je to?« je pomislil. Odprl jo je. Imela je oster nepoznan vonj. Verjetno kakšna kemikalija? Etiketne z vsebino ni bilo. Odšel je na dvorišče. Mimo je prišel Miha. »Kaj pa imaš?« je vprašal. »Ne vem, kaj je v steklenici. Ima zanimiv vonj,« je dejal Tine. Radovedno sta se lotila raziskovanja, da bi dognala, s čim imata opravka.

Kaj sta naredila? Pomagaj jima. Poišči informacije na spletu ali v učbeniku.

Kaj so snovi? Kako se delijo? Kako jih lahko ločimo med seboj?



## SNOVI

Snov je vse, kar nas obdaja in kar čutimo s čutili ( zrak, voda, kamnine, les, papir...).

Zavzema prostornino in ima maso.

Naravne snovi se nahajajo v živi in neživi naravi. V naravi s srečamo z rastlinami, živalmi, drugimi ljudmi, s kamninami, kovinami, z zrakom... Snovi, ki jih pridobivamo s kemijsko reakcijo, so umetne snovi, na primer zdravila, plastika...

Če ima snov stalno sestavo, ji pravimo čista snov. Ima točno določeno kemijsko sestavo, prav tako tudi kemijske in fizikalne lastnosti. Čiste snovi se delijo na elemente in spojine. Element je snov, ki je ne moremo razgraditi v še enostavnejšo snov. Sestavljena je iz ene vrste atomov. Vsak element ima ime in simbol.

Spojina je snov, ki je sestavljena iz dveh ali več elementov. Označujemo jih s formulami. Iz nje razberemo število atomov v molekuli in razmerje atomov v njej.

Če zmešamo dve ali več različnih snovi, dobimo zmes. Če opazimo delce posameznih komponent (zmes soli in sladkorja), pravimo, da je snov heterogena. Če so delci zmesi dovolj majhni in enakomerno porazdeljeni med seboj, je zmes homogena (apnenec ima drobna in bela zrna).

Če raztalimo kovine in jih pri visoki temperaturi zmešamo, dobimo zlitine. So homogene zmesi.



Nariši shemo delitve snovi. Zapiši tudi primere in dodaj fotografije posameznih snovi.



V tabeli so našteje snovi. Za vsako zapiši, ali je čista snov ali pa zmes. Če je čista snov, zapiši, ali je element ali spojina. Če je zmes, ugotovi, ali je homogena ali heterogena.

Sladkor	
Kis	
Granit	
Raztopina alkohola v vodi	
Grafit	
Medenina	
Sol	
Zrak	
Mešanica moka in sladkorja	



## PONOVIMO

1. Kaj je snov?
2. Kakšna je razlika med čisto snovjo in zmesjo?
3. Opiši razliko med homogeno in heterogeno snovjo.
4. Opiši razliko med spojino in elementom.
5. Iz česa so zgrajeni elementi?
6. Iz česa je bronasta medalja? Odgovor poišči v literaturi ali na spletu.





## MEDPREDMETNO POVEZOVANJE

Strokovni predmeti: transport in skladiščenje blaga.

Povezava s tujim jezikom (nemščina, angleščina): slovar novih pojmov.



## LITERATURA IN VIRI

Smrdu, A. (2008). Kemijo razumem, kemijo znam 1: naloge iz kemije za 1. letnik gimnazije in drugih srednjih šol. Ljubljana: Jutro.

Smrdu, A. (2006). Kemija – snov in njene spremembe 1: učbenik za kemijo v 1. letniku gimnazije. Ljubljana: Jutro.

Čeh, B., in Dolenc, D. (2010). Novi, okolje, prehrana: učbenik za kemijo v srednjih strokovnih šolah. Ljubljana: DZS.