

Pozdravljeni osmošolci,



Na daljavo se družimo že štiri tedne. Dobro nam gre.

Če se ti kje ustavi, ne veš, kako bi nadaljeval, ali imaš mogoče samo kakšno vprašanje, ali morda lepo misel, mi piši na eAsisteta.

Ko boš opravil zadane naloge, mi lahko pošlješ izdelke v pregled (zapiske, fotografije...). Na tak način bom lahko spremljala tvoje delo in ti po potrebi svetovala.

Povratne informacije bom posredovala v torek in petek.

POTEK DELA

Preglej rešitve o vodi in zemeljski skorji ter popravi napake.

Začeli bomo s kemijskim računanjem. Spoznali bomo relativno atomsko in relativno molekulsko maso ter masni delež snovi. Najprej bomo spoznali relativne mase.

Nadaljujte z ogledom predstavitve in si zapišite povzetek v zvezek. Pomagajte si s tekstom v učbeniku na strani 93 in 94. Natančno si oglej tudi slike in preglednico. Pri računanju lahko uporabljaš kalkulator.

Če se boš držal navodil, snov nebo pretežka.




tekst, opremljen s to slikico pomeni, da narediš zapis v zvezek.

Ko zaključiš obravnavo relativne atomske mase, predlagam 5 minut odmora in minuto za zdravje.

Želim ti veliko ustvarjalnega duha, bodi zdrav!

VIRI ELEMENTOV IN SPOJIN V NARAVI

VODA

Voda pokriva $\frac{1}{4}$ Zemljine površine, 97 % je morske vode in 3% sladke.
/zapis v zvezek/ 

V morski vodi je nahajališče številnih elementov.

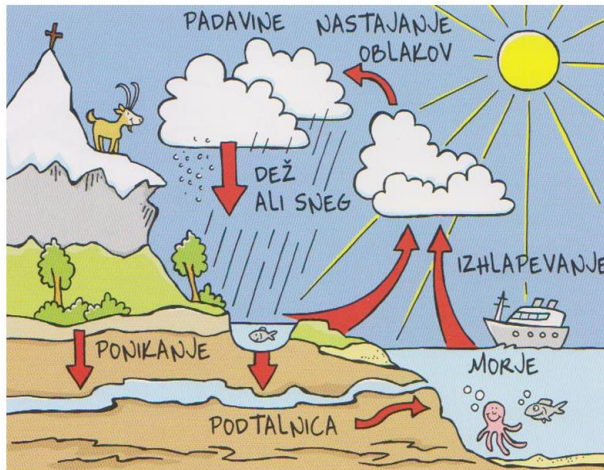
Element	Masni delež v %
kisik	85,8
vodik	10,7
klor	1,9
natrij	1,1
magnezij	0,13
kalcij	0,04
kalij	0,04
drugi	0,12



RAZIŠČI,
ali imajo vsa
morja enako
vsebnost soli.

Vsa morja niso enako slana.
Tudi slanost posameznih morij
se med letnim časom spreminja,
poleti se z izhlapevanjem vode
slanost povečuje. Slanost se
zmanjšuje tudi s pritokom
vode rek.

Voda v naravi kroži – kroženje poganja „sonce“



V zvezek skiciraj kroženje vode.

RAZMISLI, POIŠČI, ZAPIŠI



Zakaj se z višino več vodne pare utekočini?

- ker z višino temperatura narašča.
- ker z višino temperatura pada.
- ker je v višini več oblakov.
- ker je v višini manj svetlobe.

...ker z višino temperatura pada.

Zakaj se oblaki, ko dežuje, dvigajo?

- ker je v njih manj vode in so težji.
- ker je v njih več vode in so težji.
- ker je v njih več vode in so lažji.
- ker je v njih manj vode in so lažji.

...ker je v njih manj vode in so lažji.

POGLEJ, RAZMISLI, POJASNI, ODGOVORI, ZAPIŠI

Oglej si slike. Zapiši, kaj opaziš.



Pojasni:

- zakaj prihaja do nastanka vodnega kamna ali kotlovca.
- kako vodni kamen očistimo doma, npr. v kopalnici.



Vodni kamen nastane zaradi izločanja raztopljenih mineralnih snovi, raztopljenih v vodi.

Vodni kamen lahko odstranimo s kisom ali limoninim sokom. V pomivalnih strojih vodo mehčamo z dodatkom soli za mehčanje vode. Najučinkovitejše odstranjevanje je sprotno brisanje vode s kromiranih površin in ploščic.

ŽE VEŠ /v primeru, da si pozabil, si prepriši v zvezek/



- Trdoto vode povzročajo raztopljene mineralne snovi kalcijeve ali magnezijeve in spojine oz. kalcijevi in magnezijevi ioni).
Trda voda je morska voda, mineralna voda, vodovodna in izvirna voda.
- Mehka voda**, destilirana voda, deževnica, ne vsebuje raztopljenih mineralnih snovi.



ZA KRATEK ČAS

Kako ugotovimo, ali je voda trda ali mehka? Preprosto. Naredimo dva eksperimenta.

Ugotovi, katera voda ima več raztopljenih mineralnih snovi

Pripomočki

3 enaki kozarčki, mineralna voda, vodovodna – pitna voda, destilirana ali prekuhana voda (vre naj 10 minut), flomaster

Navodilo

Kozarčke oštevilči. V prvega nalij 1 cm mineralne vode, v drugega 1 cm vodovodne vode in v tretjega 1 cm destilirane vode.

Kozarčke postavi na okensko polico ali radiator in jih opazuj nekaj dni.

Opažanja , razlaga

Zapiši ugotovitve in rezultate opazovanja skiciraj.



Bolj ko je voda trda, več mineralnih snovi (vodnega kamna) se izloči.

Trdoto vode lahko ugotoviš s penjenjem milnice



Potrebuješ

3 plastenke s pokrovčki, milnico, flomaster, mineralno vodo, vodovodno vodo, destilirano ali prekuhano vodo (voda naj vre 10 minut), ravnilo

Navodilo

Milnico pripraviš tako, da naribano milo raztopiš v destilirani ali prekuhani vodi.

Plastenke oštevilči. V prvo plastenko do 1/3 nali mineralno vodo, v drugo vodovodno in v tretjo destilirano vodo ali prekuhano vodo.

V vsako plastenko dodaj enako količino milnice, npr. dve kapljici. Plastenke dobro zapri. Vsako plastenko močno stresi, npr. 10-krat enako močno. Plastenke postavi v vrsto in primerjaj njihovo vsebino.

Opažanja , razlaga

Zapiši ugotovitve in rezultate opazovanja skiciraj.

Skica in ugotovitve



mineralna voda



pitna voda



deževnica

Bolj ko je voda mehka, več je pene in obstojnejša je.

ZEMELJSKA SKORJA

Zapiši v zvezek.



Zemeljska skorja je vir različnih mineralov, kamnin in fosilnih goriv.

Na črto pred levim stolpcem vpiši črko z desnega stolpca.

___ minerali	A svinčev sulfid
___ druga najbolj razširjena kamnina	B kalcijev karbonat
___ kremen	C spojine z značilno kristalno zgradbo
___ kamnine	Č trdne zmesi mineralov
___ sulfidna ruda	D najbolj razširjen mineral
___ rude	E samorodni elementi; žlahtne, nereaktivne kovine
___ zlato, platina, baker, živo srebro...	F kamnine, ki vsebujejo minerale, iz katerih pridobivamo kovine

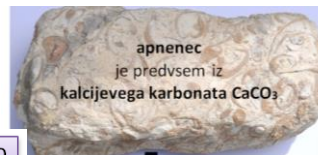
C B D Č A F E

Apnenec je pomembna surovina v gradbeništvu in poljedelstvu.

Reši 2. nalogo v delovnem zvezku na strani 59

...kot gradbeni material.

...apno, cement, steklo, jeklo.



Apnencu podobni kamnini sta **marmor** in **kreda**.



Razišči, za kaj uporabljamo marmor.

...za oblogo stavb, za okenske police, stopnice, kipe, spomenike.

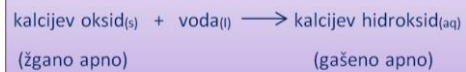
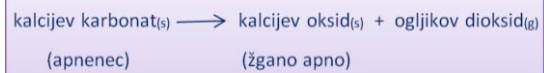


uporablja se v gimnastiki, za pisanje

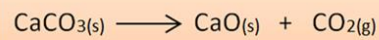
Iz apnenca dobimo žgano in gašeno apno /zapis v zvezek/

Apnenec ali kalcijev karbonat CaCO_3 najprej segrejejo, da razpade na žgano apno ali kalcijev oksid CaO in ogljikov dioksid CO_2 .

Žgano apno nato "gasijo" z vodo in nastane gašeno apno ali kalcijev hidroksid Ca(OH)_2 .



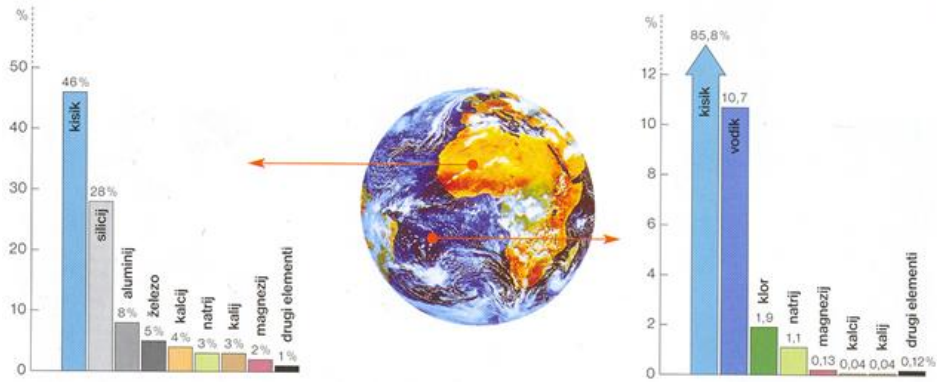
o *Simbolna enačba



Oglej si histograma najpogostejših elementov v Zemljini skorji in v morski vodi. Podatke uporabi pri reševanju nalog.

Najpogostejši elementi v Zemljini skorji

Najpogostejši elementi v morski vodi



- A Katerega elementa je največ v Zemljini skorji?
 B V morski vodi je največ ___ in ___, v Zemljini skorji pa je drugi najpogostejši element ____.
 C V Zemljini skorji je ___ – krat več kalcija kot v morski vodi.
 Č Po zastopanosti v morski vodi je četrti element _____. Na katerem mestu je ta element v Zemljini skorji? _____

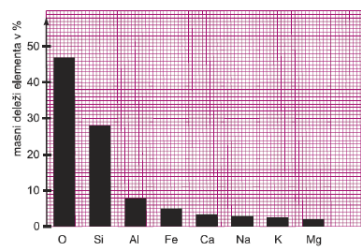
- A V Zemljini skorji je največ **kisika**.
 B V morski vodi je največ kisika in vodika, v Zemljini skorji pa je drugi najpogostejši element **silicij**.
 C V Zemljini skorji je **100 – krat** več kalcija kot v morski vodi.
 Č Po zastopanosti v morski vodi je četrti element natrij. Na katerem mestu je ta element v Zemljini skorji? **...šestem.**

UTRJEVANJE

- Reši 1. nalogo v DZ na strani 58
- Reši 3. nalogo v DZ na strani 59

1. Katere elemente najdemo v Zemljini skorji?

a)



- b) → V Zemljini skorji je največ kisika.
→ Sledi mu silicij.

- c)
- | | |
|--------------------|-------------------------|
| natrijev oksid | Na_2O |
| kalcijev oksid | CaO |
| diželezov trioksid | Fe_2O_3 |
| titanov dioksid | TiO_2 |
| magnezijev oksid | MgO |
| železov oksid | FeO |
| silicijev dioksid | SiO_2 |
| aluminijev oksid | Al_2O_3 |

3. Morska voda je vir nekaterih elementov

Formule spojin so:

NaCl	MgCl ₂	CaCl ₂	KCl	SrCl ₂
Na ₂ SO ₄	MgSO ₄	CaSO ₄	K ₂ SO ₄	SrSO ₄
NaBr	MgBr ₂	CaBr ₂	KBr	SrBr ₂
NaF	MgF ₂	CaF ₂	KF	SrF ₂