

Dragi učenci/ke,

upava, da ste zdravi, dobro in da ste se prilagodili načinu dela v tej novonastali situaciji.

Pred vami so navodila za tretji teden dela. V drugem delu ste se ukvarjali z naravnimi viri elementov in spojin. Tokrat boste izdelali svoj periodni sistem elementov. Ob njegovi izdelavi boste spoznali že nekaj znanih dejstev. Utrdili boste znanje o skupinah, periodah in o legi posameznih elementov v periodnem sistemu.

V tretjem sklopu nalog sva pripravili:

1. Rešitve nalog, ki ste jih reševali. Svetujemo, da se najprej lotite pregleda vaših rešitev. Če vam je še karkoli nejasnega, nama pišite. Veseli bova, če tudi na kratko zapišete, kako ste bili zadovoljni s svojim delom in kako vam je uspelo.
2. Navodila za izdelavo periodnega sistema. Tudi tokrat vam bo v veliko pomoč natančno branje navodil. Pri izdelavi periodnega sistema boste potrebovali učbenik in periodni sistem, ki ste ga dobili v šoli.
3. Pripravili sva tudi nekaj vprašanj za utrjevanje znanja. Odgovore na vprašanja zapišite v zvezke. Na koncu sva dodali za vse tiste, ki želite več in tiste, ki imate radi glasbo še nekaj zanimivih spletnih naslovov.

Upava, da se čim prej srečamo pri pouku. Če se bo med delom pojavilo kakšno vprašanje ali dvom, nama pišite na e-naslova: **ljubica.jamnik@guest.arnes.si** in **mojca.vrtic@guest.arnes.si**.

Želiva vam veliko prijetnega dela in zadovoljstva pri tokrat bolj ustvarjalnem kemijskem delu ter vas in vse vaše lepo pozdravljava.

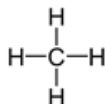
Vaši učiteljici kemije,

Ljubica in Mojca

NARAVNI VIRI ELEMENTOV IN SPOJIN

1. Kateri so najpomembnejši naravni viri snovi? **Zrak, morska voda, zemeljska skorja**
2. Kuhinjsko sol dobivajo iz morske vode z:
 - a) destilacijo.
 - b) filtracijo.
 - c) **kristalizacijo.**
 - d) sublimacijo.
3. Katere ugotovitve so pravilne o virih elementov in spojin v naravi?
 - a) V kamninah pogosto najdemo samorodne elemente.
 - b) **V morju so raztopljene soli broma.**
 - c) **Iz utekočinjenega zraka lahko dobimo čisti kisik.**
 - č) Pri elektrolizi vode dobimo dušik.
4. Kateri elementi so v naravi samorodni?
 - a) **Zlato**
 - b) Klor
 - c) Natrijev klorid
 - č) **Živo srebro**
5. Zrak je surovina za pridobivanje plinov, ki ga sestavljajo. Katera ugotovitev **ni** pravilna?
 - a) Zrak je surovina za pridobivanje plinov, ki ga sestavljajo.
 - b) Pline ločimo z destilacijo tekočega zraka.
 - c) Zrak najprej utekočinimo, nato tekoči zrak segrevamo.

Č) Iz zmesi se posamezne sestavine ločujejo glede na višino tališča.
6. Ustrezno črko iz levega stolpca napiši na črto na desni strani.
 - a) Oksidni mineral.
 - b) Sulfidni mineral.
 - c) **MgCO₃**
 - a) **Al₂O₃**
 - c) Karbonatni mineral.
 - b) **HgS**
7. Skupaj z nafto običajno pridobivajo iz zemeljske skorje zemeljski plin, v katerem prevladuje spojina metan. Odgovori na spodnja vprašanja.
 - 7.1 Zapiši formulo metana **CH₄**
 - 7.2 Koliko vezi tvori atom ogljika? **4**
 - 7.3 Koliko vezi tvori atom vodika? **1**
 - 7.4 Koliko zunanjih elektronov ima ogljikov atom? **4**
 - 7.5 Koliko kovalentnih vezi je v molekuli metana? **4**
 - 7.6 Nariši shemo molekule metana (vriši ustrezne vezi in nevezne elektronske pare).



Navodila za delo

V tretjem delu gradiva boste izdelali periodni sistem elementov. V gradivu imate narejen že osnutek, ki ga lahko pritrdite v zvezek, lahko pa narišete svojega. Predlagava, da preberete najprej celotna navodila. Periodni sistem bo nastajal postopoma. Natančno sledite navodilom. Če želite, lahko izdelani periodni sistem dopolnite z dodatnimi informacijami, simboli, številkami,... Lahko ga oblikujete po svojih željah, ustvarjalnosti,... Pri izdelavi si pomagajte z učbenikom na str.81 in s periodnim sistemom, ki ste ga dobili v šoli.



1. V zvezek zapiši naslov **Skupine v periodnem sistemu**

2. Preberi besedilo iz učbenika na str.81. in nato začni z izdelavo periodnega sistema elementov.

3. Izreži spodnji (nemi) periodni sistem elementov in ga pritrdi v zvezek ali nariši svojega. Na vrhu in na levi strani pusti dovolj prostora, da boš lahko označil skupine in periode.

a) Navpični stolpci označujejo skupine. Označi jih tako, da **nad stolpce zapišeš arabske (1-18) in rimske številke (I-VIII)**.

b) **Vodoravne vrste** označujejo periode. Označi jih **od 1 do 7**.

b) Elemente razdelimo v tri velike skupine (**kovine, nekovine in polkovine**).

Kovine pobarvaj s svetlo **modro barvo**, **nekovine** s svetlo **rdečo** in **polkovine** s svetlo **zeleno**. Ker boš v določena polja vpisoval simbole posameznih elementov, barvaj narahlo.

C) **PRVO SKUPINO** periodnega sistema imenujemo **ALKALIJSKE KOVINE**. Zapiši simbole alkalijskih kovin (**Li, Na, K, Rb, Cs, Fr**) v ustrezna polja. Prvi okvirček na vrhu pusti prazen. Ta pripada vodiku.

Č) **DRUGO SKUPINO** imenujemo **ZEMELJSKOALKALIJSKE KOVINE**. Zapiši simbole zemeljskoalkalijskih kovin (**Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra**) v ustrezna polja.

Tako, periodni sistem si izdelal. Sedaj pa sledi še nekaj vprašanj za utrjevanje znanja. Odgovore zapiši v zvezek.

- a) V katere tri skupine delimo kemijske elemente?
- b) Koliko skupin in koliko period vsebuje periodni sistem elementov?
- c) Kje v periodnem sistemu se nahajajo kovine in kje nekovine? Katerih je več?
- d) Kako imenujemo prvo skupino periodnega sistema?
- e) Kako imenujemo drugo skupino periodnega sistema?
- f) Kako imenujemo sedmo skupino periodnega sistema?
- g) Kako imenujemo osmo skupino periodnega sistema?
- h) V kateri skupini se nahajajo najbolj reaktivne kovine?
- i) V kateri skupini se nahajajo najbolj reaktivne nekovine?
- j) V kateri skupini se nahajajo najmanj reaktivne nekovine?

Za vse tiste, ki želite več in tiste, ki imate radi glasbo, pa še nekaj zanimivih spletnih naslovov.

<http://itms.b2bcenter.si/node/44/take>

<https://www.youtube.com/watch?v=AcS3NOQnsQM>

<https://www.youtube.com/watch?v=zGM-wSKFBpo>

Želiva vam uspešno in ustvarjalno delo, predvsem pa pazite nase in na svoje zdravje.

Ljubica in Mojca

REŠITVE UL ZA FIZIKO 8

ENAKOMERNO GIBANJE

1. Naloga

Skupaj spadajo aB, bC in cA.

2. Naloga

- a) 20 km/h
- b) 4 km/h
- c) 400 m/min
- d) 8 m/s

3. Naloga

a) $s = v \cdot t = 19 \frac{km}{h} \cdot \frac{1}{4} h = 4,75 km$ (15 minut = četrtnina ure)

b) $s = v \cdot t = 19 \frac{km}{h} \cdot \frac{1}{60} h \approx 0,32 km$ (1 minuta = ena šestdesetina ure)

c) V tem primeru lahko samo km/h pretvoriš v m/s: $19 \frac{km}{h} \approx 5,3 \frac{m}{s}$

V 1 s prehodi približno 5,3 m.

4. Naloga

V 30 minutah prevozi 36 km, do konca ostane še 21 km. Teh 21 km je potrebno prevoziti v 20 minutah (10 minut počitka, 30 minut vožnje, torej do ene ure manjka še 20 minut).

$$v = \frac{s}{t} = \frac{21 km}{20 min} = \frac{21 km}{\frac{1}{3} h} = 63 \frac{km}{h}$$

Voziti moramo s hitrostjo 63 km/h.

Povprečno hitrost izračunam tako, da celotno pot delim s celotni časom.

$$v = \frac{s}{t} = \frac{57 \text{ km}}{1 \text{ h}} = 57 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

5. Naloga

- a) Maja
- b) Jana
- c) Neja
- d) Neja
- e) Maja

6. naloga

a) $\frac{50 \text{ m}}{1 \text{ min}} = \frac{0,05 \text{ km}}{\frac{1}{60} \text{ h}} = 3 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

b) $v = \frac{s}{t} = \frac{250 \text{ m}}{5 \text{ min}} = 50 \frac{\text{m}}{\text{min}}$

c) V treh minutah.

d) V desetih minutah bo preplaval 500 m.

FIZIKA 8. razred

Prepiši v zvezek in reši naloge.

GRAVITAVIJSKI ZAKON

1. Newton je odkril gravitacijski zakon po primerjavi med padanjem jabolka in gibanjem Lune okoli Zemlje. Kakor Zemlja deluje s silo na jabolko, tako s silo deluje tudi na Luno, da jo drži v krožnem gibanju. To silo imenujemo **gravitacijska sila**.
2. Gravitacijska sila med dvema telesoma je premo sorazmerna z masama obeh teles in obratno sorazmerna s kvadratom razdalje med njima (gravitacijski zakon).

$$F = \frac{k \cdot m_1 \cdot m_2}{r^2}$$

Pri tem sta m_1 in m_2 masi teles, r razdaja med njima, k pa gravitacijska konstanta.

$$k = 6,7 \cdot 10^{-11} \frac{Nm^2}{kg^2}$$

3. Izračunaj privlačno silo med Zemljo in Luno, podatke poišči v učbeniku ali zvezku.

Rešitev: $F = 2 \cdot 10^{20} N$

4. Izračunaj privlačno silo med Soncem in Zemljo.

Rešitev: $F = 3,6 \cdot 10^{22} N$

BIOLOGIJA, 8. razred, teden 3

Ta teden bi vas prosila, da se mi javite po elektronski pošti (katarina.kunaver@guest.arnes.si) ali po Lo. Polis pošti. Starši imajo veliko svojega dela in veliko elektronske pošte. Pokažite, da postajate samostojni. Na tak način bodo vprašanja in predlogi hitreje potovali med nami. Torej napišite mi, kaj vam je bilo všeč, kaj mislite, da bi lahko bilo bolje, česa je preveč, česa premalo, vaše predloge.

PRIPOROČILA ZA DELO:

- Še vedno velja, da se **odpravite v gozd** in raziskujte naravo. V zvezek za naravoslovje lahko zapišete ali narišete ali prilepите fotografijo terenskega raziskovanja, lahko samo napišete vaše vtise. S sprehodom po naravi boste utrdili vaš imunski sistem, prejeli zajetno »dozo« vitamina D (upam, da bo spet posijalo sonce). Da ne govorim o sprostivni od vseh zadolžitvah, s katerimi ste zasuti vi in vaši starši.
- Vabim vas, da v gradivu: **Iluzije, ki jih lahko narediš sam doma 1. in 2. del**, objavljene na šolski spletni strani, v rubriki Prosti čas, najdete eksperiment, ki vam ustreza in ga izvedete doma. Eksperimente zapišite, narišite ali fotografije nalepite v zvezek. Lahko tudi posnamete, naredite predstavitev in bomo potem v šoli to pogledali ali mi pošljite po e- pošti.
- V prejšnjem tednu smo se snovjo premaknili malo naprej. To snov v učbeniku temeljito ponovite (strani 44 do 49: PREBAVA SE ZAČNE V USTNI VOTLINI). Preglejte in popravite izpiske. Če ste izpiske delali na računalniku, poskušajte natisniti dokument in ga prilepите v zvezek.
- Ta teden imam za vas novo nalogo: če bi bili pri pouku, bi govorili o **DIHALIH (CELICE POTREBUJEJO ZA RAZGRADNJO HRANILNIH SNOVI KISIK)**. Zelo aktualna tema, kajne. Vaša naloga je, da si v učbeniku preberete snov od strani 50 do 53. Naredite izpiske. Slike lahko natisnete ali prerišete. Pobrskajte po spletu (če imate to možnost). Zapišite svoja opažanja v zvezek.

- Na strani 54 in 55: **Raziskuj, razmisli in ponovi** imate vprašanja. V zvezek odgovorite na vprašanja: Preveri svoje znanje. Rubrika: S pomočjo literature in analize podatkov reši naloge **ni obvezna**.
- Ne pozabite na pripravo na zagovore seminarских nalog ali le predstavitev. Navodila za to dejavnost ste dobili pri pouku. Nekateri ste mi že pridno poslali predstavitve v pregled.

Ostanite zdravi. Pomagajte staršem, bratom, sestram, pokličite babice in dedke, zelo vas bodo veseli.

Lep pozdrav in verjeli ali ne, pogrešam vas.

Vaša učiteljica Katarina Kunaver.