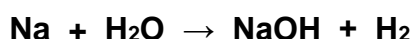


Milí ôsmaci, opäť musíme pokračovať v dištančnom štúdiu. Posielam nové učivá na obdobie od 11. 1. 2021 do 22. 1. 2021. Poznámky si prepíšete do zošita!

Sodík a draslík – alkalické kovy

Pokus:

Ak do kadičky s vodou a pár kvapkami fenolftaleínu dáme malý kúsok sodíka, môžeme pozorovať búrlivú reakciu, pri ktorej sa sodík pohybuje po hladine. Sodík reaguje prudko s vodou za vzniku hydroxidu sodného a vodíka. Vzniknutý hydroxid sodný zmení farbu indikátora fenolftaleínu na ružovú. Vodík v zmesi so vzduchom vytvára výbušnú zmes, preto na vodnej hladine horí:



Sodík

voda

hydroxid sodný

vodík



Pozri si pokus naživo: <https://www.youtube.com/watch?v=1-GEWL2kOOM>

Alkalické kovy – sodík, draslík a ďalšie v 1.A skupine sú veľmi reaktívne. Patria medzi neušľachtilé kovy. Na valenčnej vrstve majú jeden elektrón, ktorý ľahko odovzdávajú a tvoria zlúčeniny s oxidačným číslom +I.

Sodík je mäkký kov, ktorý sa dá krájať nožom. Na reze má strieborný lesk.

Katióny alkalických kovov charakteristicky sfarbujú plameň. Sodík sfarbuje plameň do žltá, draslík do fialova, lítium do červena.



Sodík a draslík sú biogénne prvky. Človek denne potrebuje 3 – 5 g soli. Nadbytok sodíka zvyšuje krvný tlak. Draslík získavame najmä z rastlinnej potravy zeleniny

a ovocia. Draslík je dôležitý aj pre rast rastlín. Dodávame ho do pôdy vo forme draselných hnojív.

Voda

Voda sa vyskytuje v prírode vo všetkých troch skupenstvách (tuhom, kvapalnom a plynnom). Z oceánov, morí, riek a jazier sa voda odparuje. Vo vzduchu vznikajú oblaky a zrážkami sa voda vracia späť na zem. Energiu dodáva Slnko.

Voda je základnou podmienkou života. Tvorí asi 60% ľudského tela. Voda je rozpúšťadlo, v ktorom prebiehajú chemické deje v organizmoch. Denne by mal dospelý človek prijať v potrave 2,5 – 3 litre vody.

Pri tuhnutí voda zväčšuje svoj objem.

Pri obehú vody vznikajú na povrchu Zeme roztoky vo vode rozpustených látok. Voda, ktorá obsahuje málo rozpustených látok, sa nazýva mäkká voda. Mäkká voda je daždivá voda a voda v riekach a potokoch. Ako prechádza voda vrstvami zemskej kôry, rozpúšťajú sa v nej minerálne látky a vzniká tvrdá voda. Minerálna voda obsahuje veľa rozpustených látok – tvrdá voda. Pitná voda obsahuje menej rozpustených látok.