**Chemie 8. třída – náhradní práce za hodinu 18. 5.**

Dobrý den!

Minule jsme dokončili hydroxidy a čeká nás v tomto školním roce jen už měření pH a opakování.

Pokusím se vám dnes celé hydroxidy shrnout a přiložím krátký pracovní list.

**HYDROXIDY – SHRNUTÍ**

*poznámka – vzorečky nemusíte umět!*

- chemické látky složené ze tří prvků

- jsou to anorganické látky (nejsou obsaženy v živých tvorech)

- vždy obsahují skupinu **OH**- (ta je vždy součástí všech organických sloučenin – v 9 ročníku :-) )

- na skupinu OH se vždy váže **kov** (například NaOH – hydroxid sodný, KOH - hydroxid draselný)

-patří mezi **zásady**

- pří práci s nimi je třeba používat **ochranné pomůcky**

- Jsou to **žíraviny**, zacházejte s nimi opatrně! Při práci s nimi **hrozí poleptání!**

- průmyslově vyráběných hydroxidů je málo: hydroxid sodný, draselný a vápenatý

**Hydroxid sodný NaOH a hydroxid draselný KOH**

-mají podobné vlastnosti i podobné použití

- jsou to bílé, pevné, ve vodě dobře rozpustné žíravé látky

- pohlcují ze vzduchu vlhkost a oxid uhličitý. Proto se uchovávají v dobře těsnících nádobách

- vodné roztoky se nazývají **louhy**

- použití

* k výrobě mýdel (Při výrobě mýdel se používá buď hydroxid sodný (získávají se mýdla pevná) nebo hydroxid draselný (získávají se mýdla mazlavá, pro své agresivní účinky dříve používaná především k mytí podlah). )
* roztok hydroxidu sodného se používá také k čištění odpadů. Při jeho použití je nutno chránit si především oči a vždy pracovat opatrně a dodržovat přitom zásady bezpečné práce s žíravinami.

**Hydroxid vápenatý Ca(OH)2**

- je bílá, ve vodě málo rozpustná látka.

- vyrábí se reakcí oxidu vápenatého (páleného vápna) s vodou (hašení vápna)

Při **hašení vápna** se uvolňuje teplo, směs se zahřívá a rozstřikuje se. Proto je nutno postupovat opatrně. Pálené vápno přidávat po malých částech do vody a směsí stále míchat. Suspenze (směs pevné látky v kapalině) hašeného vápna ve vodě se používá například k přípravě vápenné malty, nátěrům stěn místnosti, „bílení“ omítek a při výrobě cukru.

- má **desinfekční účinky**. Proto se i dnes jeho suspenzí ve vodě natírají stěny hospodářských budov. Při tvrdnutí vápenné malty a při „bílení“ vzniká reakcí hydroxidu vápenatého se vzdušným oxidem uhličitým pevný uhličitan vápenatý

PRVNÍ POMOC PŘI ZASAŽENÍ HYDROXIDEM

**Při vdechnutí –** vynést postiženého na čerstvý vzduch a uložit ho do polohy na stranu (hlavu na stranu), aby se zabránilo udušení při případném zvracení. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání. Ihned zabezpečit odbornou lékařskou pomoc.

**Při požití –** vypláchnout ústa a vypít velké množství vody, nevyvolávat zvracení, ihned vyhledat lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí –** okamžitě po zasažení vyplachovat oči velkým množstvím vody při otevřených očních víčkách (15-20 minut). Vyhledat lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží –** odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. V případě přetrvávajících potížích vyhledat lékaře.

OPAKOVÁNÍ:

1. Hydroxidy jsou chemické látky, které jsou tvořeny z \_\_\_\_\_\_ (napiš počet) prvků

2. Může být nějaký prvek sám o sobě hydroxidem? ANO NE

3. Používáme hydroxidy k výrobě mýdla? Jaké?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Jak se chráníme při práci s hydroxidy: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Při hašení vápna se co sype nebo lije do čeho?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Mohu se při práci s hydroxidy nějak zranit?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Jak?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Při požití hydroxidu musíme okamžitě vyvolat zvracení? ANO NE

8. Na zamyšlení:

Myslíš si, že je dobré chemické látky uchovávat v lahvích od limonád? ANO NE

Pokud ano, proč?

Pokud ne, proč?

Zdroje:

[http://krizport.firebrno.cz/ohrozeni/hydroxid-sodny#pomoc](http://krizport.firebrno.cz/ohrozeni/hydroxid-sodny%22%20%5Cl%20%22pomoc)

<http://www.sossoukyjov.cz/data/file/Chemie/VY_32_INOVACE_2c%20CHSOU/VY_32_INOVACE_2c12.pdf>