****

**Kyseliny významné v životě člověka**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **kyselina chlorovodíková HCl** | **kyselina sírová H2SO4** | **kyselina dusičná HNO3** |
| **vlastnosti** | * bezbarvá těkavá kapalina * štiplavý zápach * koncentrovaná je 37% * **silná žíravina, leptá** * technická HCl – kyselina solná * **lučavka královská** (směs HCl a HNO3 v poměru 3:1) rozpouští i ušlechtilé kovy – zlato, platina | * bezbarvá olejovitá kapalina * **velmi silná žíravina**  (96 -98%) * odebírá látkám vodu, organické látky jejím působením **uhelnatí** * při ředění se uvolňuje teplo | * nestálá bezbarvá kapalina * **silná žíravina, leptá** * účinkem světla se rozkládá (tmavé láhve) * koncentrovaná je 65 % |
| **využití** | * surovina pro výrobu plastů * čištění kovů a odstraňování vodního kamene * zředěná (0,3%) je v lidském žaludku (napomáhá trávení) | * důležitá surovina pro výrobu hnojiv, barviv, plastů, umělých vláken a výbušnin * náplň olověných akumulátorů do aut – autobaterie (33%) | * výroba dusíkatých hnojiv (ledky) * výroba léčiv, plastů a výbušnin |

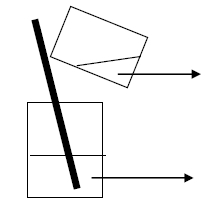
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **kyselina uhličitá H2CO3** | **kyselina fosforečná H3PO4** | **kyselina chlorná HClO** |
| **vlastnosti** | * **velmi slabá kyselina** * vzniká rozpouštěním CO2 ve vodě * nestálá, rychle se rozkládá | * **středně silná kyselina** | * **slabá kyselina**, snadno se rozkládá, má bělící účinky * vzniká zaváděním chloru do vody |
| **využití** | * je součástí perlivých nápojů * jejím působením se rozpouští hornina vápenec | * surovina pro výrobu hnojiv (superfosfáty) * zředěná je obsažena v nápojích typu Coca-Cola (E 338) | * je součástí čisticích prostředků užívaných v domácnosti (Savo) * chlorování bazénu |

* **Kyselé deště –** při spalování nekvalitních paliv vznikají oxid siřičitý a oxidy dusíku, dostávají se do ovzduší a reagují s vodní parou → vzniká **kyselina siřičitá** a kyselina dusičná.
* **Ředění kyselin**

- popiš správně obrázek:

* **Doplň správná slova do shrnutí kyselin:**

**Kyseliny** jsou dvouprvkové nebo tříprvkové

sloučeniny H, ……… a kyslíku. Většina kyselin

jsou ..………, proto při práci s nimi musíme

používat …………. pomůcky. Při jejich ředění

lijeme vždy …….………... do ………….

Ve vodných roztocích se štěpí se na ionty ……

a zbytek …….…….

C:\Users\Jitka\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\T7VDIGMA\MC900410905[1].wmfMezi silné kyseliny patří kyselina

…….……., ………….. a ……...…..,

mezi slabé kyselina……..…..…..,

…………..….. a ………..….…**.**