****

**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].wmf]()Mezi silné kyseliny patří kyselina

…….……., ………….. a ……...…..,

 mezi slabé kyselina……..…..…..,

 …………..….. a ………..….…**.**