V laboratoři byly měřeny hodnoty pH různých látek. Roztok toaletního mýdla pH 7,6; 10% kyselina sírová pH 0,53; destilovaná voda pH 7; ocet pH 2,3; 15% soda pH 8,2.

Rozdělte je na kyselé: ocet, kyselina sírová neutrální destilovaná voda a zásadité toaletní mýdlo, soda

Kyseliny

Známe z domu např. ocet, kysel.citronová a z přírody kys.mravenčí

Slyšeli jsme o kyselině kysel. sírová, chlorovodíková, dusičná

Ochranné pomůcky při práci s koncentrovanými kyselinami rukavice, obličejový štít (brýle)

První pomoc: 1. proud vody 20 min.

2. roztok sody

3. k lékaři

Při požití nikdy nevyvoláváme zvracení, ale dáme mléko s vajíčkem nebo s živočišným uhlík a přivoláme lékaře.

Kyseliny jsou dvou nebo více. prvkové látky. Podle toho, jestli obsahují ve své molekule kyslík je dělíme na dvě skupiny bezkyslíkaté a kyslíkaté

Kyselina chlorovodíková (HCl, prodává se 37 %

Patří mezi bezkyslíkaté kyseliny (dělení viz výše)

Vlastnosti: čistá kyselina: bezbarvá kapalina, zapáchá (dráždí, leptá dých.cesty)

Technická kyselina se liší od čisté zbarvením (nažloutlá)

V lidském těle ji najdeme v žaludku o koncentraci 0,3 – 0,4% (trávení potravy)

Reaguje s neušlechtilými kovy: Mg(s) + **2**HCl (aq) H2 (g) + MgCl2 (aq)

(co znamenají symboly za značkou(vzorci) látek?) s-tuhá látka, aq-roztok, g plyn

Reakcí kyseliny s kovy vznikají soli chloridy

Příprava (i výroba) 1. slučování vodíku a chloru (H2 + Cl2 2HCl)

2. pohlcování chlorovodíku ve vodě

Použití: výroba léčiv, barviv, plastů (PVC), čištění kovů(před pájením)

Další bezkyslíkaté kyseliny jsou např.: (název, vzorec) Kyselina fluorovodíková HF, sulfánová H2S, kyanovodíková HCN