**Autor výukového materiálu:** Petra Majerčáková

**Datum vytvoření výukového materiálu:** říjen 2013

**Ročník, pro který je výukový materiál určen:** IX

**Vzdělávací oblast:** Člověk a příroda

**Vzdělávací obor:** Chemie

**Tématický okruh:** Anorganická chemie

**Téma:** Neutralizace

**Anotace:**

Pracovní list slouží žákům k procvičení probraného učiva. Žáci vyplňují volná místa v textu s využitím učebnice nebo internetu. Pracují samostatně, ve dvojicích nebo ve skupině. Na konci hodiny probíhá společná kontrola.

**Zdroje:**

BENEŠ, Pavel, Václav PUMPR a Jiří BANÝR. *Základy chemie pro 2. stupeň základní školy, nižší ročníky víceletých gymnázií a střední školy: úvod do obecné a anorganické chemie*. 3. vyd. Praha: Fortuna, 2000, 143 s. Duhová řada, sv. 93. ISBN 80-716-8720-0

JANČÁŘ, Luděk a Emilie MUSILOVÁ. *Chemie hrou*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2004, 174 s. Spisy Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity v Brně, sv. 93. ISBN 80-210-3559-5.

VACÍK, Jiří. *Přehled středoškolské chemie*. 1. vyd. Praha: SPN, 1995, 365 s. ISBN 80-859-3708-5.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Petra Majerčáková.

Tvorba materiálu je financována z ESF a státního rozpočtu ČR.



**NEUTRALIZACE**

Jméno: datum:

* Neutralizace je reakce \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ s \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, při které vzniká \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

kyselina + hydroxid → voda + sůl

* výsledné pH roztoku je 7 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Podstatou neutralizace je reakce vodíkových kationtů H+ s hydroxidovými anionty OH- , při které vzniká voda a uvolňuje se teplo.
* Rovnice neutralizace

HCl + NaOH → H2O + NaCl

kyselina chlorovodíková + hydroxid sodný → voda + chlorid sodný

* Napiš produkty a jednotlivé látky pojmenuj.

 HF + KOH → \_\_\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_\_

 H2SO4 + NaOH → \_\_\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_\_

Využití neutralizace

* zpracování surovin
* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* při úpravě \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* při zasažení \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

V osmisměrce je ukryt název chemické reakce. Po jejím vyluštění napiš, které látky se reakce účastní a které vznikají.



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

SEBEHODNOCENÍ: