

## Geochemie exogenních procesů – cvičný test

Příklad 1.

Vyčíslete následující chemickou rovnici pro rozpouštění albitu:



Příklad 2.

Vytvořte kombinaci rovnic chemickou rovnováhu albitu a gibbsitu (veškerý vyprodukovaný hliník je koncentrován v gibbsitu) a odvoďte pro tuto rovnici rovnovážnou konstantu kombinací dílčích konstant:



Příklad 3.

Vytvořte vzorec Ca- montmorillonitu (třetina Al v oktaedrické vrstvě pyrofylitu je substituována Mg).

Příklad 4.

Pomocí geochemického modelovacího programu Phreeqc namodelujte roztok o složení

[Al] = 1E-6 mol/L, [Si] = 1E-5 mol/L, [Na] = 1,3E-5 mol/L, [Cl] = 5E-5, [Ca] = 5,5E-4 mol/L,

[S] = 3,5E-4 mol/L, [C] = 1E-3 mol/L a pH 6,1 při teplotě 25°C a zjistěte hodnoty indexu nasycení pro

**gibbsit, kalcit, kaolinit a křemen.**