

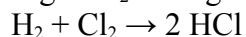
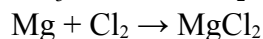
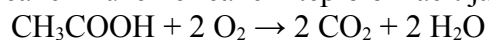
Maturitní otázka č. 7

ZÁKLADY TERMOCHEMIE A TERMODYNAMIKY, TETRELY

- čím se zabývá chemická termodynamika?
- soustava, druhy soustav
- stavové veličiny
 - o měřitelné, termodynamické
 - o extenzivní, intenzivní
- děj izobarický, izotermický, izochorický, adiabatický
- 1. termodynamický zákon – vnitřní energie U
- termochemie
- entalpie H
- exotermní děj, endotermní děj
- termochemické zákony a jejich aplikace
 - o Laplace-Lavoisierův
 - o Hessův
- slučovací a spalná tepla – výpočty reakčních tepel ze slučovacích a spalných tepel
- 2. termodynamický zákon – entropie S
- definuj samovolnost chemických dějů z hlediska entropie
- Gibbsova energie G
- Helmholtzova energie A
- samovolný izotermicko-izobarický děj je provázen poklesem.....
- samovolný izotermicko-izochorický děj je charakterizován poklesem.....
- změna Gibbsovy energie pro některé typy reakcí
 - o exotermické rozkladné reakce
 - o exotermické skladné reakce
 - o endotermické rozkladné reakce
 - o endotermické syntézy

Př: Jaké množství tepla se uvolní spálením 70 g methanu, je-li jeho spalné teplo -890 kJ/mol?

Př: U které z reakcí můžeme reakční teplo označit jako spalné a u které jako slučovací?



Tetrelly

- obecná charakteristika (elektronová konfigurace, vaznost)
- hybridizace C
- elektronegativita, skupenství a kovový charakter v závislosti na vzrůstajícím Z, ox. č.
- alotropické modifikace uhlíku
- saze, CO, CO₂
- sklo – suroviny, leptání skla
- reakce krasových jevů
- princip neutralizace žaludečních šťáv jednou sodou