

Chemie – úloha č. 02



Autor: Michal Škavrada

Číslo: Téma:

Jméno a příjmení: Datum: Třída:

Skupina č. : Spolupracoval:

Stechiometrie chemické reakce

Slovníček pojmů

S využitím dostupných zdrojů vysvětlete následující pojmy:

Chemická reakce

Stechiometrie

Vytěšňovací chemická reakce

Ekvivalentní látková množství

Teoretická příprava úlohy

1. Chemickou rovnicí vyjádřete hydrogenuhličitanu sodného kyselinou chlorovodíkovou?

evropský
sociální
fond v ČR

EVROPSKÁ UNIE

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVYOP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2. Na čem bude záviset množství uvolněného plynu?

3. Odhadněte, jak se bude měnit tlak plynu při rostoucí navážce hydrogenuhličitanu sodného při konstantním množství kyseliny chlorovodíkové.

Vizualizace naměřených dat

Vložte/vlepte graf naměřené závislosti



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vyhodnocení naměřených dat

1. Do připravené tabulky zaznamenejte naměřené hodnoty tlaku a vypočítané hodnoty látkových množství hydrogenuhličitanu sodného NaHCO_3 .

Hmotnost NaHCO_3 [g]	Látkové množství NaHCO_3 [mol]	Naměřený tlak [kPa]
0,00		
0,05		
0,10		
0,15		
0,20		
0,25		
0,30		

2. Sestrojte závislost tlaku oxidu uhličitého na hmotnosti NaHCO_3 . Graf vložte/vlepte do připraveného rámečku.

Závěr

1. Na základě změřených závislostí rozhodněte, od jaké navážky NaHCO_3 se již nemění tlak CO_2 . Co z této hodnoty vyplývá?

2. Pomocí změřených závislostí stanovte stechiometrii této reakce.

3. Uvažujme podobnou reakci, ale místo NaHCO_3 bychom použili CaCO_3 . Jaké by bylo ekvivalentní látkového množství této látky?



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ