

Chemie – úloha č. 07



Autor: Michal Škavrada

Číslo:	Téma:	
Jméno a příjmení:	Datum:	Třída:
Skupina č. :	Spolupracoval:	

Měření pH elektrolytů, hydrolyza solí

Slovníček pojmů

S využitím dostupných zdrojů vysvětlete následující pojmy:

pH

Brønstedova kyselina

Autoprotolýza

Hydrolyza

evropský
sociální
fond v ČR

EVROPSKÁ UNIE

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVYOP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Elektrolyt**Teoretická příprava úlohy**

1. V čem spočívá zásadní rozdíl mezi slabým a silným elektrolytem?

2. Na čem závisí pH roztoků solí?

Vyhodnocení naměřených dat

V následující tabulce je přehled naměřených hodnot.

č. vzorku	vzorek	orientační hodnota pH	naměřená hodnota pH	zbarvení methylované	zbarvení fenolftaleinu
1	CH ₃ COOH				
2	Na ₂ CO ₃				
3	NH ₄ Cl				
4	NaCl				
5	NH ₃				
6	HCl				
7	NaOH				



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Závěr

1. Na základě naměřených hodnot rozdělte elektrolyty (kyseliny a zásady) na silné a slabé, soli potom do skupin – sůl silné kyseliny a silné zásady (SK + SZ), slabé kyseliny a slabé zásady (SLK + SLZ), silné kyseliny a slabé zásady (SK + SLZ) a slabé kyseliny a silné zásady (SLK + SZ)

silný elektrolyt	slabý elektrolyt	SK + SZ	SLK + SLZ	SK + SLZ	SLK + SZ

2. Chemickými rovnicemi popište disociaci kyseliny chlorovodíkové a hydroxidu sodného.

3. Odhadněte, jak by se změnila disociace chloridu amonného v kyselém prostředí.

4. Vypočítejte, jaká bude hodnota pH roztoku vzniklého 100násobným naředěním 0,01M roztoku HCl.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ