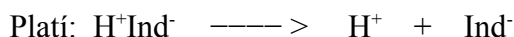


## Určování barevných přechodů acidobazických indikátorů

### Teorie:

Acidobazické indikátory jsou látky, jejichž barevné podání je závislé na pH roztoku. Na acidobazické indikátory lze nahlížet jako na organické kyseliny nebo zásady, jejichž disociovaná a nedisociovaná forma se od sebe barevně liší.



Jiná teorie vysvětluje funkci indikátoru, jako strukturní změnu tautomerní skupiny, která se v závislosti na prostředí chová buď jako keto nebo jako enol skupina.

Indikátor by měl splňovat dva základní požadavky:

1. měnit barvu při dané změně pH
2. vlastní reakci ovlivňovat co možná nejméně

### Pomůcky:

stojan na zkumavky, zkumavky, pipety

### Chemikálie:

vybrané indikátory, řada pufrů

### Postup:

Do zkumavek odpipetujeme vždy 2ml pufru v rozmezí hodnot pH=1 až pH=10. Pipetovat je třeba pečlivě – pozorování barevných přechodů by mohly komplikovat rozdíly, vzniklé nestejným ředěním.

Do každé zkumavky se vzorkem pufru přidáme několik kapek indikátoru. I zde platí nutnost dodržet stejné objemy indikátorů.

Promícháme a pozorujeme barevné změny.

Stejný postup práce a pozorování uplatníme pro všechny zvolené indikátory.

Výsledky pozorování zaznamenáme do tabulky.

### Výsledky:

|       | Ind.1 | Ind.2 | Ind.3 | Ind.4 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| pH=1  |       |       |       |       |
| pH=2  |       |       |       |       |
| pH=3  |       |       |       |       |
| pH=4  |       |       |       |       |
| pH=5  |       |       |       |       |
| pH=6  |       |       |       |       |
| pH=7  |       |       |       |       |
| pH=8  |       |       |       |       |
| pH=9  |       |       |       |       |
| pH=10 |       |       |       |       |

### Závěr: