

## Laboratorní cvičení

**Téma: Neutralizace**

**Úkol:** Příprav neutrální roztok chloridu sodného (NaCl) neutralizací roztoku hydroxidu sodného (NaOH) roztokem kyseliny chlorovodíkové (HCl).

**Pomůcky:** kádinky, tyčinky, odměrný válec

**Chemikálie:** roztoky HCl, NaOH a fenolftaleinu

### Pracovní postup:

1. Připravte si: 3 kádinky, odměrný válec, tyčinku, roztok kyseliny chlorovodíkové, hydroxid sodný, fenolftalein, vodu.
2. V jedné kádince rozpusťte v 50 ml vody 3 pečičky hydroxidu sodného. Míchejte skleněnou tyčinkou do úplného rozpuštění.
3. Do druhé kádinky si odměřte asi 25 ml roztoku kyseliny chlorovodíkové.
4. Odměrným válcem odměřte 10 ml roztoku hydroxidu sodného, nalijte ho do třetí kádinky a přidejte dvě kapky fenolftaleinu.
5. K 10 ml roztoku hydroxidu sodného přidávejte po malých kapkách roztok kyseliny chlorovodíkové.
6. Sledujte změnu zabarvení indikátoru, po každém přidavku zamíchejte.
7. Po odbarvení roztoku opět přidávejte po kapkách hydroxid a zase sledujte zabarvení indikátoru.
8. Postup opakujte, až docílíte trvalé změny zbarvení jedinou kapkou.

### Výsledky a pozorování:

Chemická reakce vyjádřená rovnicí:

Zdůvodněte odbarvení roztoku:

### Závěr:

Uveďte, co je to neutralizace: