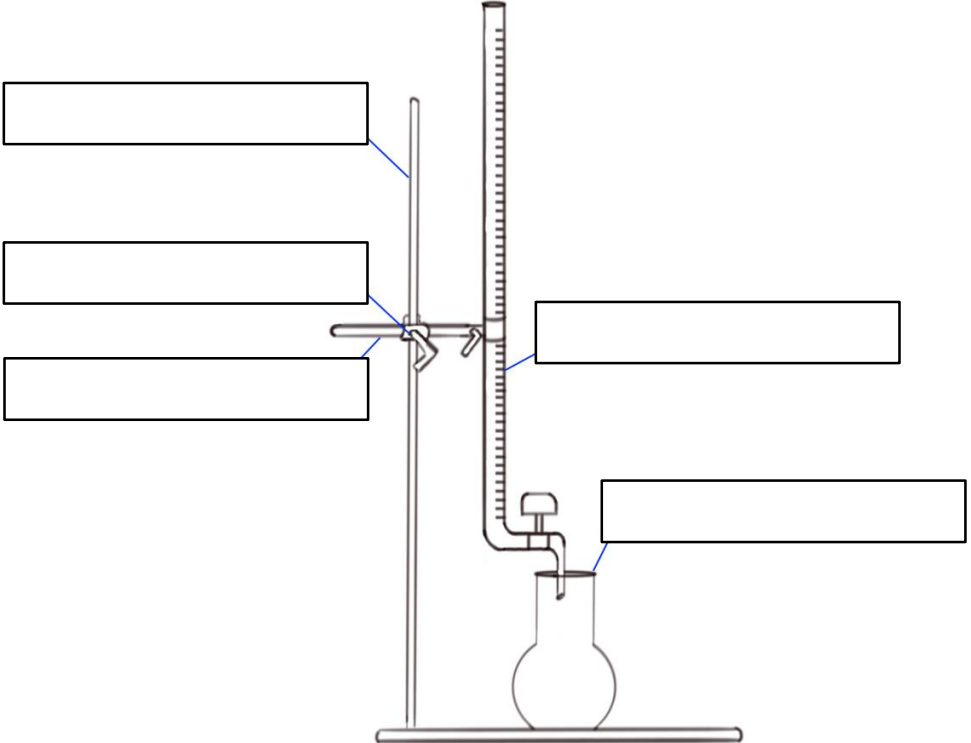


Laboratórne cvičenie č.

| | | | |
|--------------------|---|-------|--|
| Meno a priezvisko | | Dátum | |
| Téma | Acidobázická titrácia | | |
| Cieľ úlohy | Úloha | | |
| | Uskutočniť acidobázickú titráciu a stanoviť koncentráciu roztoku hydroxidu sodného | | |
| Pomôcky | uvedené v schéme aparatury + odmerný valec, kvapkadlo, 3x titračná banka, filtračný lievik, kadička (50 ml) | | |
| Chemikálie | roztok hydroxidu sodného, roztok kyseliny chlorovodíkovej ($c = 1 \text{ mol.dm}^{-3}$), pH indikátor | | |
| Schéma aparatury |  | | |
| Výpočty chemikálií | <p>Výpočet objemu použitej koncentrovanej kyseliny chlorovodíkovej ($c = 12 \text{ mol.dm}^{-3}$) na prípravu 150 cm^3 roztoku s koncentráciou 1 mol.dm^{-3} :</p> | | |

| | |
|---|---|
| Postup práce | <ol style="list-style-type: none">1. Do titračných baniek odmeriame po 20 ml roztoku NaOH, ktorého koncentráciu stanovujeme a do každej banky pridáme 5 kvapiek pH indikátora.2. Zostavíme si aparatóru podľa schémy.3. Byretu najskôr prepláchneme malým množstvom vody a túto vodu vypustíme kohútikom do odpadovej kadičky (50 ml).4. Byretu s uzavretým kohútikom naplníme po 0 pripraveným roztokom HCl.5. Pod kohútik byrety umiestnime titračnú banku s roztokom NaOH a pomaly odpúšťame kyselinu, pričom obsah banky krúživým pohybom premiešavame.6. Akonáhle dôjde k farebnej zmene pH indikátora v banke, uzáver zatvoríme a poznačíme si prvú hodnotu použitého objemu kyseliny.7. Doplníme kyselinu do byrety po risku 0 a bod č.5 a 6. opakujeme s druhou titračnou bankou, ale s tým, že v oblasti použitého objemu kyseliny z prvého pokusu pridávame kyselinu do titračnej banky po kvapkách, aby sme získali čo najpresnejšiu hodnotu použitého objemu.8. Rovnako postupujeme aj s treťou titračnou bankou.9. Hodnoty použitého objemu kyseliny na titráciu v druhom a treťom pokuse spriemerujeme a vypočítame koncentráciu roztoku hydroxidu sodného. |
| Pozorovanie | |
| Výpočet na stanovenie koncentrácie vzorky | |

Vysvetlenie
pozorovania

Záver