

Jméno: AUTORSKÉ ŘEŠENÍ	Třída:
Příjmení:	Datum:
Název úlohy: KARBOXYLOVÉ KYSELINY A INDIKÁTOR Z OKVĚTNÍCH LÍSTKŮ RŮŽE	Hodnocení:

Zadání:

Připravte acidobazický indikátor z okvětních lístků růže a pozorujte jeho barevné změny v závislosti na pH. Ověřte chemické vlastnosti indikátoru.

Chemikálie:

květy červené růže, kyselina octová, destilovaná voda, hydroxid sodný (10 %)

Pomůcky:

sada zkumavek, kádinka, kapátko, třecí miska, nůž,

Postup:

Nejprve jsem čtyři okvětní lístky suché červené růže rozdrobila v prstech na velmi malé kousky. Tyto kousky jsem v třecí misce smíchal s třemi lžicemi vody, rozetřela a nechala louhovat $\frac{3}{4}$ hodiny.

Potom jsem výluh přelila do kádinky. Připravila jsem si tři zkumavky a postupně do nich odlila 3,0 ml kyseliny octové, 3,0 ml destilované vody a 3,0 ml 10% roztoku hydroxidu sodného. Následně jsem do každé zkumavky přikápla několik kapek vyrobeného indikátoru. Obsah zkumavek jsem promíchala skleněnou tyčinkou.

Závěr:

Po přidání indikátoru došlo ve zkumavce s kyselinou octovou a hydroxidem sodným k barevné změně roztoku. Acidobazický indikátor z okvětních lístků růže tedy mění svou barvu v závislosti na pH prostředí. V kyselém prostředí (kyselina octová) je jeho barva červenooranžová. V neutrálním prostředí jeho barva zůstává stejná, světle hnědožlutá. V zásaditém prostředí se barva indikátoru změní na hnědooranžovou.