Určení pH roztoků pomocí přírodního indikátoru pH

Látky v přírodě stejně jako roztoky mohou být kyselé, zásadité nebo neutrální. K orientačnímu určení kyselosti nebo zásaditosti slouží pH indikátory. V chemii se nejčastěji používá lakmus nebo fenolftalein. Jako indikátory však mohou sloužit i některé látky zcela přírodního původu. Po jejich přidání se výsledný roztok zbarví buď červeně (kyselé pH), nebo modře (zásadité pH).

*Úkol:* Z předložených vzorků přírodních látek urči ty, které můžeme použít k rozpoznávání kyselin a zásad.

*Pomůcky:* 10 zkumavek, stojan na zkumavky, mýdlová voda, ocet, přírodní látky - extrakty okurek, červeného zelí, červené řepy, jablek, citronů.

*Postup:* Do 5 zkumavek nalij 2 ml octa. Do dalších 5 zkumavek nalij 2 ml mýdlové vody. Do každé dvojice zkumavek (s octem a mýdlovou vodou) pak přidejte pipetou vždy trochu extraktu z předložených přírodních látek (okurek, červeného zelí, červené řepy, jablek, citrónů). Do tabulky si zaznamenej zbarvení vzniklého roztoku.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Výchozí látka | Testovaná látka | Zbarvení roztoku |
| ocet | okurky |  |
| červené zelí |  |
| červená řepa |  |
| jablka |  |
| citrony |  |
| mýdlová voda | okurky |  |
| červené zelí |  |
| červená řepa |  |
| jablka |  |
| citrony |  |

*Závěr:*

K rozpoznání kyselin a zásad můžeme z předložených látek přírodního původu použít:

…………………………………………………………………………………………………………………………………………