

## 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 kyselosti a zásad.

**Pomůcky:** 12 zkumavek, stojan na zkumavky, mýdlová voda, ocet, přírodní látky - extrakty okurek, červeného zelí, borůvek, červené řepy, jablek, citronů.

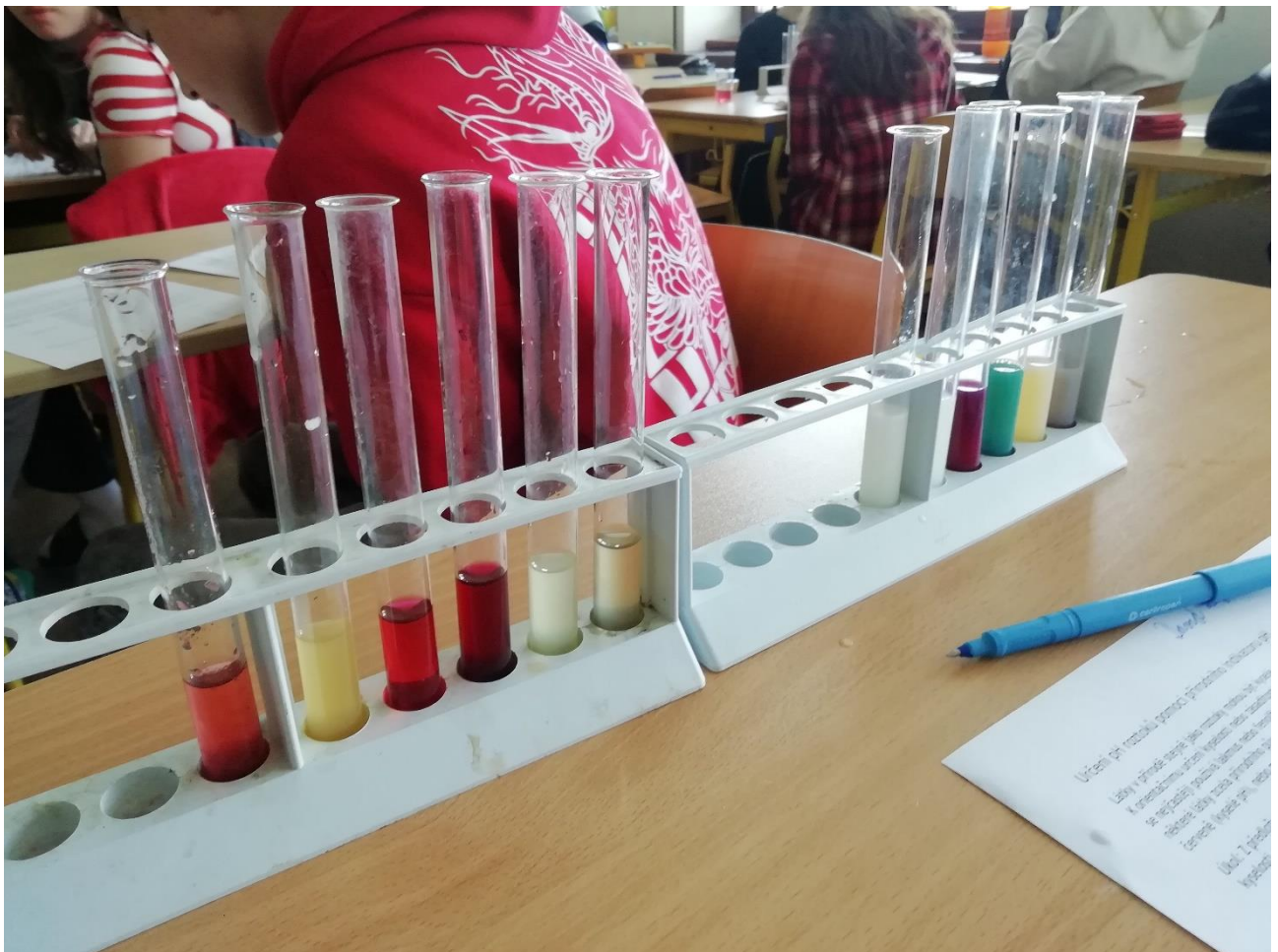
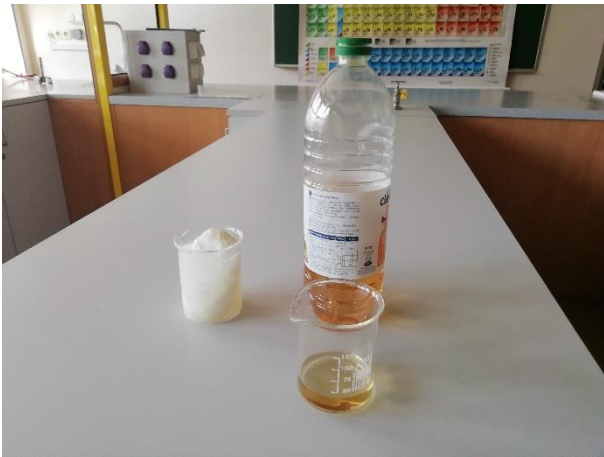
**Postup:** Do šesti zkumavek nalij 3 ml octa. Do dalších šesti zkumavek nalij 3 ml mýdlové vody. Do každé dvojice zkumavek (s octem a mýdlovou vodou) pak přidejte vždy trochu extraktu z předložených přírodních látek (okurek, červeného zelí, borůvek, červené řepy, jablek, citronů). Do tabulky si poznamenejte výsledné zbarvení vzniklého roztoku.

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

**Závěr:**

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

.....



*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jakub Holec.  
Dostupné z Metodického portálu [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz), ISSN: 1802-4785.  
Provozuje Národní pedagogický institut České republiky (NPI ČR).*