

MUNI
PED

Acidobazické titrace

Pokračování



Příklady k řešení

- **5.** Koncentrace SO_2 ve vzduchu byla stanovena nepřímou volumetrickou analýzou.

Vzorek vzduchu byl prosáván absorpčním roztokem peroxidu vodíku rychlostí 1,25 litrů/min po dobu 60 minut. Na titraci vzniklé kyseliny sírové na fenolftalein se spotřebovalo 10,08 ml 0,0244 M NaOH. Určete obsah SO_2 ve vzduchu v ppm (v/v). Hustota SO_2 při teplotě odebraného vzorku je 2,86 mg/ml.

- **[36,7265 ppm]**

Příklady k řešení

- 6. Jaký objem 0,2501 M H_2SO_4 se spotřebuje při vydestilování amoniaku ze 2 g hnojiva obsahujícího 12 % dusíku?
- **[34,272 ml]**

Vzorové příklady – kjeldahlizace

- Stanovení dusíku – varem s konc. kyselinou sirovou přechází řada dusíkatých látek. zejména aminů na amonné soli (zpětná titrace)
- **7.** Amoniak uvolněný zalkalizováním rozpuštěné navážky 0,7358 g amonné soli byl vydestilován do předlohy obsahující 50,00 ml 0,2000 M- H_2SO_4 . Nezreagovaná kyselina sírová byla titrována na indikátor methylovou červeň a bylo spotřebováno 13,68 ml 0,4882 M-NaOH. Vypočtete hmotnostní zlomek amoniaku ve vzorku.
- **[30,38 %]**

Vzorové příklady

- **8.** Roztok technického louhu sodného o hmotnosti 3,2583 g byl převeden do 250 ml odměrné baňky a doplněn vodou po značku. Na alikvotní podíl 25 ml tohoto roztoku se při titraci na indikátor fenolftalein spotřebovalo 21,40 ml 0,1000 M-HCl. Po přidavku methylové oranže se pokračovalo v titraci a celková spotřeba odměrného roztoku kyseliny činila 23,50 ml.

Určete:

- 1) celkovou alkalitu (vyjádřenou v procentech NaOH)
- 2) hmotnostní procentualitu Na_2CO_3
- 3) hmotnostní procentualitu NaOH

- **[6,85 %; 23,69 %; 28,85 %]**