

POKYNY PRE PRAKTICKÉ ÚLOHY Z ANALYTICKEJ CHÉMIE

Chemická olympiáda – kategória B – 55. ročník – školský rok 2018/19

Krajské kolo

Pavel Májek

Ústav analytickej chémie FCHPT STU v Bratislave

Príprava roztokov

o 250 cm³ 1 mol dm⁻³ octanového tlmivého roztoku (pH = 5,5):

Na prípravu 250 cm³ 1 mol dm⁻³ octanového tlmivého roztoku (pH = 5,5) sa naváži približne 28,8 g octanu sodného (CH₃COONa·3 H₂O, M_r = 136,0796) do 150 cm³ kadičky, pridá 100 cm³ deionizovanej vody a 2,2 cm³ (2,3 g) ľadovej kyseliny octovej (CH₃COOH, M_r = 60,052, ρ = 1,0477 g cm⁻³). Po rozpustení sa roztok prenesie do 250 cm³ odmernej banky, doplní po značku deionizovanou vodou a premieša.

o 250 cm³ tiosíranu sodného, ρ = 40 mg cm⁻³:

Na prípravu 250 cm³ tiosíranu sodného (Na₂S₂O₃·5 H₂O, M_r = 248.1841) s hmotnostnou koncentráciou 40 mg cm⁻³ sa naváži 10 g Na₂S₂O₃·5 H₂O do 150 cm³ kadičky. Po rozpustení sa roztok prenesie do 250 cm³ odmernej banky, doplní po značku deionizovanou vodou a premieša.

o xylenolová oranžová, indikátor – tuhý indikátor je homogénna zmes 1 : 100 s NaCl.