

Különböző összetételű pufferoldatok készítése és pH értékük meghatározása pH-mérő készülékkel

Eszközök: pH-mérő, pH-mérő kombinált üvegelektrod, pufferoldatok, 2 db 250 cm³-es mérőlombik, 5 db 50 cm³-es főzőpohár, két buretta, kis főzőpohár beméréshez, gyorsmérleg, univerzális indikátor papír, ioncserélt víz, papírvatta, vegyszerek

A mérés menete

Kérjen a tanártól egy feladatlapot.

Készítsük el az A és B oldatot, majd mindkettő oldatot egy-egy bürettába töltjük és a táblázatban megadott mennyiségek összemérésével 50 cm³-es főzőpoharakba elkészítjük az öt vizsgálandó puffer-elegyet.

A puffer-elegyek pH értékének megmérése két részből tevődik össze. Először univerzális indikátorpapírral megmérjük közelítő pH értékeket. Ezeket az adatokat feljegyezzük. Ezután következik a pontos pH mérés.

Bekapcsoljuk a pH-mérő készüléket. Ellenőrizzük az elektród csatlakozását.

Pufferoldatok segítségével kalibráljuk a kombinált üvegelektrodot (savas tartományban pH = 4 és 7; lúgos tartományban pH = 7 és 10 puffer oldatok segítségével). Ezt követi az elektród leöblítése, papírvattával való leitatás (nem törítés), majd az első vizsgálandó oldatba merítjük elektródunkat. Leolvassuk a mért értéket. Hasonlóan járunk el a többi vizsgálandó oldattal is.

A mérések befejezése után az elektródot ioncserélt vízzel lemossuk és ioncserélt vízbe merítve (vagy a ioncserélt vizet tartalmazó védősapkát visszatéve) tároljuk.