

LABORATÓRIUMI GYAKORLAT
(az I.a, I.b és III. kategória részére)

A versenyző sorszáma:

**NÁTRIUM-KARBONÁTTAL SZENNYEZETT NÁTRIUM-HIDROXID
ÖSSZETÉTELÉNEK VIZSGÁLATA**

Régi, "elkarbonátosodott" - nátrium-karbonáttal erősen szennyezett - nátrium-hidroxidot vegyipari hulladék-megsemmisítőbe akarunk küldeni. A vegyszerrel az összetételre vonatkozó bizonylatot is mellékelni kell.

Vízoldható karbonátok mellett a nátrium-hidroxid meghatározásának egyik módja az, hogy a karbonátokat fenolftalein mellett semlegesített bárium-klorid oldattal $BaCO_3$ formában leválasztjuk. Ezután a csapadékos oldatban a nátrium-hidroxid fenolftalein indikátor mellett sósav mérőoldattal megtitrálható:



Egészítsd ki a fenti egyenleteket !

Útmutató a meghatározáshoz:

Az asztalodon lévő 100 cm^3 -es mérőlombikban a homogenizált NaOH- Na_2CO_3 keverék $1,000$ grammjának feloldásával nyert oldat van. Készíts belőle kiforralt desztillált vízzel törzsoldatot!

A törzsoldatból pipetázz $10,00 - 10,00\text{ cm}^3$ -es térfogatú részleteket a titráló-lombikokba (a pipetta kétjelű !) és hígítsd meg kb. 10 cm^3 kiforralt desztillált vízzel. Adj hozzá mérőhengerrel 5 cm^3 5% -os $BaCl_2$ -oldatot. A bárium-klorid oldatot előzetesen fenolftalein indikátor mellett semlegesítettük, ezért válik halvány rózsaszínűvé a csapadékos oldat. Adj az oldathoz 6-8 csepp fenolftalein indikátort és titrálj meg a csapadékos oldatot $0,105\text{ mol/dm}^3$ koncentrációjú sósav mérőoldattal a piros szín eltűnéséig.

Mindig frissen pipetázd ki a titrálendő törzsoldat-részletet !

(Relatív atomtömegek: Na: 23, O: 16, C: 12, H: 1)

Mérési adatok, eredmények:

1. A mérőoldat fogyása $10,00\text{ cm}^3$ törzsoldatra:

1.	cm^3
2.	cm^3
3.	cm^3
- Átlagfogyás: cm^3
2. A törzsoldat NaOH koncentrációja: mol/dm^3
3. A bemért $1,000\text{ g}$ minta Na_2CO_3 - tartalma: mg
4. Állapítsd meg, hogy az $1,000\text{ g}$ tömegű minta hány tömeg %-a NaOH ! $(\text{m/m})\%$