

Jegyzőkönyv

2. GYAKORLAT

OLDATKÉSZÍTÉS, SŰRŰSÉGMÉRÉS, KÉMIAI REAKCIÓK MINŐSÉGI KÉMIAI ELEMZÉSEK

Név:

Szak:

Dátum:

1. FELADAT: *Készítsen a kiadott kristályvíz tartalmú sókból a gyakorlatvezető által meghatározott koncentrációjú oldatot!*

Szükséges eszközök: főzőpohár
vegyszerkanál
üvegbot
tölcsér
250 cm³-es mérőlombik
250 cm³-es mérőhenger
táramérleg

Szükséges anyagok:

-
-

A gyakorlat kivitelezése:

1. Számítsa ki (a mintafeladat alapján), hogy mennyi kristályvíz tartalmú só szükséges az adott oldat elkészítéséhez, majd táramérlegesen mérje ki a számított tömeget!
2. A főzőpohárba kimért anyagot oldja fel annyi desztillált vízben, amennyiben keverés hatására éppen feloldódik.
3. Tölcsér segítségével öntse az oldatot a mérőlombikba, majd a főzőpoharat és az üvegbotot desztillált vízzel háromszor öblítse utána.
4. A mérőlombikot tölts fel a jelig (használhat osztott pipettát), majd a csiszolatos dugóval lezárt lombik többszöri megfordításával az oldatot alaposan rázza össze, homogenizálja!



5. Az elkészített oldatot öntse át a mérőhengerbe, majd koncentrációját sűrűségének le-
mérésével ellenőrizze. A sűrűségméréshez aerométert használjon!
6. Számítsa ki, hogy mennyi kristályvíz tartalmú só szükséges az adott oldat elkészíté-
séhez!

Számolás:

Folyadékminta sűrűségének a meghatározása aerométerrel.

A mérés előkészítéseképpen a vizsgálandó folyadékot töltsé bele egy erre a célra szolgáló üveghengerbe. Ezt követően nézze meg, hogy tiszta-e az eszköz. A mérés során először kereső aerométert helyezzen a folyadékba, majd a kapott eredménytől függően válasszon mérő aerométert a pontos méréshez. Az aerométer a folyadék sűrűségétől függően belemerül a mintába. Várja meg, amíg az beáll, a leolvasást csak nyugalmi helyzetében szabad végezni. Olvassa le és jegyezze fel a kapott eredményt!

	sűrűség (g/cm^3)	hőmérséklet ($^{\circ}C$)
<i>Mérési eredményem:</i>		
<i>Számítási eredmény:</i>		_____



2. FELADAT: Fontosabb ionreakciók és fontosabb vegyületcsoportok kimutatása.

Szükséges eszközök: kémcső
kémcsőfogó
indikátor
vízfürdő

1. Kloridionok kimutatása.

Nátrium-klorid vizes oldatához adjunk néhány csepp ezüst-nitrát oldatot!

Tapasztalat:

Reakcióegyenlet:

Magyarázat:

2. Tiocianátiókok (rodanidionok) kimutatása.

Ammónium-tiocianát vizes oldatához adjunk néhány csepp ezüst-nitrát oldatot!

Tapasztalat:

Reakcióegyenlet:

Magyarázat:

3. Ólomionok kimutatása (aranyeső-reakció).

Ólom-nitrát vizes oldatához adjunk néhány csepp kálium-kromát oldatot!

Tapasztalat:

Reakcióegyenlet:

Magyarázat:



4. Vas(III)ionok kimutatása.

Vas(III)-klorid vizes oldatához adjunk néhány csepp ammónium-tiocianát oldatot!

Tapasztalat:

.....

Reakcióegyenlet:

.....

Magyarázat:

.....

5. Szulfátionok kimutatása.

Bárium-klorid vizes oldatához adjunk cseppenként kénsavat!

Tapasztalat:

.....

Reakcióegyenlet:

.....

Magyarázat:

.....

.....
gyakorlatvezető aláírása

