


<b>Tanulói kísérlet</b> Ajánlott évfolyam: 7. <b>Időtartam: 45'</b>	<b>Hol virágzik a sóvirág?</b>		<b>FÖLDRAJZ TALAJ VIZSGÁLATAI</b>
---	--------------------------------	---	---

<b>Kötelező védőeszköz:</b> 	<b>Balesetvédelmi figyelmeztetés:</b> <b>A szárítószekrényből kivett minta forró!</b>
---	--

A talaj fontos és nélkülözhetetlen az emberiség számára. A nem megfelelő talajhasználat és a mezőgazdaság (művelés, trágyázás, növényvédelem) erózióhoz, talajpusztuláshoz vagy szennyezéshez vezethet, amely sok esetben már visszafordíthatatlan.

<b>Szükséges eszközök:</b> Analitikai mérleg, 4 db főzőpohár, 2 db üvegbot	<b>Szükséges anyagok:</b> $\text{CaCl}_2$ , $\text{NaCl}$ , desztillált víz
--	---

### 1. Tanulói kísérlet: Készítsünk telített $\text{CaCl}_2$ és $\text{NaCl}$ oldatokat!

#### Feladat:

**A  $\text{CaCl}_2$  oldhatósága  $20^\circ\text{C}$ -on 100 g vízben 74,5 g, a  $\text{NaCl}$  oldhatósága  $20^\circ\text{C}$ -on 100 g vízben 36 g**

- Mérjük ki egy-egy főzőpohárba 36 g  $\text{NaCl}$ -ot és 74,5 g  $\text{CaCl}_2$ -ot!
- Utána másik két főzőpohárba mérjük ki 100-100 g vizet és oldjuk fel  $20^\circ\text{C}$ -os vízben a kimért  $\text{CaCl}_2$ -ot és  $\text{NaCl}$ -ot! Az oldás végén ellenőrizzük le a hőmérsékletét az oldatoknak!

**Mi történne, ha alacsonyabb hőmérsékleten próbálnánk a  $\text{CaCl}_2$ -ot és a  $\text{NaCl}$ -ot oldani?**

.....

**Milyenné válik az oldat, ha  $20^\circ\text{C}$  alá hűtjük?**

.....

<b>Szükséges eszközök:</b> Analitikai mérleg, 2 db főzőpohár, 2 db üvegbot, 3 db hőálló edény	<b>Szükséges anyagok:</b> $\text{CaCl}_2$ oldat, $\text{NaCl}$ oldat, desztillált víz, talajminta
---	---

### 2. Tanulói kísérlet: A talajok szikesedése!

#### Feladat:

- Rakjunk 3 hőálló edénybe talajmintát!
- Az első talajmintára öntsünk bőven (nedvesedjen jól át a talaj) csapvizet, a másodikra telített  $\text{CaCl}_2$  oldatot, a harmadikra pedig telített  $\text{NaCl}$  oldatot!
- Végül a mintákat rakjuk szárítószekrénybe  $90-95^\circ\text{C}$ -ra, és szárítsuk ki!

**Mi figyelhető meg a kiszáritott talajokon?**

.....

.....

**A kísérlet segítségével magyarázzuk meg a talajszikesedés folyamatát!**

.....

.....

.....

**Ismerjük meg a sziki növényeket! Mi a nevük?**

Sziki budavirág, bárányparéj, magyar sóvirág, orvosi székfű



.....

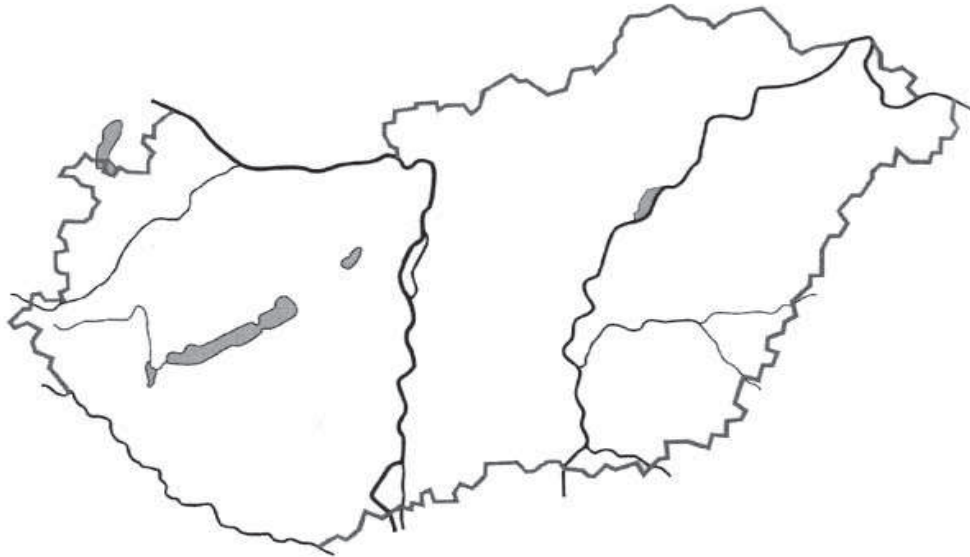
.....

.....

.....

Forrás: <http://www.hortobagyte.hu>

**Magyarország mely területeit érinti leginkább a szikesedés veszélye, jelöljük be a térképen és nevezzük is meg ezeket a tájakat!**



Magyarország térképét látod az ábrán.