


Tanulói feladatlap Ajánlott évfolyam: 8. Időtartam: 45'	Karsztosodás		FÖLDRAJZ TALAJ VIZSGÁLATAI
---	---------------------	---	---

Kötelező védőeszköz: 	Balesetvédelmi rendszabályok:
---	--------------------------------------

Tudtátok, hogy a karsztosodás az a folyamat, amikor a karsztvíz a mészkövet oldja, és változatos formákat hoz létre a mészkőhegységben? Ilyen forma például a felszín alatt a cseppkő, a felszínen a polje. De nemcsak az oldásos formák miatt fontos a mészkövet megemlíteni, hanem azért is mert fontos alapanyaga a cementnek és az építőiparnak is. Vizsgáljuk meg a mészkő tulajdonságait!

Szükséges eszközök: 2 db főzőpohár	Szükséges anyagok: nyers tojás, ecetsav, víz
---	---

1. Tanulói kísérlet: Tojáspucolás ecetsavval

Feladat:

- A főzőpohárba helyezzünk nyers tojást!
- Öntsünk rá ecetsavat úgy, hogy teljesen ellepje és figyeljük meg a reakciót!
- Várjunk körülbelül fél órát és rakjuk át a tojást egy másik főzőpohárba, ezután öntsünk rá vizet úgy, hogy teljesen ellepje! Ismét várjunk egy kicsit, és figyeljük meg mi történik!

Mi történt a tojással, amikor ráöntöttük az ecetsavat?

.....

Mi a magyarázata a jelenségnek?

.....

Mi történt a tojással, amikor ráöntöttük a vizet?

.....

.....

Írjuk fel a végbemenő reakció egyenletét!

Szükséges eszközök: Bunsen-égő, csipesz, főzőpohár	Szükséges anyagok: tojáshéj, fenolftalein, víz
---	---

2. Tanulói kísérlet: A tojáshéj reakciói

Feladat:

- Készítsük elő a főzőpoharat! Rakjunk bele vizet és néhány csepp fenolftaleint!
- Ezután a tojáshéjat fogjuk meg csipesszel, majd kezdjük el hevíteni lángon!
- Ha a tojáshéj már kifehéredett, akkor dobjuk bele az előkészített főzőpohárba!

Milyen változás figyelhető meg a tojáshéjon a hevítés során?

.....

.....

Mi keletkezik, ha a héj kifehéredik?

.....

Írjuk fel a hevítés során végbemenő reakció egyenletét!

Egészítsük ki a mondatot!

A hevített tojáshéjat fenolftaleines vízbe dobva az oldat kémhatása változik, mert képződik.

Egészítsük ki a reakció egyenletét!

$CaO + H_2O \rightarrow \dots\dots\dots$

Hol használják a mészkövet és a keletkezett anyagot a mindennapokban?

.....

.....

Szükséges eszközök: Bunsen-égő, főzőpohár, vasháromláb	Szükséges anyagok: Mészkőpor, szén-dioxiddal dúsított víz
---	--

3. Tanulói kísérlet: Készítsünk cseppkövet!

Feladat:

- Mészkőport főzőpohárban keverjünk össze szén-dioxiddal dúsított vízzel! (A legjobb, ha desztillált vízből készíted a szén-dioxiddal dúsított vizet!)
- A keveréket kezdjük el Bunsen-égővel forralni, a forralást addig végezzük, míg a víz teljesen el nem párolog!

Mi maradt vissza a pohár alján a víz elpárolgása után?

.....

Hol és hogyan játszódik le a természetben a kísérlettel szemléltetett jelenség?

.....

.....

.....

.....

.....

Nevezzük meg és rajzoljuk be a térképre, hol találhatóak Magyarország területén mészkőhegyek!

