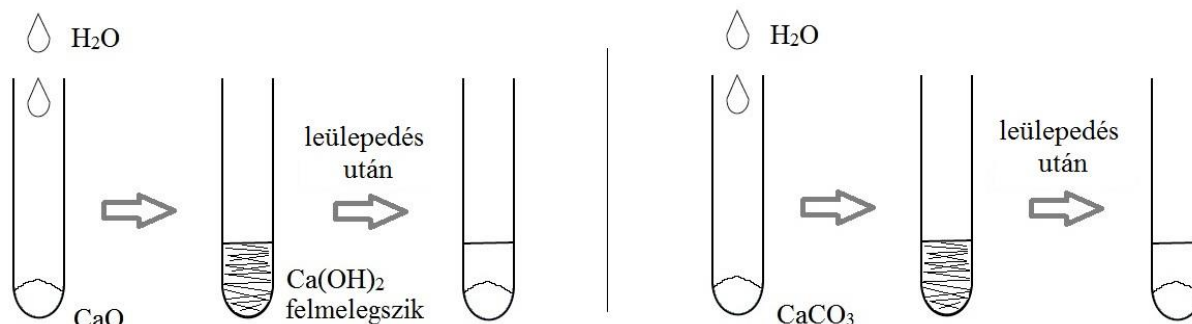


## 49.

– nem elvégzendő (nehéz el nem karbonátosodott CaO-hoz jutni) –

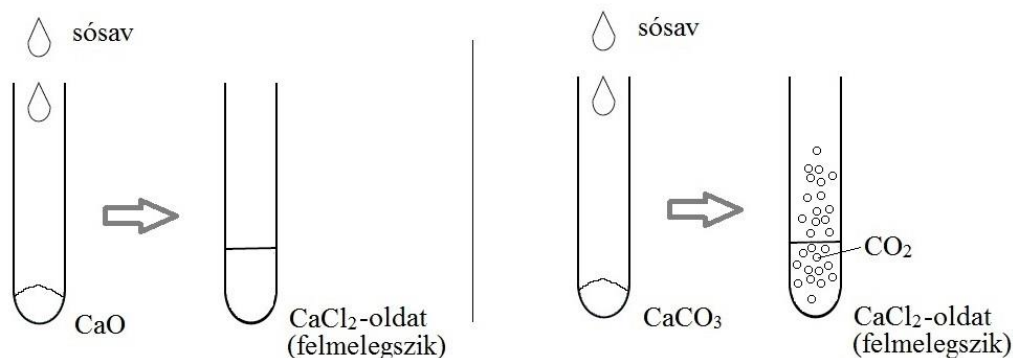
### Tapasztalatok:

#### 1. Ismeretlen + víz



Mindkét fehér porból egy zavaros rendszer, fehér szuszpenzió képződik (leülepedés után a szilárd, fehér anyag felett szintelen folyadék), ám az egyik esetben erős fölmelegedés tapasztalható.

#### 2. Sósavval való reakció



Mindkét fehér porból szintelen oldat képződik, mindkét esetben fölmelegszik a kémcső tartalma. Az egyik esetben azonban szintelen, szagtalan gáz fejlődik.

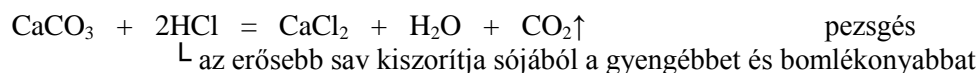
### Magyarázat:

1. Víz: a CaO reagál, gyengén oldódó hidroxidot képez, emiatt fehér szuszpenziót kapunk



A CaCO<sub>3</sub> – nagy rácsenergiája miatt – nem oldódik vízben, de összekeveréskor a rendszer zavaros, így ha nem várunk eleget, hogy leülepedjék, ugyanolyan fehér szuszpenziót látunk, mint az előbb

2. Sósavval való reakciók:  $\text{CaO} + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$



### Fogalmak:

*szuszpenzió*: olyan durva diszperz rendszer, melyben folyadék diszpergál benne nem oldódó szilárd anyagot

*durva diszperz rendszer*: olyan halmazkeverék, melyben a diszpergált részecskék mérete 500 nm-nél nagyobb

*calcium-oxid / égetett mész (CaO)*: fehér, szagtalan, a vízzel reakcióba lépő szilárd anyag. A levegőből vizet és szén-dioxidot köt meg

*mészoltás*: a CaO vízzel való reakciója (exoterm folyamat) → *oltott mész*, azaz Ca(OH)<sub>2</sub> keletkezik

*sav-bázis reakció*: H<sup>+</sup>-átmenettel (azaz p<sup>+</sup>-átmenettel) járó reakció

*bázisanhidrid*: bázisból víz elvonásával keletkező vegyület (pl. a fém-oxidok)

*exoterm folyamat*: olyan folyamat, mely során a vizsgált rendszer energiája csökken, a környezeté nő

*rácsenergia (E<sub>rács</sub>, kJ/mol)*: az az energia, mely 1 mol kristályos anyag fölbontásához (a rácsösszetartó erő megszüntetéséhez) szükséges. A nagy rácsenergiájú ionvegyületek nem oldódnak vízben