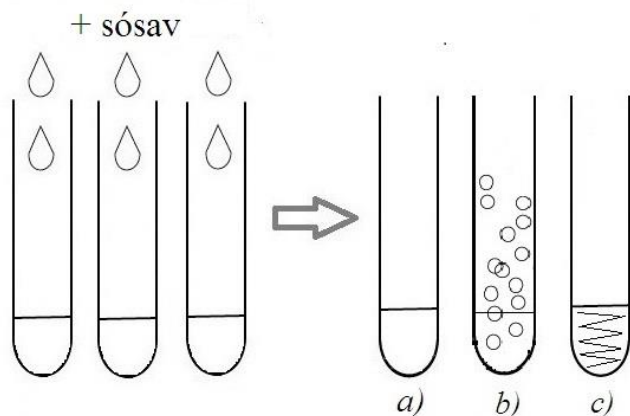


14.

– elvégzendő –

Tapasztalatok:



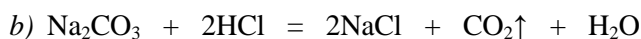
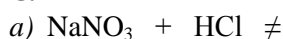
Mindhárom kémcső tartalmához sósavat csöpögtetünk.

→ az a) kémcsőben nem történik változás, szintelen, homogén oldat jön létre → $\text{NaNO}_3(\text{aq})$

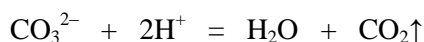
→ a b) kémcsőben gázfejlődést tapasztalunk, szintelen, szagtalan gáz képződik → $\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{aq})$

→ a c) jelű kémcsőben pedig fehér csapadék válik le → $\text{AgNO}_3(\text{aq})$

Magyarázat:

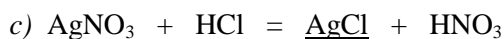


bruttó egyenlet



ionegyenlet

az erősebb sav a gyengébb és illékonyabb savat kiszorítja sójából



bruttó egy.



ionegy.

↳ fehér csapadék – nem oldódik vízben, mivel nem tisztán ionrácsos, hanem az ionrác / atomrác közötti átmenet (kötései is az ionos és kovalens kötés között állnak)

Fogalmak:

csapadék: a reakció során képződő, az adott oldószerben nem oldódó, onnét szilárd formában kiváló anyag

sav-bázis reakció: H^+ (azaz p^+)-átmenettel járó reakció

erős sav: olyan sav, mely vizes oldatban közel teljes mértékben disszociál (savállandója > 1)

gyenge sav: olyan sav, mely még híg vizes oldatban sem disszociál teljes mértékben ($K_s < 10^{-4}$)

bruttó (sztöchiometriai) egyenlet: olyan reakcióegyenlet, melyben a részt vevő anyagok teljes képletükkel szerepelnek

ionegyenlet: olyan reakcióegyenlet, melyben csak a változást szenvedő részecskéket tüntetjük föl

nátrium-nitrát / chilei salétrom (NaNO_3): fehér, szagtalan, vízben jól oldódó szilárd anyag. Műtrágyaként, robbanószerek előállítására használják – a 19. században puskaport is készítettek belőle

nátrium-karbonát / szóda / sziksó (Na_2CO_3): fehér, szagtalan, vízben jól oldódó szilárd anyag. Vízlágyításra, lúgos kémhatása miatt régen mosásra használták. A Hortobágy szikes talajában is előfordul

ezüst-nitrát / pokolkő / lápisz (AgNO_3): szintelen, szagtalan, vízben oldódó kristályok; az egyetlen vízben jól oldódó ezüstvegyület. Fényérzékeny, ezért barna üvegben tárolják. Baktericid hatása miatt régen lepra (poklosság) kezelésére használták