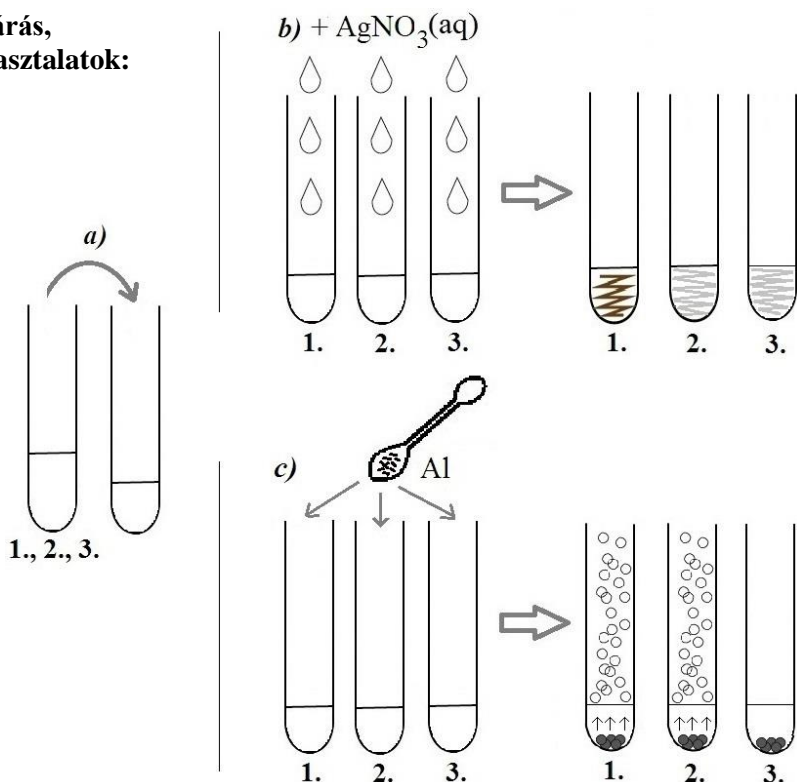


30.
– elvégzendő –

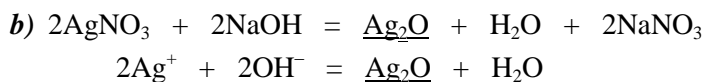
Eljárás, tapasztalatok:



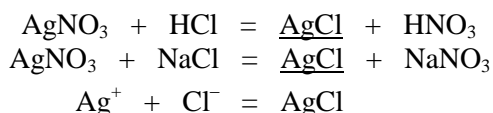
- a) Megfelezzük a kémcsövek tartalmát
- b) A minták egyik feléhez AgNO_3 -oldatot csepegtetünk
- c) A minták másik felét tartalmazó kémcsőbe Al-reszeléket szórunk

1. kémcső
 $\text{AgNO}_3 \rightarrow$ kávébarna csapadék
NaOH azonosítva
Ezért az Al igazából felesleges (Al \rightarrow kis várakozás után heves pezsgés, szintelen, szagtalan gáz fejlődik)
2. kémcső
 $\text{AgNO}_3 \rightarrow$ fehér csapadék
Al \rightarrow heves pezsgés, szintelen, szagtalan gáz fejlődik
ez a sósav
3. kémcső
 $\text{AgNO}_3 \rightarrow$ fehér csapadék
Al \rightarrow nincs reakció
ez a NaCl-oldat

Magyarázat:

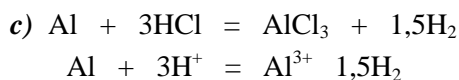


kávébarna csapadék

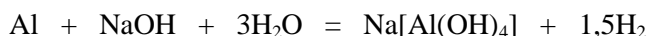


fehér csapadék

Az Ag_2O és az AgCl kristályrácsa az ionrács és a molekularács közötti átmenet, bennük ionos / kovalens átmeneti kötés hat, ezért nem oldódnak vízben.



redoxireakció, gázfejlődés



az Al amfoter fém
redoxireakció, gázfejlődés



Fogalmak:

csapadék: egy reakció során képződő, az adott oldószerben nem oldódó, szilárd halmazállapotú anyag

komplex: olyan részecske, melyben a központi atom klasszikus vegyértékénél több kötést létesít
pl. $[\text{Al}(\text{OH})_4]^-$ – [tetrahidroxido-aluminát(III)]-ion (szintelen)

amfoter fém: olyan fém, mely savban és lúgban is oldódik (Al, Zn, Sn, Pb).

Feltétele: a fém legyen negatív ϵ° -lú (H_2 fejlesztésére képes) és legyen hidroxokomplexe

redoxireakció: oxidációs szám-változással járó reakció

↳ az atom tényleges (egyszerű ion) vagy névleges (poláris kov. kötés) töltése