

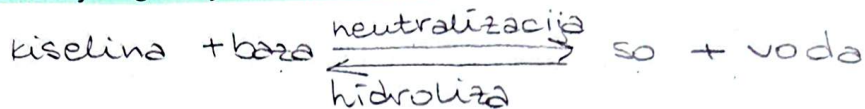
Sadržaj:

1. Hidroliza soli

HIDROLIZA SOLI

Hidrolizom podrazumevamo svaku reakciju sa vodom.

Hidroliza soli je reakcija između disosovanih jona soli i jona vode, pri čemu kao proizvod reakcije nastaju odgovarajuća kiselina i baza.

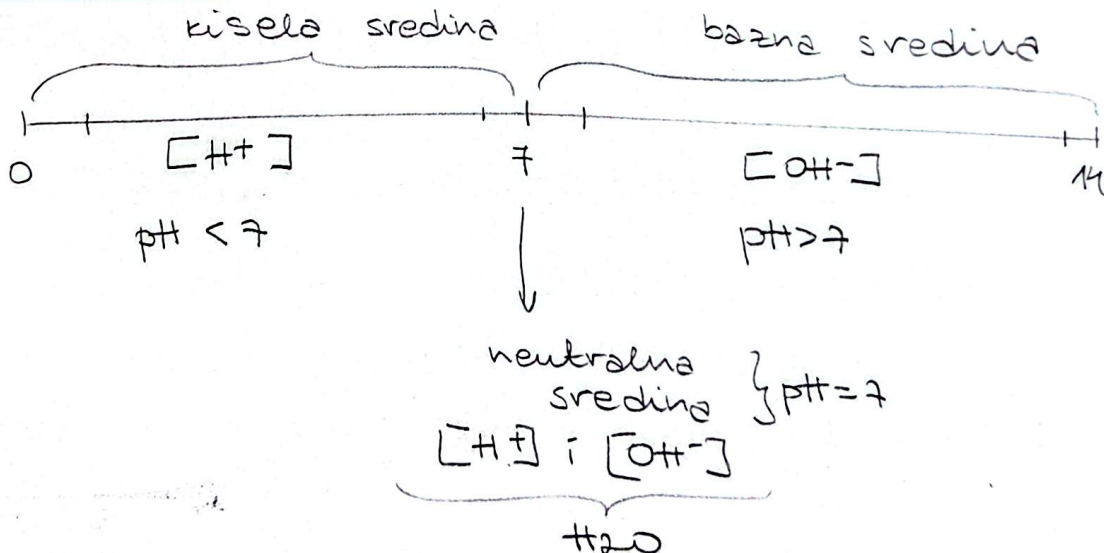


Hidroliza predstavlja jonsku reakciju i ODIGRAVA SE ukoliko DODJE DO NASTAJANJA:

- lako isparljivog proizvoda (gas)
- slabo disosovanog jedinjenja (slabe kiseline, slabe baze ili vode)
- tesko rastvornog jedinjenja (talog – najcesce slabe baze)

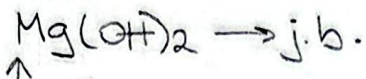
Reakcijom hidrolize dolazi do promene pH, ukoliko su:

- prisutni SAMO H^+ joni , $\text{pH} < 7$, kisela sredina
- prisutni SAMO OH^- joni , $\text{pH} > 7$, bazna sredina
- prisutni i H^+ i OH^- joni (ili H_2O) , $\text{pH} = 7$, neutralna sredina

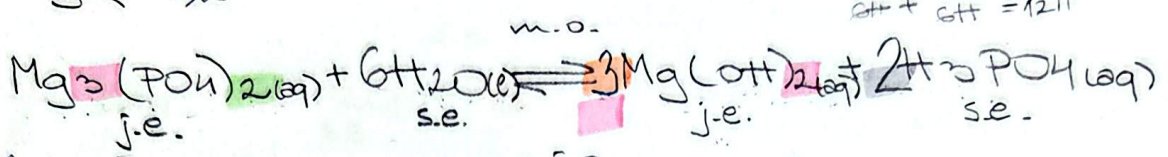
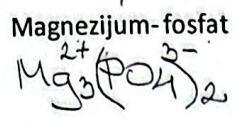


Zadaci i definicije su preuzeti ili adaptirani iz publikacije „Praktikum iz hemije“ i ispitnih materijala autora mr Dominik Brkić i Aleksandre Božić (VŠSS Beogradska politehnika).

HClO₄, H₂SO₄, HNO₃
HCl, HBr, HI



1. So slabe kiseline i jake baze



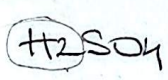
2H⁺ + 6H⁺ = 12H⁺



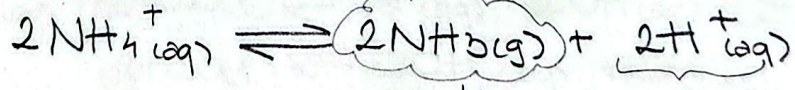
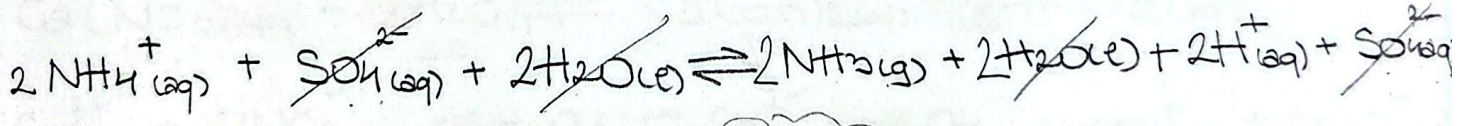
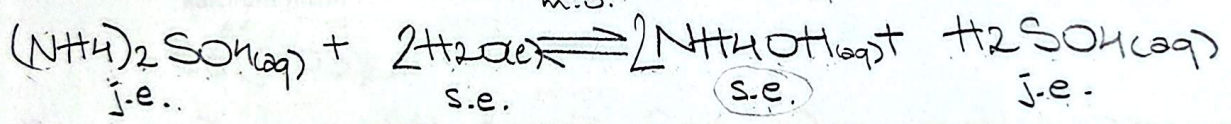
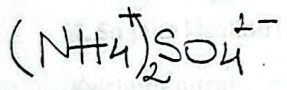
pH > 7, sredina je bazna

Hidroliza se odigrava jer nastaje slaba kiselina odnosno slabo disosovano jedinjenje H₃PO₄.

NH₄OH
2. So jake kiseline i slabe baze
Amonijum-sulfat



uzetak!



pH < 7, sredina je kiselna

Hidroliza se odigrava jer nastaje gas, odnosno NH₃.

Zadaci i definicije su preuzeti ili adaptirani iz publikacije „Praktikum iz hemije“ i ispitnih materijala autora mr Dominik Brkić i Aleksandre Božić (VŠSS Beogradska politehnika).

ZADACI ZA VEZBU:

1. Napišite jednačinu hemijske reakcije hidrolize u molekularskom i jonskom obliku za:

a) nikel(II)-nitrat

b) gvozdje(III)-karbonat

c) natrijum-perhlorat

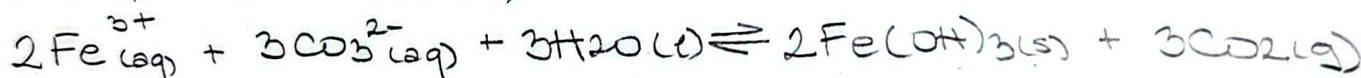
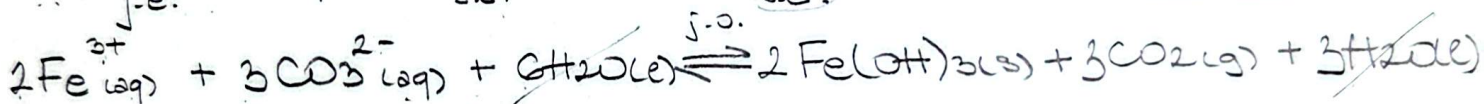
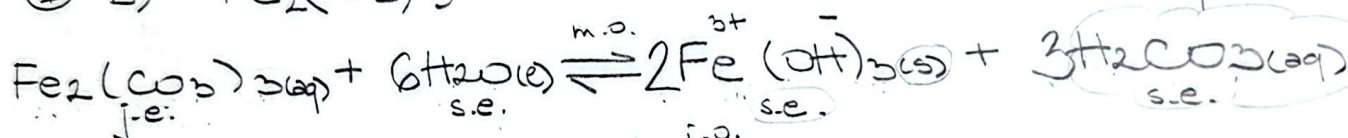
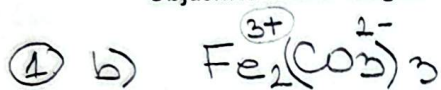
Objasnite da li se odigrava hidroliza i odredite sredinu vodenih rastvora soli.

2. Napišite jednačinu hemijske reakcije hidrolize u molekularskom i jonskom obliku za:

a) litijum-fosfat

b) gvozdje(II)-nitrat

Objasnite da li se odigrava hidroliza i odredite sredinu vodenih rastvora soli.



pH = 7, neutralno
h ✓

sve kiseline → (aq)

H₂O → (l)

baze → jake → (aq)

→ slabe → tabela!

u tabeli → (s)

nisu u tabeli → (aq)

soli → u tabeli → (s)

→ nisu u tabeli (aq)

Zadaci i definicije su preuzeti ili adaptirani iz publikacije „Praktikum iz hemije“ i ispitnih materijala autora mr Dominik Brkić i Aleksandre Božić (VŠSS Beogradska politehnika).