

Nove knjige:

HEMIJA VODE

Dr Radisav Vidić

Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu
Beograd, 2005.

Knjiga sadrži sledeća poglavlja:

PREDGOVOR

1. UVOD

Karakteristike prirodnih voda
Voda kao životna sredina
Izražavanje koncentracija

2. HEMIJSKA RAVNOTEŽA

Termodinamičke osnove hemijskih reakcija
Entalpija
Entropija
Slobodna energija
Uticao temperature na ravnotežu hemijskih reakcija
Aktivnost supstanci u rastvoru

3. KINETIKA HEMIJSKIH PROCESA

Mehanizam, molekularnost i brzina
hemijske reakcije
Elementarne reakcije
Izrazi za brzinu hemijskih reakcija
Uticao temperature na brzinu hemijskih reakcija

4. KISELO/BAZNI SISTEMI

Uvod
Proračun ravnoteže kiselobaznih sistema
Protinski uslov i uslov elektroneutralnosti rastvora
Ekvivalentni sistemi
Grafički pristup određivanju ravnoteže u kiselobaznim sistemima
Multiprotonske kiseline
Frakcioni jonizujućii faktori
Puferski rastvori

5. KARBONATNI SISTEM

Uvod
Zatvoreni karbonatni sistem
Otvoreni karbonatni sistem
Alkalnost i kiselost

6. KOMPLEKSIRANJE

Uvod
Definicije
Hemijska ravnoteža
Reakcije kompleksiranja u određivanju kvaliteta vode

7. RASTVARANJE I TALOŽENJE

Uvod
Taloženje
Rastvaranje
Rastvorljivost u vodi
Rastvorljivost u prisustvu istoimenih jona
Uslovna rastvorljivost
Fazni dijagram
Rastvorljivost kalcijum karbonata i stabilnost vode
Rastvaranje gasova

8. KOLOIDNI SISTEMI

Uvod
Stabilnost koloidnih čestica
Destabilizacija koloidnog sistema

9. OKSIDO-REDUKCIONE REAKCIJE

Uvod
Definicije
Ravnoteža oksido-redukcionih reakcija
Oksidacioni potencijal
Balans elektrona
Aktivnost elektrona i pe
Grafički prikaz ravnoteže oksido-redukcionih reakcija
Dijagram dominantnih jedinjenja
Hemija hlora
Uticao mikroorganizama na oksido-redukcionu reakciju

SPISAK LITERATURE

Knjiga se može nabaviti u skriptarnici Građevinskog fakulteta
u Beogradu, Bulevar kralja Aleksandra 73, Beograd

Vladana Rajaković