

წონასწორობა და და შავედის კინეტიკა

ჩაკეთილ სისტემაში (სისტემა, რომელშიც არ ხდება ნივთიერების გარემოსთან ცვლა) შექცევადი ქიმიური რეაქციის მიმდინარეობისას მყარდება წონასწორობა. ამ ინფორმაციაზე ნაჩვენებია, თუ რა გავლენას ახდენს სხვადასხვა ფაქტორი წონასწორობაზე.

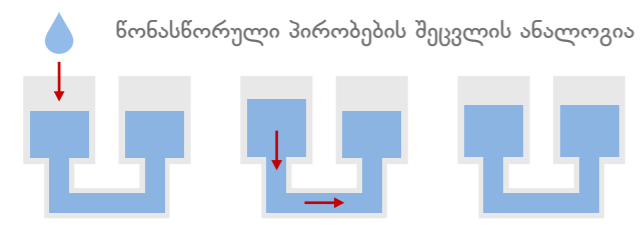
წონასწორობა



შექცევად რეაქციაში პროდუქტებს შეუძლიათ ერთმანეთთან შევიდნენ რეაქციაში და წარმოქმნან საწყისი რეაგენტები. დიუნამიკური წონასწორობის დროს პირდაპირი და შებრუნებული რეაქციის სიჩქარეები თანაბარია. რეაგენტების და პროდუქტების კონცენტრაციები უცვლელია.



და შავედის კინეტიკა



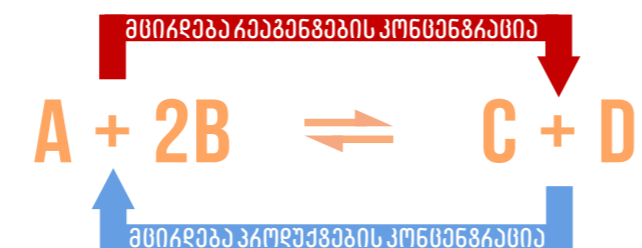
ლე შატელიეს პრინციპის მიხედვით, თუ დინამიკურ წონასწორობაში მყოფ სისტემას შევეცვლით პირობებს, სისტემა ამ ცვლილების გაბათილებისკენ მიისწრაფის, რაც გამოიხატება რეაგენტებისა და პროდუქტების რაოდენობათა შეცვლით.

კონცენტრაცია

ჩააგენვის კონცენტრაცია გაიზარდა

წონასწორობა გადაიხრება ისე, რომ რეაგენტების კონცენტრაცია შემცირდეს.

ჩააქციის კოლუქციის კონცენტრაცია იზარდა



ერთი მხარის კონცენტრაციის გაზრდა წონასწორობას მეორე მხარეს გადახრას გამოიწვევს.

კოლუქციის კონცენტრაცია გაიზარდა

წონასწორობა გადაიხრება ისე, რომ პროდუქტების კონცენტრაცია შემცირდეს.

ჩააქციის ჩააგენვის კონცენტრაცია იზარდა

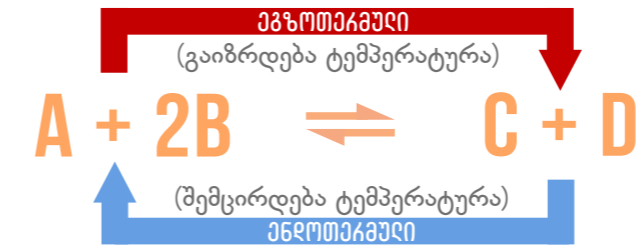
შენიშვნა: კატალიზატორის გამოყენება ზრდის როგორც პირდაპირი, ისე საპირისპირო რეაქციის სიჩქარეს, თუმცა წონასწორობაზე არ აქვს გავლენა.

გამკვარჯი

გამკვარჯი გაიზარდა

წონასწორობა გადაიხრება ისე, რომ ტემპერატურა შემცირდეს.

ენლოთაგული ჩააქციისკენ გადისხება წონასწორობა



თუ პირდაპირი რეაქცია ეგზოთერმულია, მაშინ შებრუნებული რეაქცია იქნება ენდოთერმული და პირიქით.

გამკვარჯი შემცირდა

წონასწორობა გადაიხრება ისე, რომ ტემპერატურა გაიზარდოს.

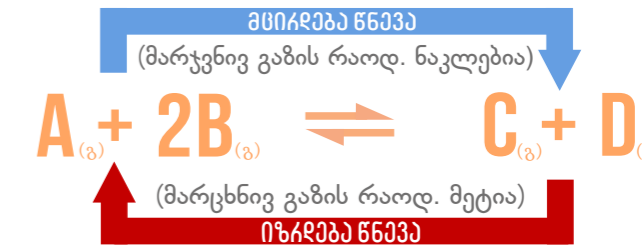
ენლოთაგული ჩააქციისკენ გადისხება წონასწორობა

წნევა

წნევა გაიზარდა

წონასწორობა გადაიხრება ისე, რომ წნევა შემცირდეს.

წონასწორობა გადაიხრება ისე, რომ წნევა შემცირდეს.



თუ აირის რაოდენობა რეაქციის ტოლობის ორივე მხარეს თანაბარია, მაშინ წნევის ცვლილება წონასწორობაზე გავლენას არ მოახდენს.

წნევა შემცირდა

წონასწორობა გადაიხრება ისე, რომ წნევა გაიზარდოს.

წონასწორობა გადაიხრება ისე, რომ წნევა გაიზარდოს.