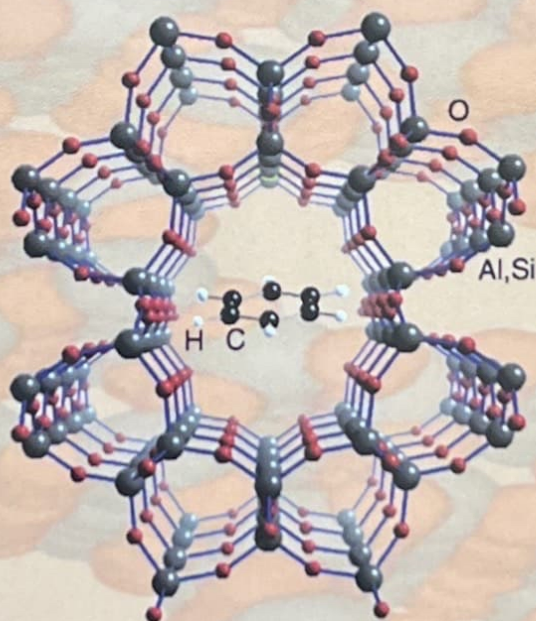


S.E.Məmmədov E.İ.Əhmədov F.Ş.Kərimli

HETEROGEN KATALİZ



Bakı-2017

Mündəricat

Giriş. Katalizator. Katalizatorun xassələri.....	3
Katalizatorun zəhərlənməsi.....	7
Aktivləşmə enerjisi və eksponent əmsal arasında əlaqə.....	13
Heterogen katalizatorların hazırlanması üsulları.....	14
Katalizatorun formaları.....	19
Heterogen katalitik reaksiyalarda kinetik və diffuziya oblastları.	
Heterogen katalitik reaksiyaların əsas mərhələləri.....	21
Heterogen katalitik reaksiyaların kinetikasi.....	24
I Fəsil. Reaksiyanın sürəti və onun temperaturdan asılılığı.....	29
Aktiv toqquşmalar nəzəriyyəsi.....	31
Temperaturun reaksiyanın sürətinə təsiri. Aktivləşmə enerjisinin təyini üsulları.....	34
Ləng gedən reaksiyalar.....	39
Kimyəvi reaksiyaların kinetikasında entropiya faktorlarının rolu.....	40
Aktiv kompleks nəzəriyyəsi.....	42
II Fəsil. Termodinamika və kataliz.....	50
III Fəsil. Adsorbsiya və kataliz.....	58
Adsorbsiyanın növləri.....	59
Adsorbsiya proseslərində tarazlıq. Lənqmür tənliyi.....	66
Lənqmyür izotermi.....	67
Adsorbsiya istiliyi.....	74
Qeyri-bircinsli səthdə adsorbsiya.....	76

Adsorbsiya izotermiləri və katalitik reaksiyaların tərtibi.....	79
Heterogen katalizdə zahiri və həqiqi aktivləşmə enerjiləri arasında asılılıq.....	81
Adsorbsiya əlaqələrinin xarakteri və adsorbsiya zamanı molekulun aktivləşməsi.....	86
Heterogen reaksiyalarda aktivləşmə prosesi.....	87
IV Fəsil. Heterogen katalizin nəzəriyyələri. Balandinin multiplet nəzəriyyəsi.....	92
Aktiv ansamblar nəzəriyyəsi.....	101
Aktiv ansamblar nəzəriyyəsinin əsas müddəaları.....	104
Aktiv ansamblar nəzəriyyəsinin nəticələrini təsdiq edən faktorlar.....	106
Katalitik proseslərin aktiv mərkəzləri.....	108
Katalizin elektron nəzəriyyəsi.....	110
Katalizdə elektron faktorlar.....	112
Metallarda və xəlitələrdə kataliz.....	113
Keçid metallarının elektron təbəqələrinin quruluşu və katalitik xassələri.....	116
Katalizin zəncirvari nəzəriyyəsi.....	121
Laboratoriya işi	
Seolit katalizatorlarının H-formasının hazırlanması.....	123
Hopdurma üsulu metalseolit katalizatorunun hazırlanması.....	123
Metal və fosfor saxlayan katalizatorların hazırlanması.....	124

Alümo-xrom katalizatorunun hopdurma üsulu ilə hazırlanması ($\text{Cr}_2\text{O}_3 : \text{Al}_2\text{O}_3 : \text{K}_2\text{O} = 8:90:2$).....	125
Katalizatorların aktivliyinin təyini metodu.....	126
Xammal və reaksiya məhsullarının analizi.....	129
Ədəbiyyat	131
Mündəricat	132