



ProjeCenter

www.ProjeCenter.ir

📷 | @projehcenter

👉 | @projehcenter_ir



...

فهرست مطالب

موضوع	صفحه
«سینتیک شیمیایی».....	۱
فصل ۱.....	۱
بررسی نمودار غلظت زمان در واکنش $A \rightarrow B$	۶
عوامل مؤثر بر سرعت واکنش:.....	۸
ساز و کار واکنش شیمیائی :.....	۱۳
نظریه برخورد:.....	۱۳
بررسی انواع واکنش ها از لحاظ آثار گرمایی:.....	۱۶
واکنش های گرماگیر (یا گرماخواه) :.....	۱۷
تبادل های شیمیائی.....	۲۳
بررسی نمودار سرعت - زمان واکنش تعادلی: $A_2 + B_2 \rightleftharpoons 2AB$	۲۶
انواع تبادل ها:.....	۲۶
شرایط تبادل.....	۲۷
«تبادل شیمیائی ناهمگن».....	۲۸
«ثابت تعادل».....	۲۹
تفسیر ثابت تعادل «k».....	۳۴
پیش بینی جهت پیشرفت واکنش و خارج قسمت واکنش:.....	۳۷
عوامل مؤثر بر تعادل:.....	۳۹
فرآیند هابر - طرز تهیه آمونیاک در صنعت:.....	۴۶

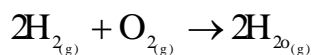
«سینتیک شیمیایی»

فصل ۱

تمام فرآیندهایی که در جهان هستی در حال انجام شدن می‌باشند با آهنگ یا سرعت خاصی رخ می‌دهند. گستره‌ای از علم شیمی که مربوط به سرعت واکنش‌های شیمیایی می‌باشد، سینتیک شیمیایی نام دارد. سینتیک شیمیایی با سرعت انجام یک فرآیند شیمیایی و عوامل مؤثر بر سرعت سر و کار دارد.

اگر در محیط اطراف زندگی خود نگاه کنیم در اثر گذشت زمان، واکنش‌های شیمیایی در حال رخ دادن می‌باشند. برخی کند مانند زنگ زدن، آهن و برخی تند مانند سوختن و یاخنی شدن اسید و باز می‌باشند.

نکته: دقت شود در مورد سرعت خودبخودی بخودن معنا ندارد، به عبارتی خودبخودی بودن مفهوم سریع بودن را نمی‌رساند. بسیاری از واکنش‌های خودبخودی آنچنان کند می‌باشند که شاید هفته‌ها و سالها در دمای معمولی رخ ندهند. مانند:



نکته ۱: خودبخودی بودن واکنش بحثی است ترمودینامیکی و ترمودینامیک با تعیین سطح انرژی واکنش دهنده‌ها و فرآورده‌ها و تغییر آنتروپی امکان وقوع واکنش را بررسی