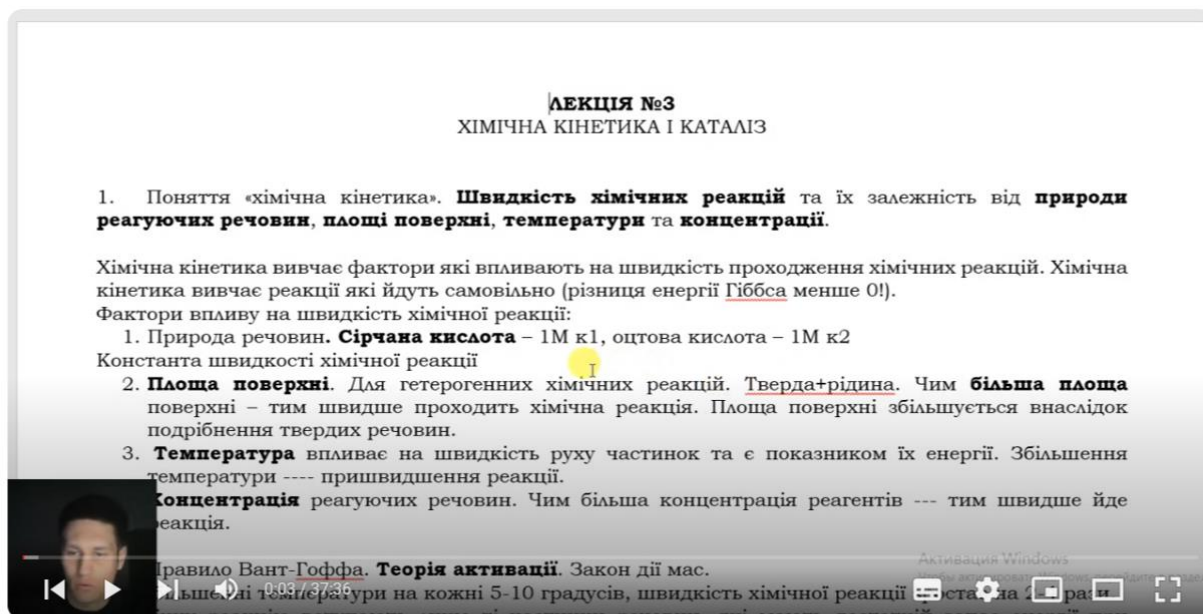


Бабич Олександр. Фізична і колоїдна хімія. Лекція 3. Хімічна кінетика і каталіз. *YouTube*. 2023. URL:

https://youtu.be/FWIW8wJco_E?si=9T62wgpYjCju2f6t



ЛЕКЦІЯ №3
ХІМІЧНА КІНЕТИКА І КАТАЛІЗ

1. Поняття «хімічна кінетика». **Швидкість хімічних реакцій** та їх залежність від **природи реагуючих речовин, площі поверхні, температури та концентрації**.

Хімічна кінетика вивчає фактори які впливають на швидкість проходження хімічних реакцій. Хімічна кінетика вивчає реакції які йдуть самовільно (різниця енергії Гіббса менше 0!).
Фактори впливу на швидкість хімічної реакції:

1. Природа речовин. **Сірчана кислота** – 1М κ1, оцтова кислота – 1М κ2
Константа швидкості хімічної реакції
2. **Площа поверхні**. Для гетерогенних хімічних реакцій. **Тверда+рідина**. Чим **більша площа** поверхні – тим швидше проходить хімічна реакція. Площа поверхні збільшується внаслідок подрібнення твердих речовин.
3. **Температура** впливає на швидкість руху частинок та є показником їх енергії. Збільшення температури ---- пришвидшення реакції.

Концентрація реагуючих речовин. Чим більша концентрація реагентів --- тим швидше йде реакція.

правило Вант-Гоффа. **Теорія активації**. Закон дії мас.
Збільшення температури на кожні 5-10 градусів, швидкість хімічної реакції збільшується в 2-4 рази.

Фізична і колоїдна хімія. Лекція №3. Хімічна кінетика і каталіз



Олександр Бабич

Підписалося 619 користувачів

Підписатися

👍 9



🔗 Поділитися

⬇️ Завантажити



169 переглядів 1 рік тому Фізична і колоїдна хімія

В лекції розповідається про базові особливості хімічної кінетики, фактори впливу на швидкість хімічної реакції та основні закони, які демонструють залежність швидкості реакції від даних факторів. Лекція для студентів коледжівського напрямку.