

Моделювання **Молярність** дозволяє учням якісно та кількісно досліджувати зв'язки між кількістю розчиненої речовини, об'ємом розчину та концентрацією розчину.

Інформація щодо використання учнями

- Ми рекомендуємо використовувати симуляцію, щоб допомогти учням визначити якісні зв'язки між молярністю, молями та літрами, перш ніж учні будуть робити кількісні задачі чи збір даних.
- Симуляція демонструє насичення, але не пояснює, чому різні розчинники мають різну розчинність. В інтерв'ю учні мали змогу пов'язати насичення з ідеєю «більше розчинної рідини, ніж води може розчинитися». Наше моделювання концентрації більш детально розглядає тему насичення.
- Приклад щодо Суміші для напоїв дає реальне посилання на концепцію концентрації, щоб допомогти учням пов'язати з життям хімічні приклади.

Спрощення в моделюванні

- Об'єм розчину - це об'єднаний об'єм розчиненої речовини та води.
- За задумом не всі рішення досягнуть насичення. Кількість молей, які можна додати, обмежена діапазоном 0,2-1,0 молей, щоб учні могли досліджувати деякі рішення для повного діапазону концентрацій (0-5 M).
- Суміш для напоїв передбачається такою ж розчинністю, як і сахароза.
- Розчинність кожного перерахованого розчину розраховувалася при 250 ° C, за винятком суміші AuCl₃ та напоїв, які базувалися на даних, отриманих при 200 ° C.

Дивіться всі опубліковані заходи щодо **Молярність тут**.

Для отримання додаткових порад щодо використання симуляторів PhET зі своїми учнями, див. [Поради щодо використання PhET](#).