ЗОЛЬ

ВЫПОЛНИЛ: ХРАБРОВ 11”А”

ЗОЛЬ — высокодисперсная коллоидная система (коллоидный раствор) с жидкой (лиозоль) или газообразной (аэрозоль) дисперсионной средой, в объёме которой распределена другая (дисперсная) фаза в виде капелек жидкости, пузырьков газа или мелких твёрдых частиц, размер которых лежит в пределе от 1 до 100 нм (10^(-9) —10^(-7) м).

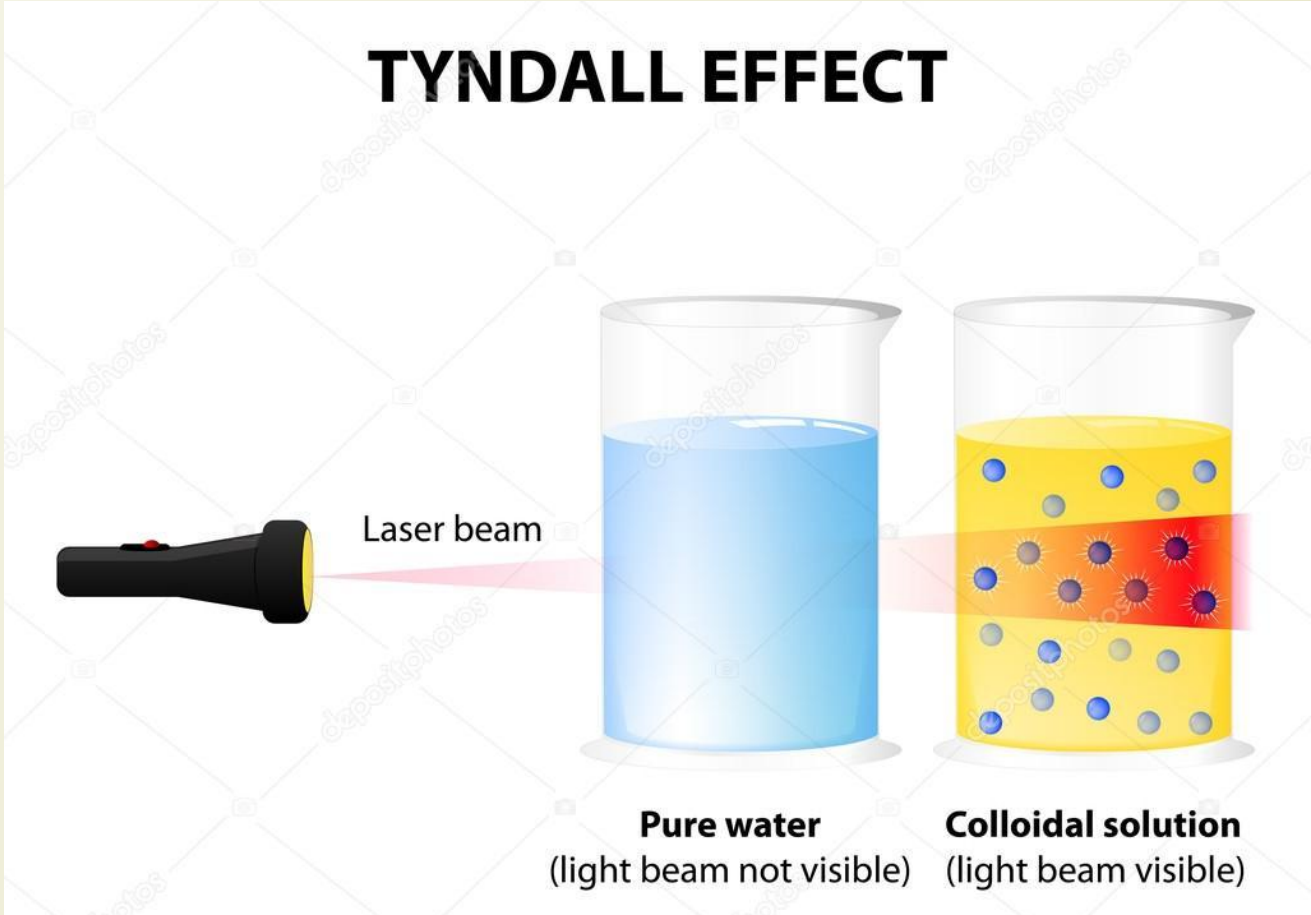
Это большинство жидкостей живой клетки (цитоплазма, ядерный сок — кариоплазма, содержимое органоидов и вакуолей) и живого организма в целом (кровь, лимфа, тканевая жидкость, пищеварительные соки, гуморальные жидкости и т. д.). Такие системы образуют клеи, крахмал, белки, некоторые полимеры.

В зависимости от среды золи бывают твёрдыми, аэрозолями и лиозолями. В зависимости от природы среды лиозоли называют гидрозолями (вода), органозолями (органическая среда) или, более конкретно, алкозолями (спирты), этерозолями (эфиры) и др. Золи занимают промежуточное положение между истинными растворами и грубодисперсными системами (суспензиями, эмульсиями).

СВОЙСТВА

- большая удельная поверхность;
- адсорбция и плёнкообразование на поверхностях раздела;
- агрегация, как следствие взаимодействия частиц;
- частицы на поверхности обладают большей энергией, чем частицы внутри фазы.

- Золи диффундируют медленнее, чем неорганические соли, обладают эффектом светорассеяния (Эффект Тиндаля). Это оптический эффект , рассеивание света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду. Обычно наблюдается в виде светящегося конуса, видимого на тёмном фоне. Характерен для растворов коллоидных систем.



- Получают золи при помощи диспергаторов и гомогенизаторов (хотя существует точка зрения, что довольно часто это один и тот же агрегат, который разные источники называют по-разному).
- Применяют в химии, фармацевтике, военном деле, так как вышеперечисленные свойства позволяют резко улучшить качественные и количественные показатели химических реаций.

ЗОЛИ

https://ru.wikipedia.org/wiki/Золи

http://edufuture.biz