

# Что помнит ДНК?

Входные данные: [Методика декомпозиции задач при помощи построения Деревя Результатов \(ДР\)](#)

Артюхов Виктор

# Задача для вируса (декомпозиция ДР)

Создать свои копии внутри клетки

Проникнуть внутрь клетки

Приблизиться к клетке

# Задача для сперматозоида (ДР)

Оплодотворить яйцеклетку

Проникнуть внутрь яйцеклетки

Приблизиться к яйцеклетке

# Задача для дверного ключа (ДР)

Открыть дверной замок

Проникнуть внутрь замка

Приблизиться к отверстию замка

# Задача для алхимика (ДР)

Создать воду

H2O

H

H

O

H2O

...

H2O

# Что общего?

1. Образ требуемого результата
2. Создание условий - выполнить действия
  - a. для вируса, сперматозоида и ключа - приблизиться к образу требуемого результата
  - b. для создания воды - разогреть и тем самым приблизить  $H_2$  и  $O_2$  (поджечь)

# В чём разница?

В сложности создания условий (сортировка по возрастанию сложности):

1. Для воды - смешать газы и поджечь
2. Для вируса - требуется очень много вирусов, чтобы рядом оказалась подходящая клетка
3. Для ключа - ключ может упасть, а значит требуется поиск ключа на полу и синтез промежуточных новых действий
4. Для сперматозоида - требуется большой промежуток времени для развития половозрелого организма, поиска партнёра и синтеза промежуточных действий, необходимых и достаточных для оплодотворения - так много действий, в условиях сложной окружающей среды, очевидно невозможно запомнить в ДНК. Тогда что возможно запомнить?

# Запомнить Дерево Результатов (ДР)

Если есть механизм **синтеза промежуточных действий**, то достаточно в ДНК запомнить только Дерево Результатов, состоящее из компактных образов **стволовых** требуемых результатов.

“Крону” дерева запоминать не обязательно - её всегда можно синтезировать по мере роста и развития организма.