

# Механизм ЭВОЛЮЦИИ

---

Автор: Карнаков Петр

11 «Б» класс

2010 г.

# Биологическая эволюция

---

— необратимое и направленное историческое развитие живой природы, сопровождающееся изменением генетического состава популяций, образованием и вымиранием видов, преобразованием экосистем и биосферы в целом.

# Механизм эволюционного процесса по Ч. Дарвину

---

- Наследственность
- Изменчивость
- Естественный отбор

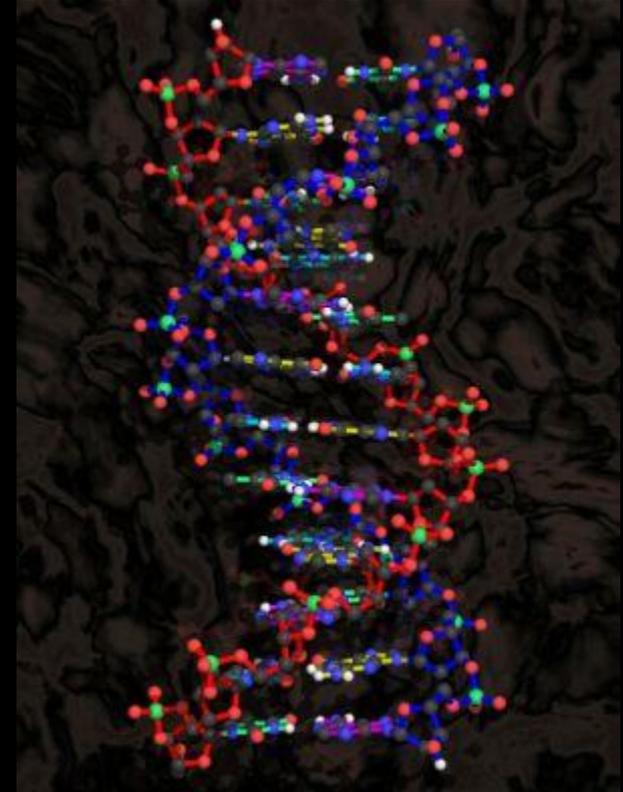
# Наследственность

---

Присущее всем живым существам свойство быть похожим на своих родителей.

Обеспечивается передачей родительской генетической информации потомкам.

Носителями наследственной информации у организмов являются гены.



# Изменчивость

---

Разнообразие  
признаков среди  
представителей  
данного вида



- 
- Модификационная изменчивость - изменения в организме, связанные с изменением фенотипа вследствие влияния окружающей среды; генотип при этом не изменяется

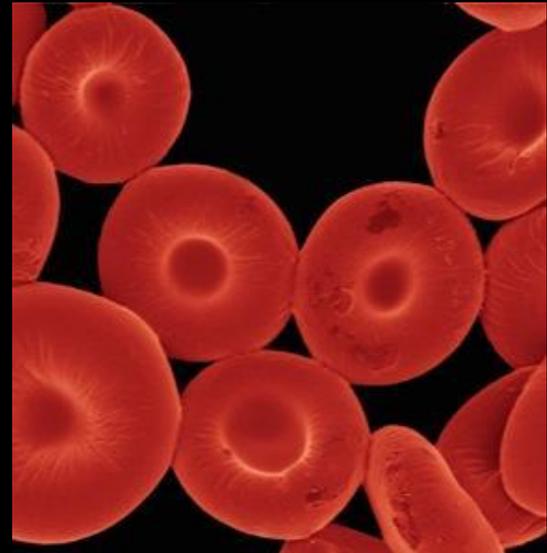
# Примеры

---

- смена окраски шерсти у некоторых млекопитающих при изменении погодных условий



- 
- увеличение числа эритроцитов в крови человека с уменьшением концентрации кислорода в воздухе



# Наследственная изменчивость

---

- изменчивость, обусловленная возникновением мутаций и их комбинаций в последующих скрещиваниях

- 
- Мутация - стойкое изменение генотипа, происходящие под влиянием окружающей среды
  - Мутагены – факторы, вызывающие мутацию

# Мутагены

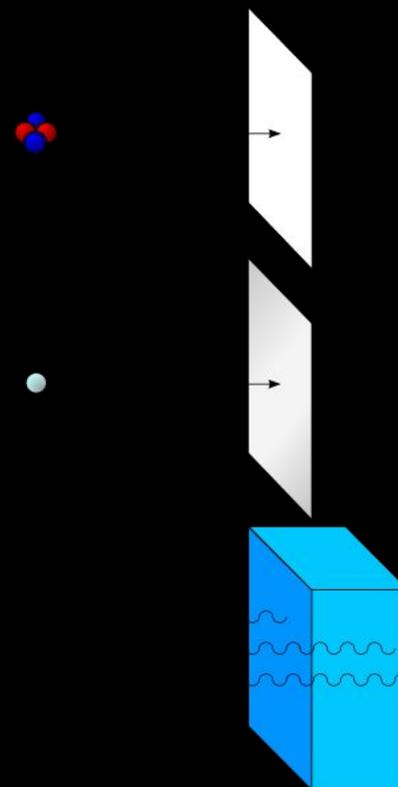
---

- Физические
- Химические
- Биологические

# Ионизирующее излучение

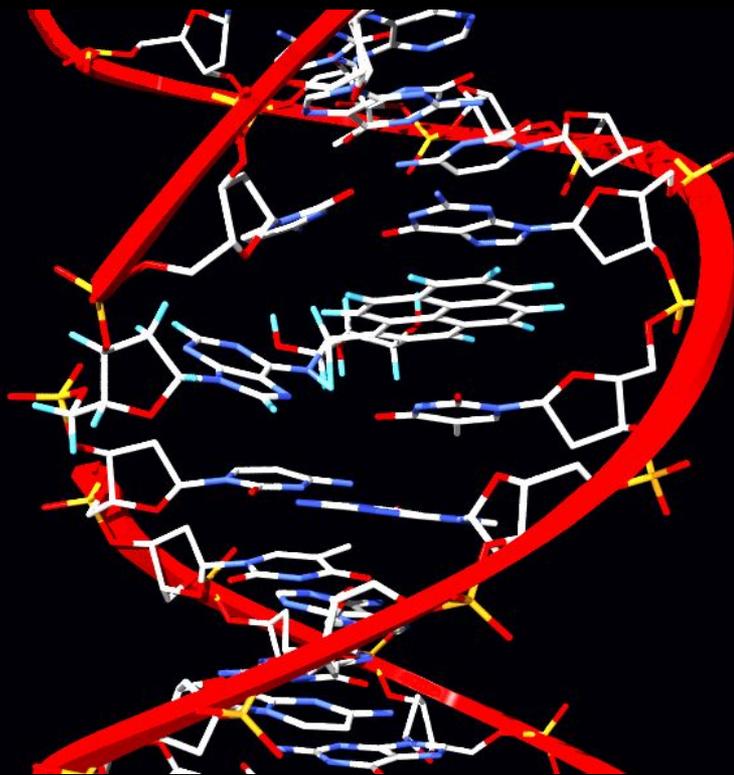
---

различные виды микрочастиц и физических полей, способные ионизировать вещество



# Бензопирен – основной мутаген табачного дыма

---



# Естественный отбор

---

- процесс, приводящий к выживанию и преимущественному размножению более приспособленных к данным условиям среды особей, обладающих полезными наследственными признаками

# Принципы естественного отбора

---

- *Сначала* появляется особь с новыми, совершенно случайными, свойствами
- *Потом* она оказывается или не оказывается способной оставить потомство, в зависимости от этих свойств
- Наконец, если исход предыдущего этапа оказывается положительным, то она оставляет потомство и её потомки наследуют новоприобретённые свойства

