

Если предположить, что у данных видов один предок, почему произошло разделение на разные виды



Тема урока:

Видообразо

вание

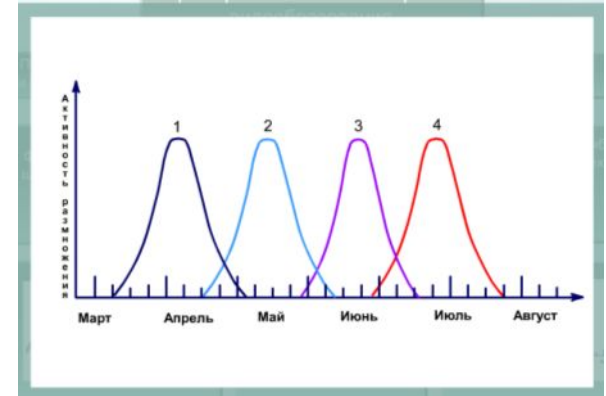




Переход на другой вид пищи



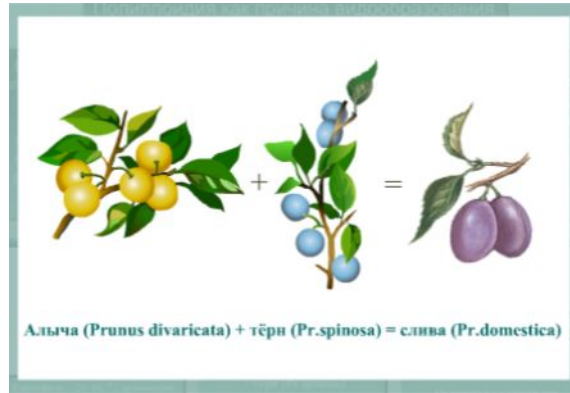
Различия в поведении



Разные сроки размножения



Увеличение числа хромосом



Гибридизация



Изменения структуры хромосом

ВИДЫ ОДУВАНЧИКОВ



Одуванчик обыкновенный
Taraxacum officinale



Одуванчик обыкновенный
Taraxacum officinale



Одуванчик белый



Одуванчик кок-сагыз
T. kok-saghyz



Одуванчик розовый
T. roseum

Видообразование (микроэволюция) — это процесс изменения старых видов и появления новых в результате накопления новых признаков в определенных условиях.



Способы видообразования

географическое



экологическое



Географическое.

- Видообразование на разных территориях — обусловлено (пространственной) изоляцией.
- Причиной такой изоляции могут быть большие реки для сухопутных животных, горы — для равнинных и тому подобные препятствия, затрудняющие миграцию животных или разнос семян растений.
- Большие расстояния, разделяющие популяции, имеют такое же значение.
- Новый вид может появиться вследствие расчленения ареала популяции или группы популяций барьерами.
- Видообразование **связано с расширением ареала** вида и возникновением изолированных популяций.
- Образование новых видов происходит постепенно.

Экологический

- Образование нового вида в результате освоения популяцией нового местообитания в пределах ареала данного вида или в результате возникновения различий в образе жизни.
- При несовпадении мест обитания различных форм одного вида или нескольких близких видов.
- Возникновение мутации.
- Видообразование связано с разными условиями, что также ведет к биологической изоляции.
- Приводит к возникновению новых видов, всегда морфологически близких к исходному виду.
- Лишь в случае гибридного возникновения видов появляется новая видовая форма, отличная под каждой из родительских.

Американский ученый
эволюционист,
который в 1964 году
в книге “Популяция, виды,
эволюция”
выделил основные пути
видообразования.



**Эрнст Вальтер Майр
(1904-2005)**

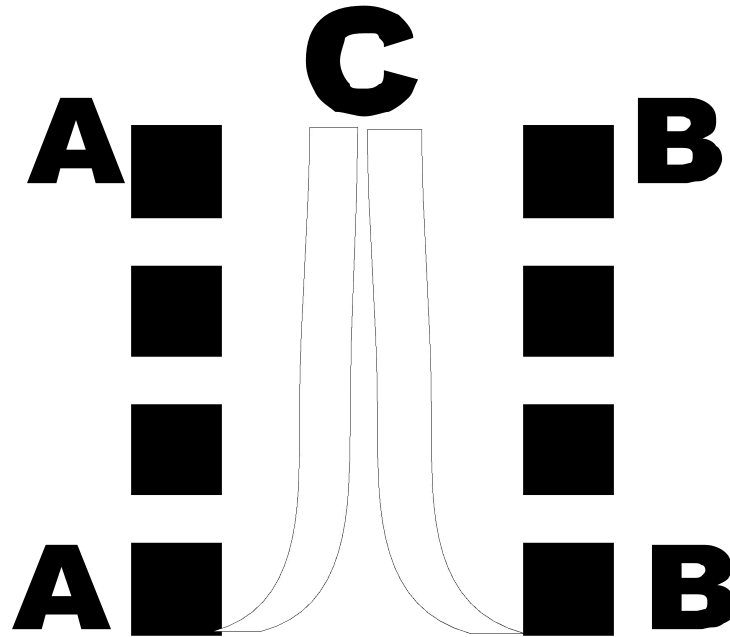
Пути видообразования (Э.В. Майр, 1964)

филетическое



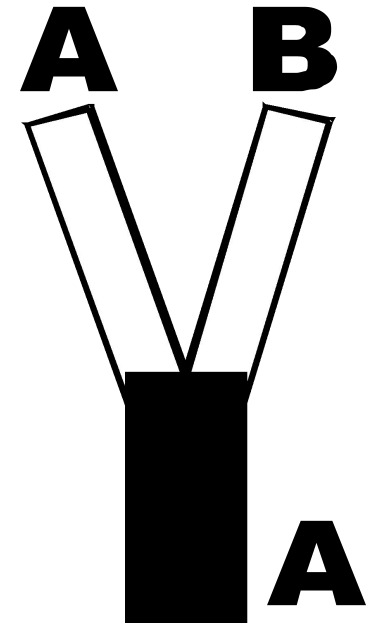
преобразование
существующих
видов

гибридогенное



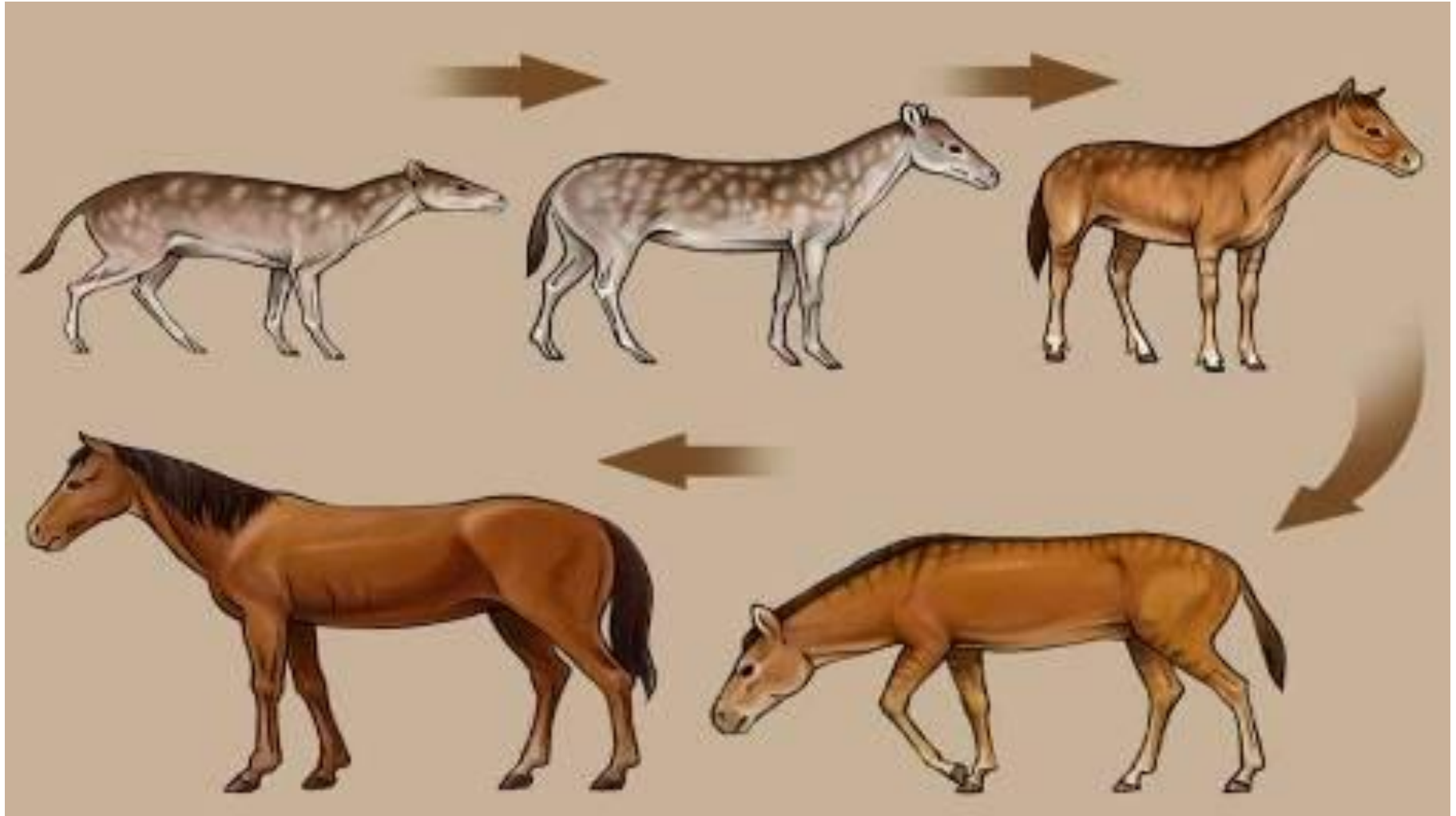
слияние двух
существующих видов
A и B и образованием
нового вида C

дивергентное

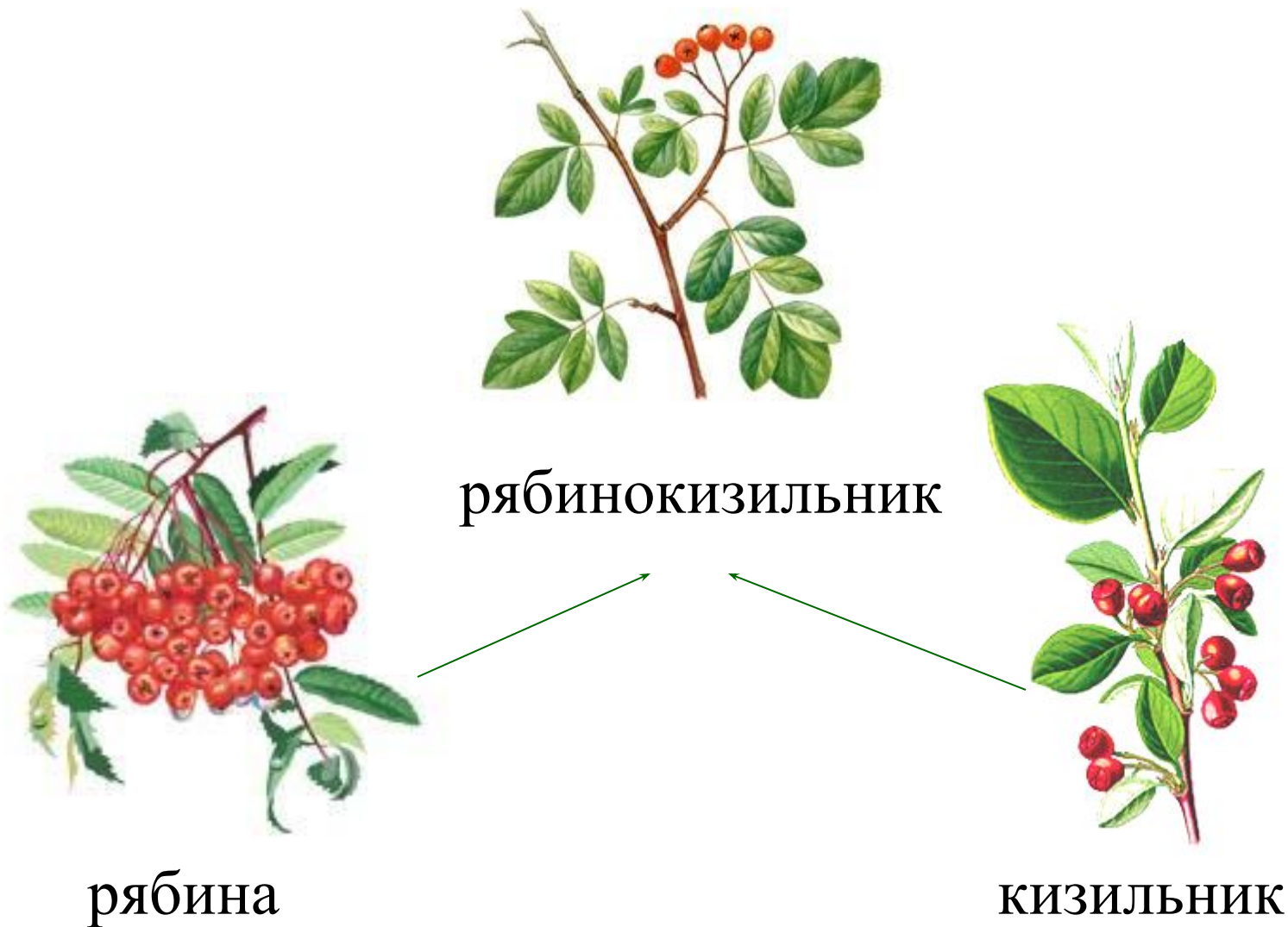


разделение
одного вида на
несколько

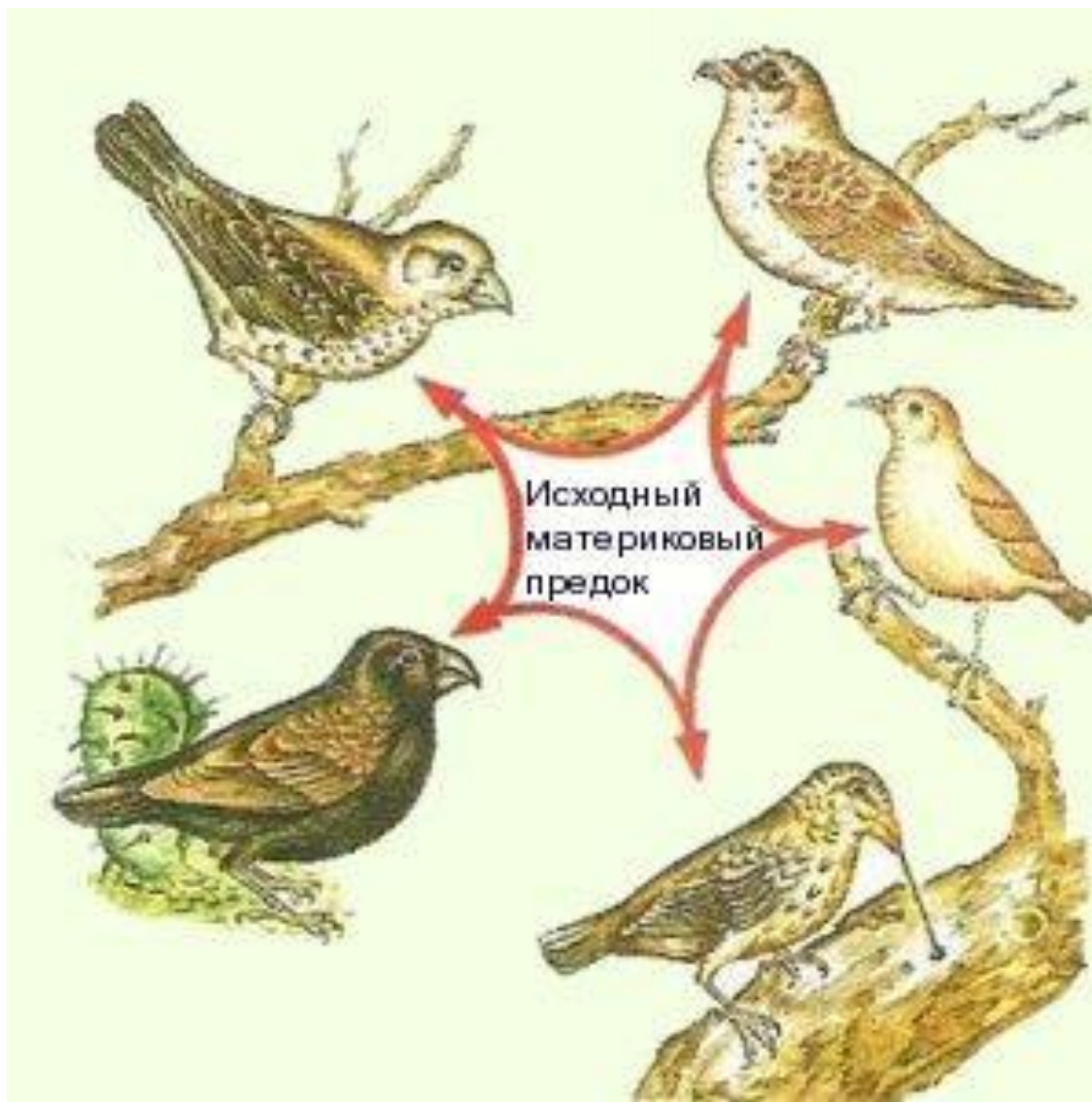
Филетическое видообразование



Гибридогенное видообразование



Дивергентное видообразование



1) Постепенное



Дивергентное филогенетическое

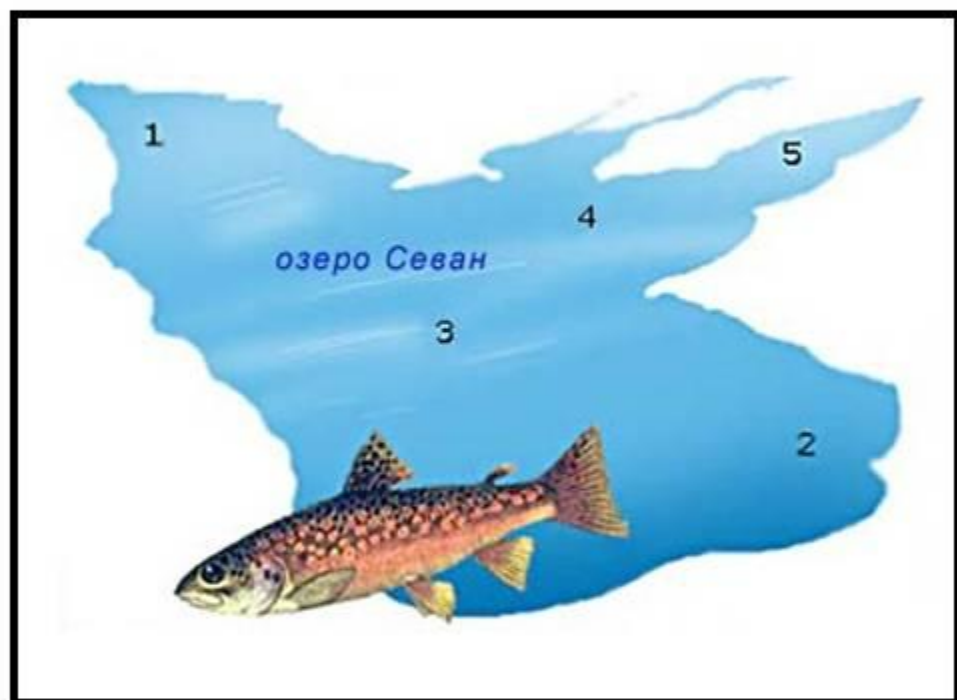
2) Внезапное



Гибридогенное (полиплоидия, гибрид.)
(хромос. мутации)

Экологическое видообразование

- Иногда в пределах единого ареала отдельные популяции (1-5) различаются условиями обитания. Из-за этого изменяется фенология особей, а в дальнейшем и их морфология.





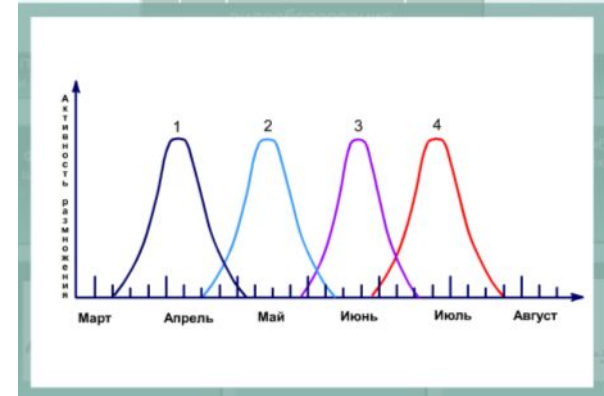
Примеры причин экологического видообразования



Переход на другой вид пищи



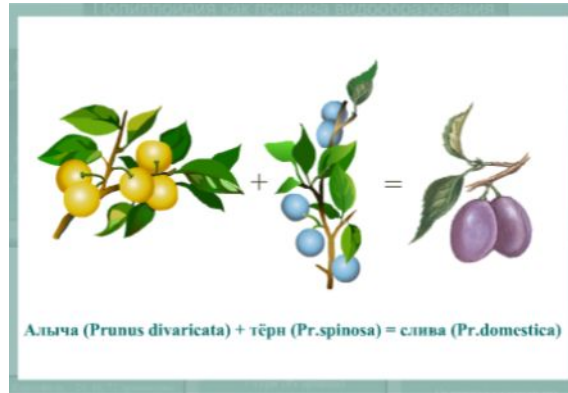
Различия в поведении



Разные сроки размножения



Увеличение числа хромосом



Гибридизация



Изменения структуры хромосом

Видом называют совокупность организмов, характеризующихся общностью происхождения, обладающих наследственным сходством всех признаков и свойств и способных к бесконечному воспроизведению самих себя при скрещивания.

Видообразование

1. Видообразование.
2. Пути видообразования.
3. Способы видообразования.



Полиплоидия

- Новые виды могут образоваться в результате полиплоидизации - внезапного увеличения числа хромосом. Так, культурная слива возникла в результате скрещивания терна и алычи, с последующим удвоением числа хромосом у гибридов.

II. БЫСТРОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ГЕНОТИПА

Гибридизации с последующей полиплоидией.
Путем гибридизации терна и алычи с последующей полиплоидией - возникла культурная слива.



Плоды терна

+



Плоды алычи

=



Плоды сливы

ЗАДАНИЯ

*Определите правильную последовательность
этапов географического видообразования
естественный отбор особей в новых условиях среды*

ВОЗНИКНОВЕНИЕ НОВЫХ ВИДОВ

расселение на новые территории

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПОДВИДОВ

географическая изоляция между популяциями

Географическое и экологическое видообразование

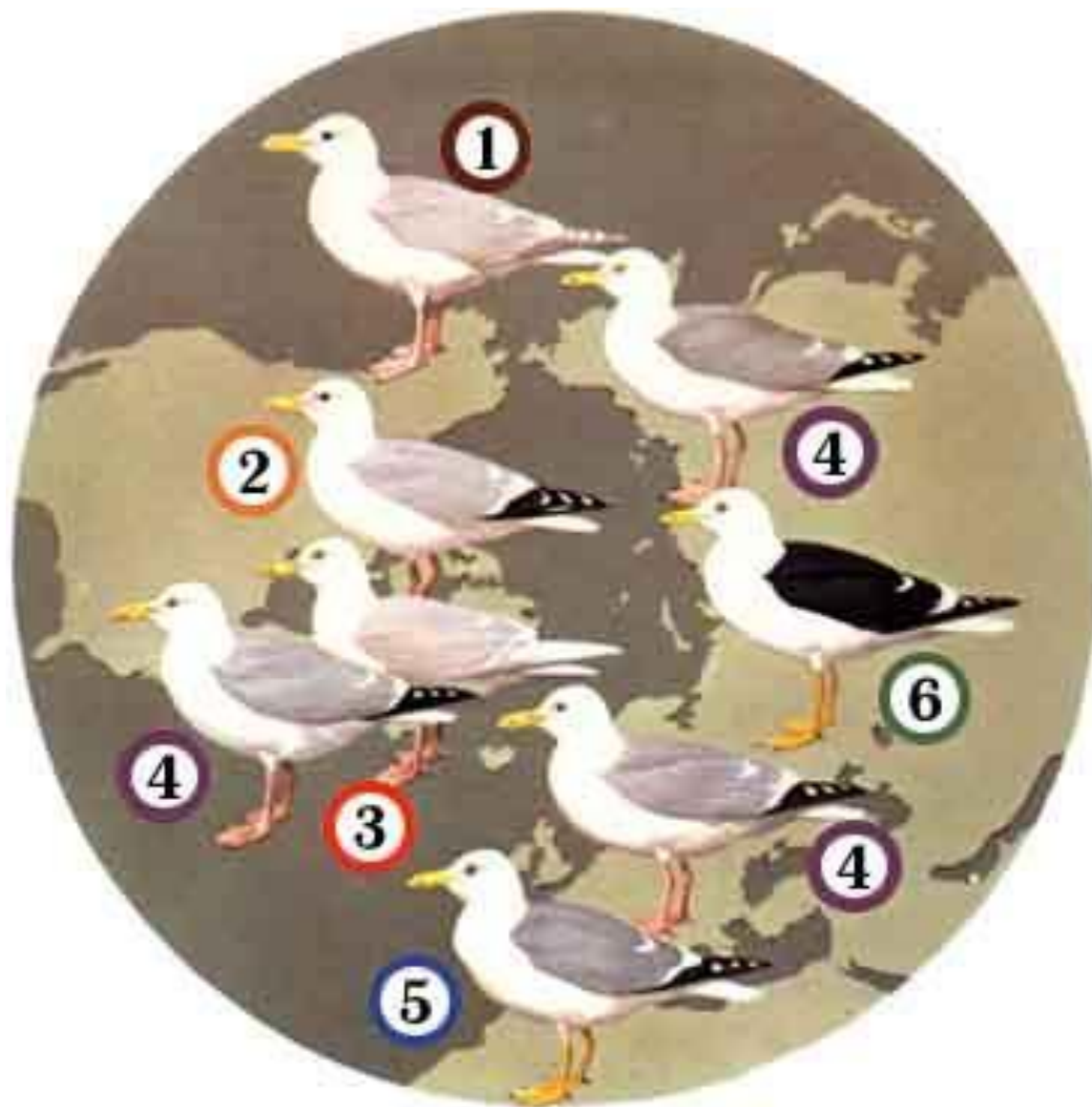
Сходство:

Различие:

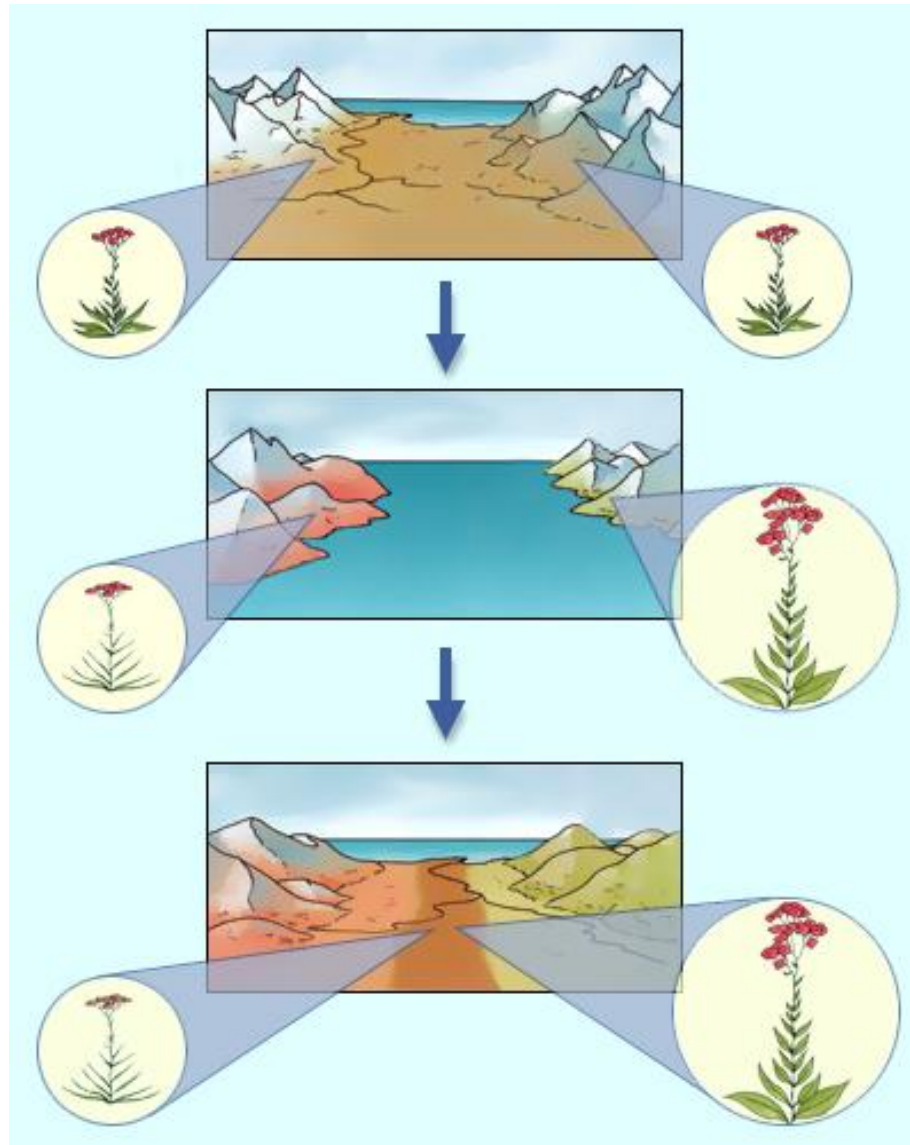
Примеры

-

Определите тип видообразования



Определите тип видообразования



Определите тип видообразования



Цихлиды
озера Виктория
(более 500 видов)