

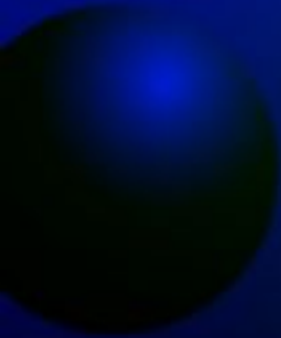
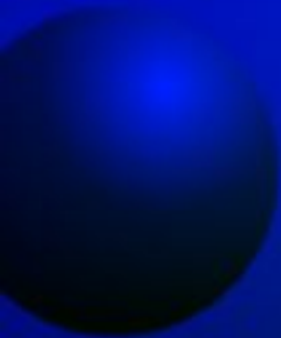
Закономерности  
ЭВОЛЮЦИОННОГО  
процесса



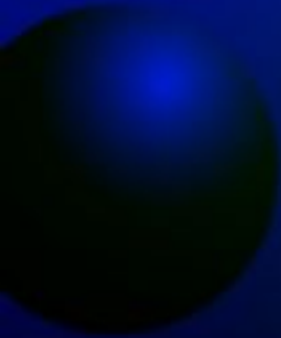
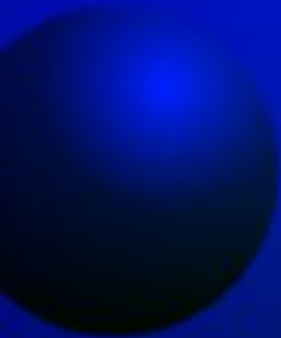
# Формы эволюции

- Дивергенция
- Конвергенция
- Параллелизм

# Дивергенция



# Экологические особенности



- Дивергенция любого масштаба есть результат действия естественного отбора в форме группового отбора.
- Сохраняются или устраняются виды, роды, семейства и т.д.

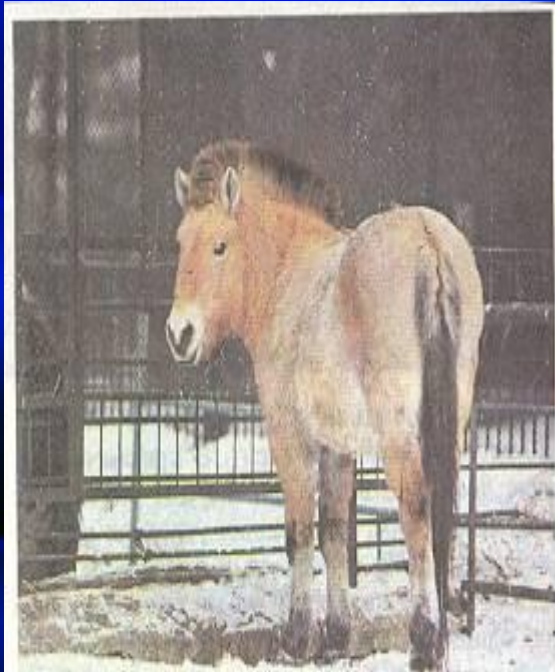


# Основа дивергенции

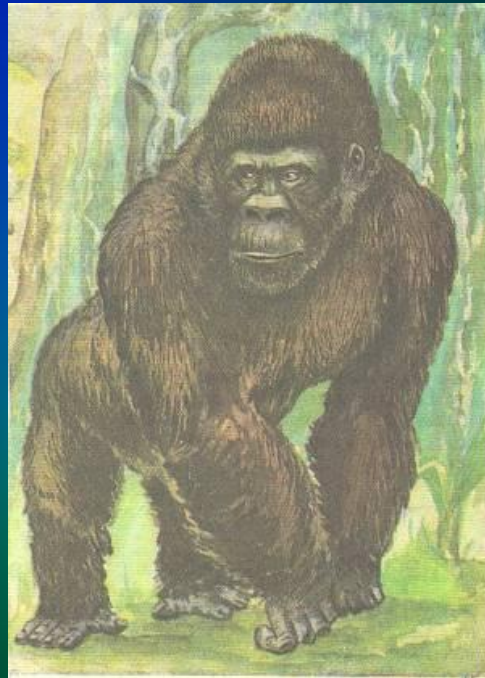
- Генофонд родственных форм.



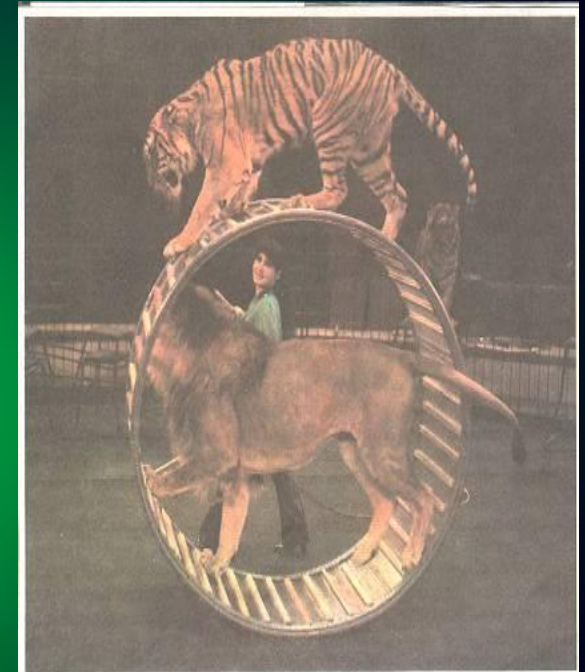
# Гомологичные органы



Копытные



Стопоходящие



Пальцеходящие

# Конвергенция

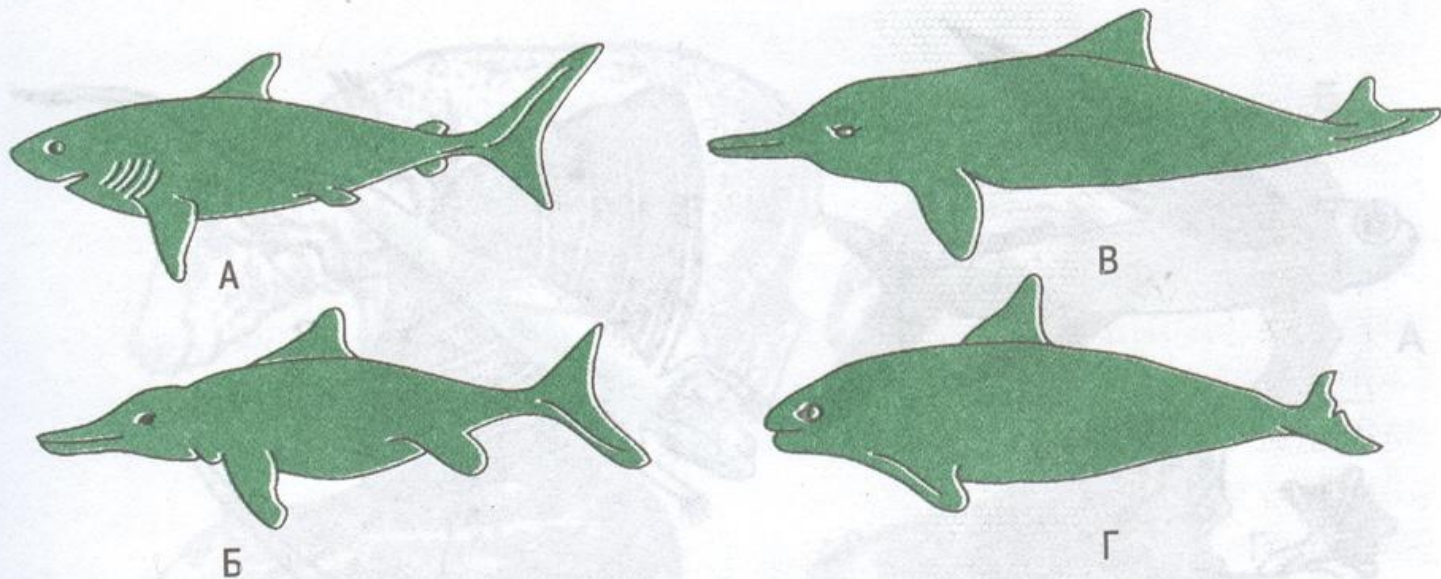


Рис. 13.7. Конвергенция.

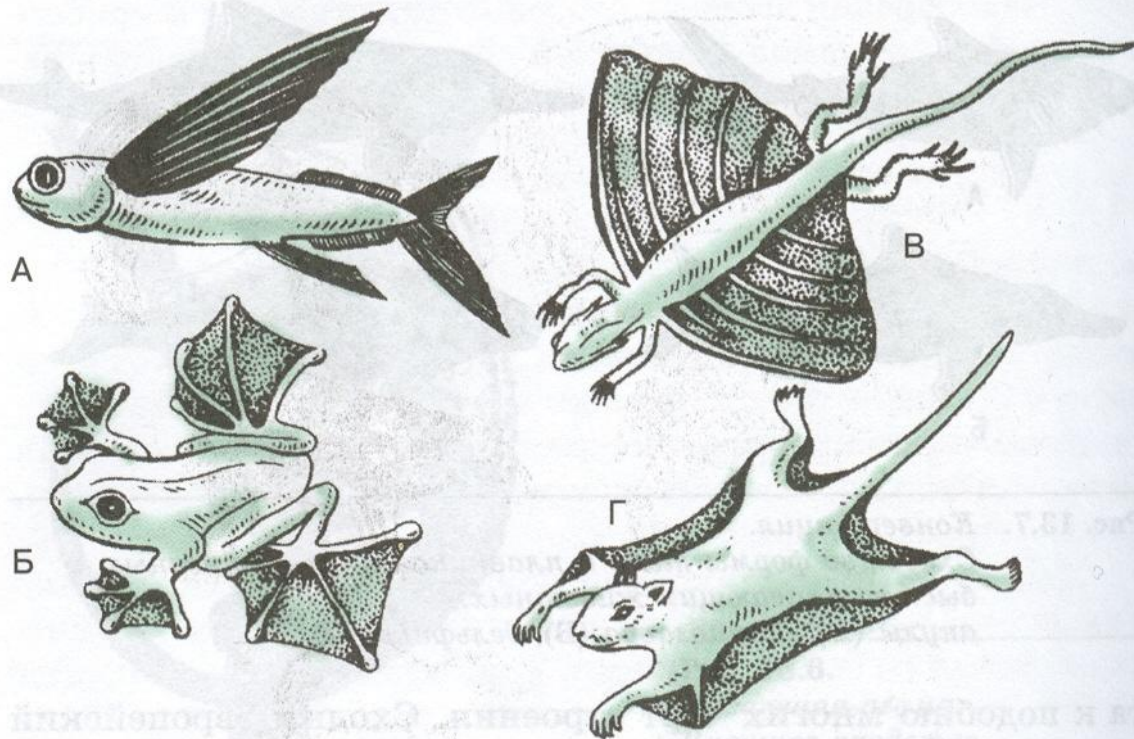
Сходство формы тела и плавников у неродственных быстро плавающих животных: акулы (А), ихтиозавра (Б), дельфинов (В, Г)



# Аналогичные органы



# Аналогичные органы



**Рис. 13.8.** Конвергенция.

*Развитие приспособлений для парения  
в воздухе у позвоночных:*

*А — летучая рыба, Б — летающая лягушка,*

*В — летающая агава, Г — белка-летяга*

# Параллелизм

- Представляет собой форму конвергентного развития, свойственного для генетически близких групп организмов.

**Китообразные**

КИТ

**Ластоногие**

ТЮЛЕНЬ

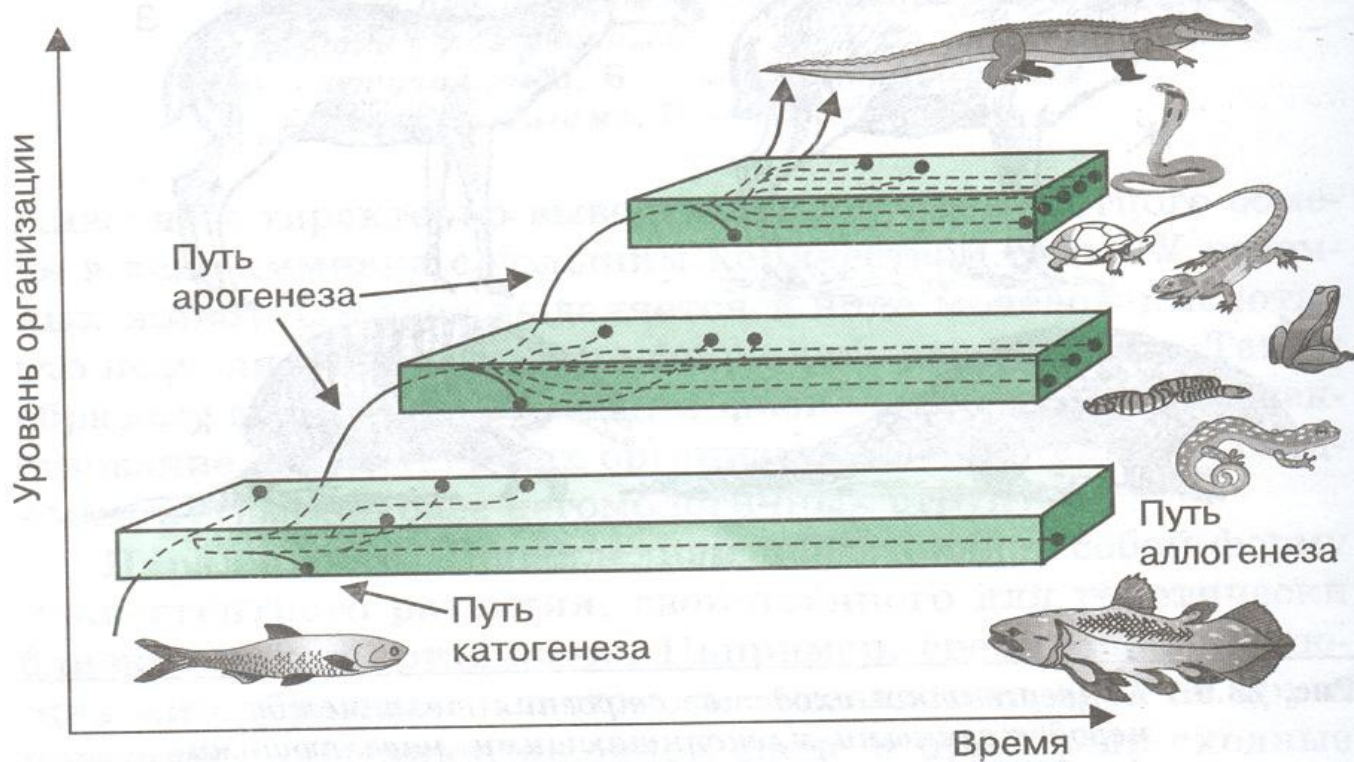
# Правила эволюции

- Правило необратимости
- Правило чередования направленных эволюций.



# Тенденции в филогенезе

(рис. 13.10).



**Рис. 13.10.** Схема развития группы по путям аллогенеза внутри адаптивной зоны и арогенеза — с выходом в новую адаптивную зону

- Таким образом, эволюция представляет собой непрерывный процесс возникновения и развития новых адаптаций, протекающих в течении длительного времени.