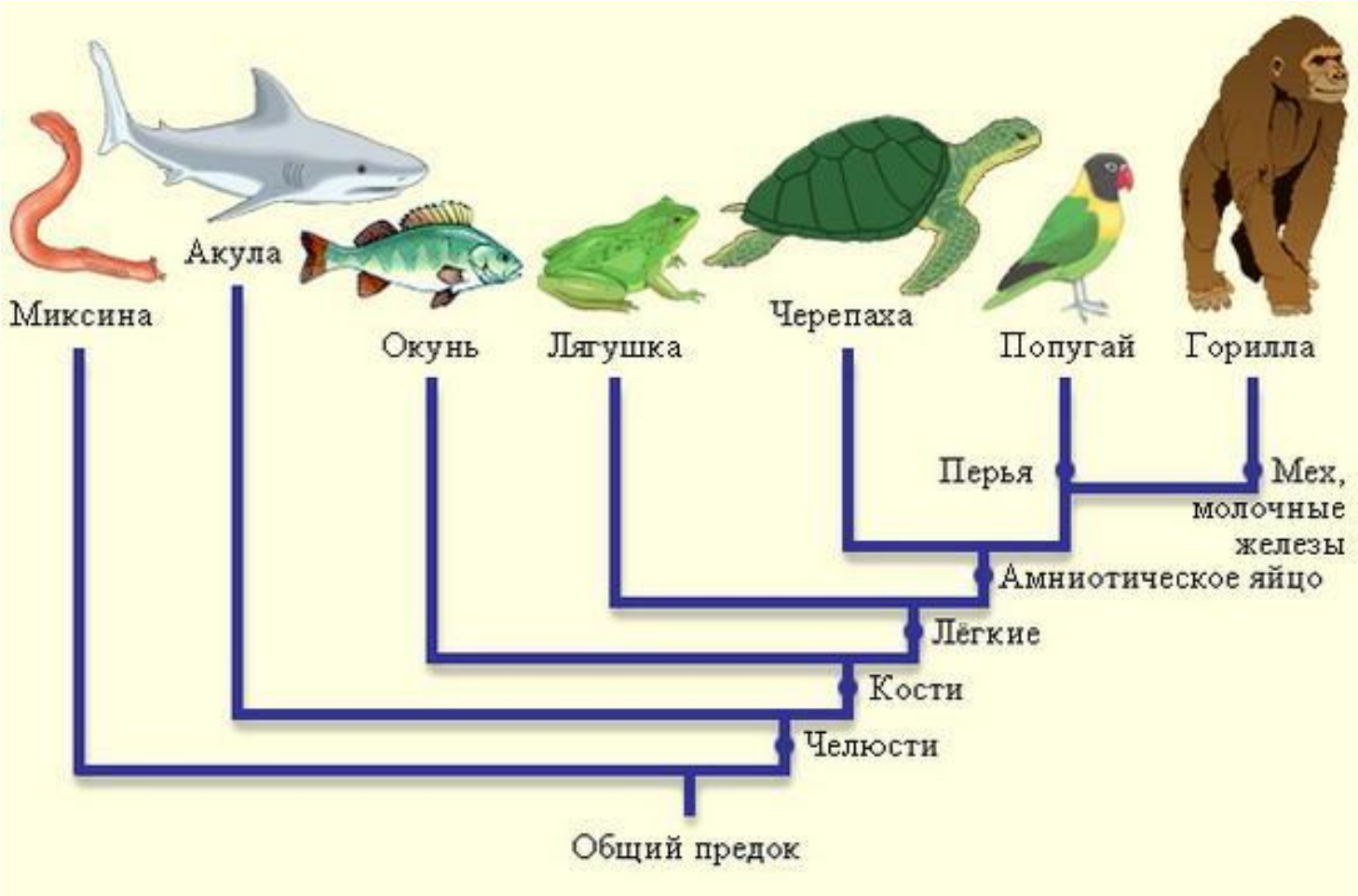
Макроэволиция

- Понятием «**макроэволюция**» обозначают происхождение надвидовых таксонов (родов, отрядов, классов, типов, отделов).



Дивергéнция

(от лат. *divergo* — отклоняюсь)

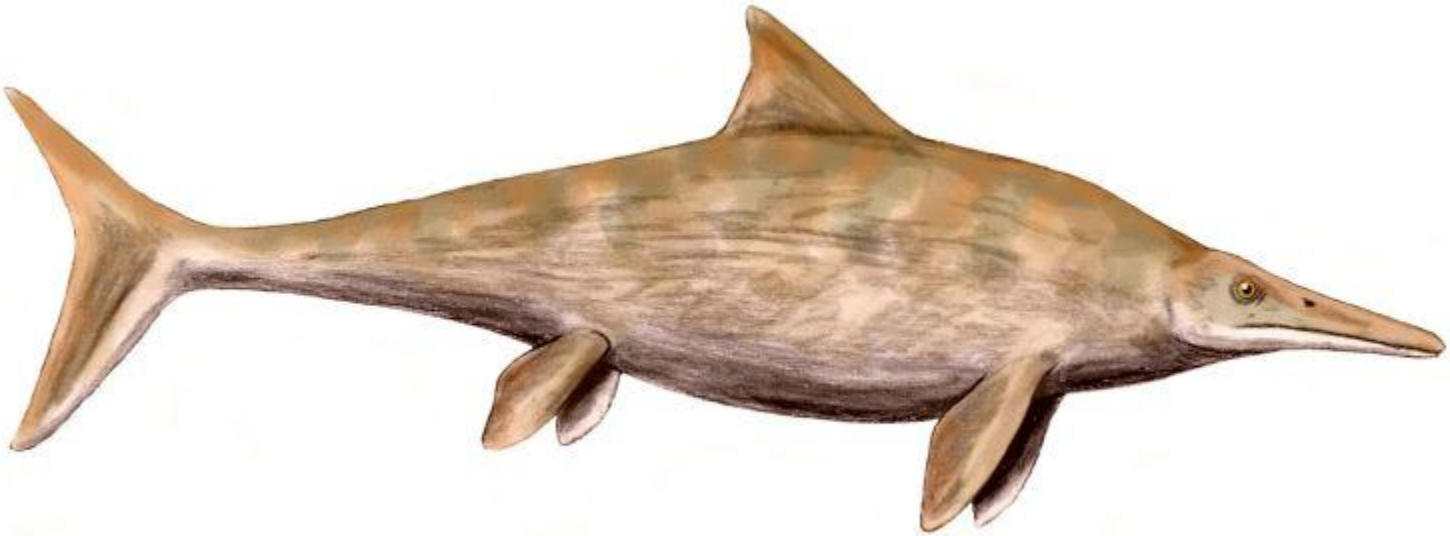
- — расхождение признаков и свойств у первоначально близких групп организмов в ходе эволюции, результат обитания в разных условиях.

Например: конечности млекопитающих.

Конвергенция

(от лат. *convergere* — сближаться, сходиться)

- схождение признаков в процессе эволюции неблизкородственных групп организмов, приобретение ими сходного строения в результате существования в сходных условиях и одинаково направленного естественного отбора.



Биологический прогресс

- эволюционное развитие систематической группы:

увеличение числа входящих в нее видов, подвидов и других таксонов,

расширение ареала, повышение численности особей и т.д.

Пути биологического прогресса

ароморфоз

общая дегенерация

идиоадаптация

Ароморфоз

- приспособительные изменения общего значения, повышающие уровень организации и жизнеспособность особей, популяций и видов.

Ароморфоз

- Появление челюстей у позвоночных,
- возникновение жабр и лёгких,
- четырёхкамерное сердце,
- диафрагмальное дыхание,
- перьевой покров у птиц,
- фотосинтез,
- цветок

и т.д.

Идиоадаптация

- частные приспособительные изменения, полезные в определенной среде обитания, возникающие без изменения общего уровня организации.

Идиоадаптация

- особенности клюва (у хищных птиц, куликов, попугаев),
- особенности строения конечностей (например, у крота, копытных, ластоногих),
- разнообразие цветов,
- покровительственная окраска насекомых

и др.


одноклассники.ru


одноклассники.ru


одноклассники.ru


17/07/2009
одноклассники.ru

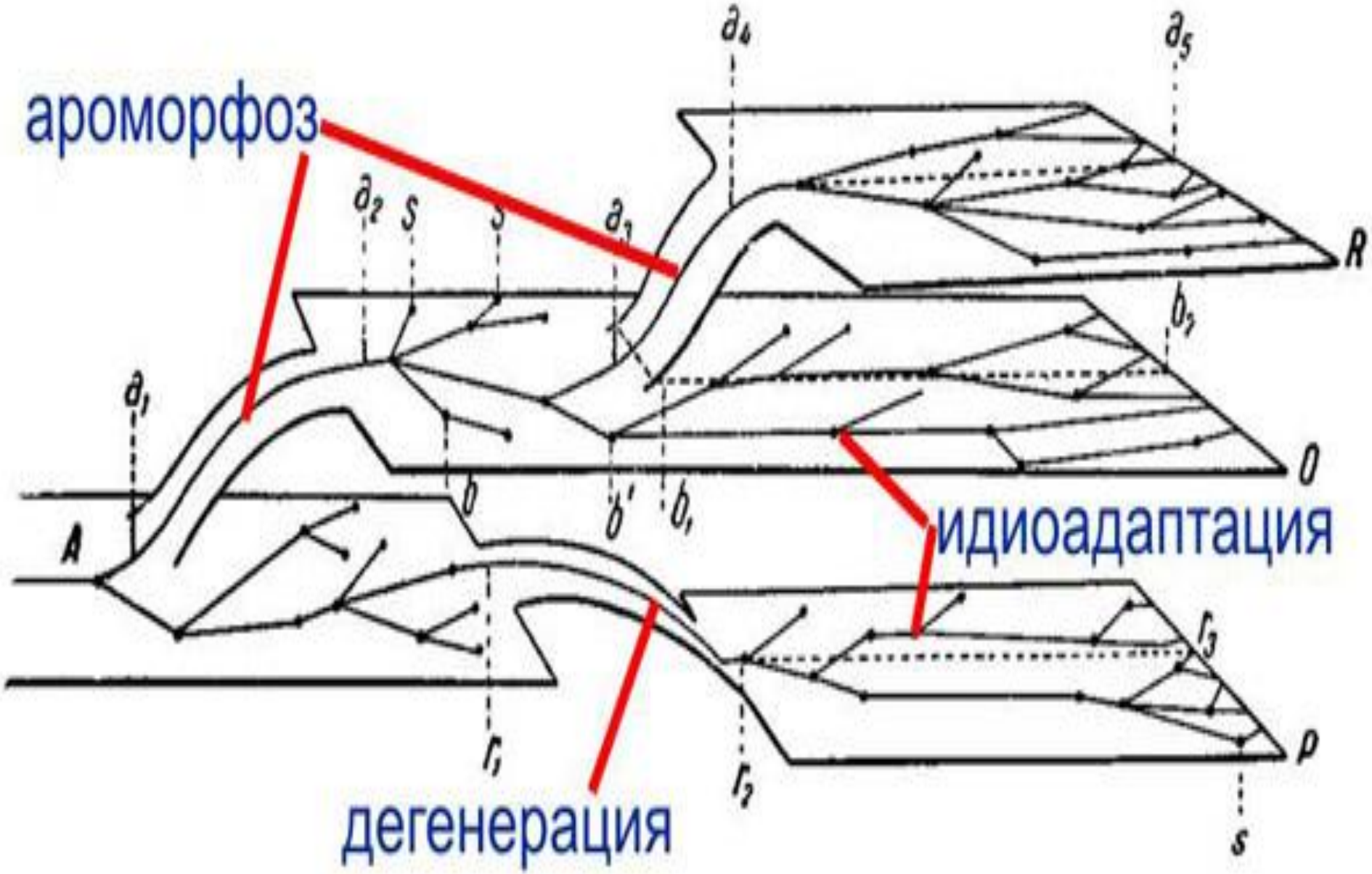



Общая дегенерация

-путь упрощения организации организмов.

При дегенерации естественным путем устраняются органы, потерявшие прежнее значение.
Так, малая подвижность и пассивный тип питания двустворчатых моллюсков привел к исчезновению головы,
свиной цепень «потерял» пищеварительную систему.

Общая дегенерация


ароморфоз
идиоадаптация
дегенерация
A
R
O
P
s

Биологический регресс

- явление, противоположное биологическому прогрессу.

Он характеризуется:
снижением численности особей,
сужением ареала,
уменьшением видового многообразия группы.

Биологический регресс может привести вид к вымиранию.