

Конвергенция вида в эволюции



- 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. В результате конвергенции органы, выполняющие у разных организмов одну и ту же функцию, приобретают сходное строение. Конвергентное сходство никогда не бывает глубоким.



- Следствием конвергентной эволюции является конвергентное сходство. То есть сходство организмов, основанное не на их родстве, а на близком наборе признаков, сформировавшемся независимо в разных группах.

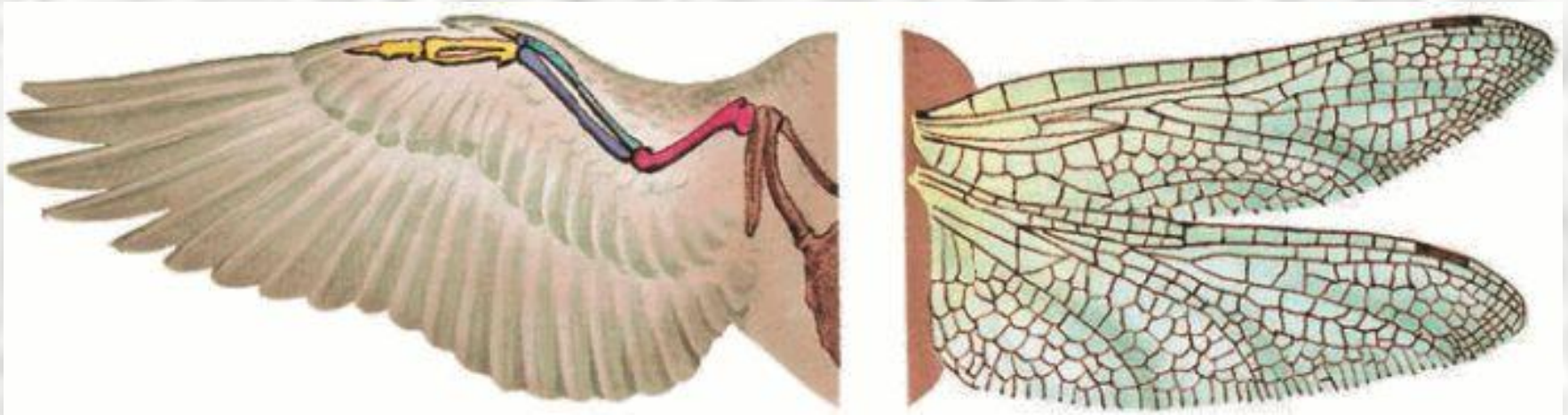


Сумчатый крот (вверху) и обыкновенный крот. Роющий образ жизни сделал похожими два неродственных вида.

- Основной причиной конвергентной эволюции считается сходство экологических ниш рассматриваемых организмов. В частности, наиболее классическим случаем конвергентной эволюции является формирование сходных форм тела у хищных акул, ихтиозавров (данные — по ископаемым остаткам) и дельфинов. Экологическая ниша крупного подвижного водного хищника — одинакова для всех трёх групп и выдвигает сходные требования к форме тела животного. Следует отметить, что многие основные характеристики классов, к которым относятся три перечисленные группы, сохраняются у рассматриваемых групп. Тем не менее, у ихтиозавров и дельфинов пояс задних конечностей редуцирован.



- Так, животные, которые перемещаются по воздуху, имеют крылья. Но одни могут относиться к насекомым, а другие - к позвоночным. То же касается и роющих конечностей.

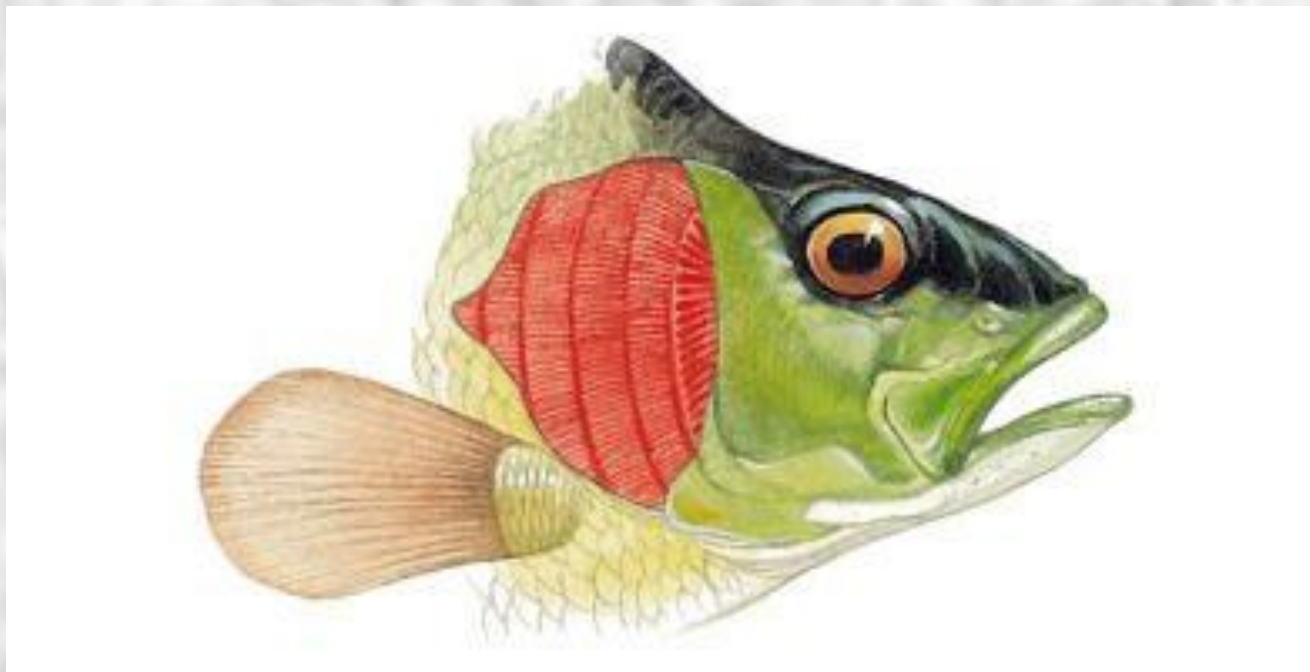
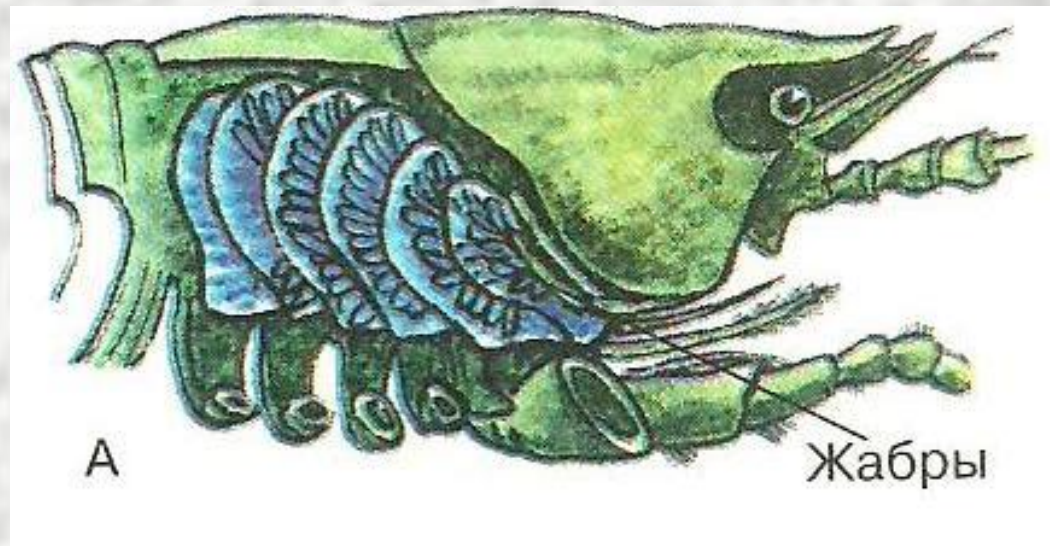
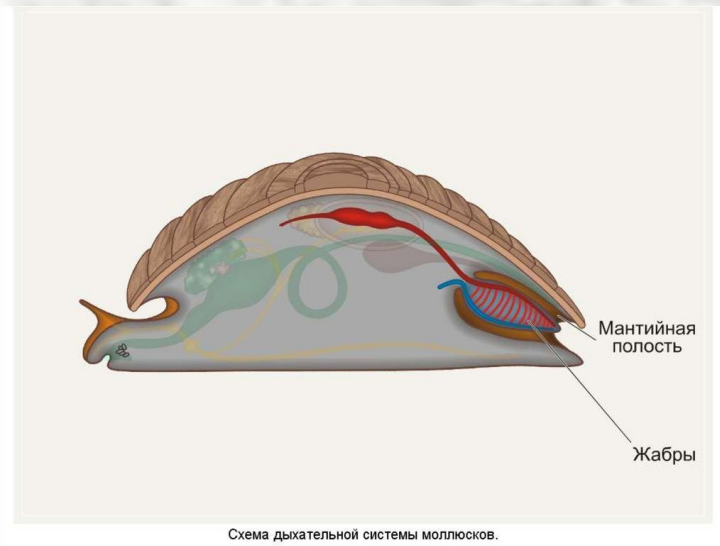


Крылья бабочек и рукокрылых

Роющие конечности медведки и крота

- Обитающие в воде организмы имеют обтекаемую форму тела, хотя и не обязательно являются родственными друг другу.





- Наличие жабр у рыб, ракообразных и моллюсков.

- Хамелеон и лазающая агама, относящиеся к разным подотрядам, внешне очень похожи.

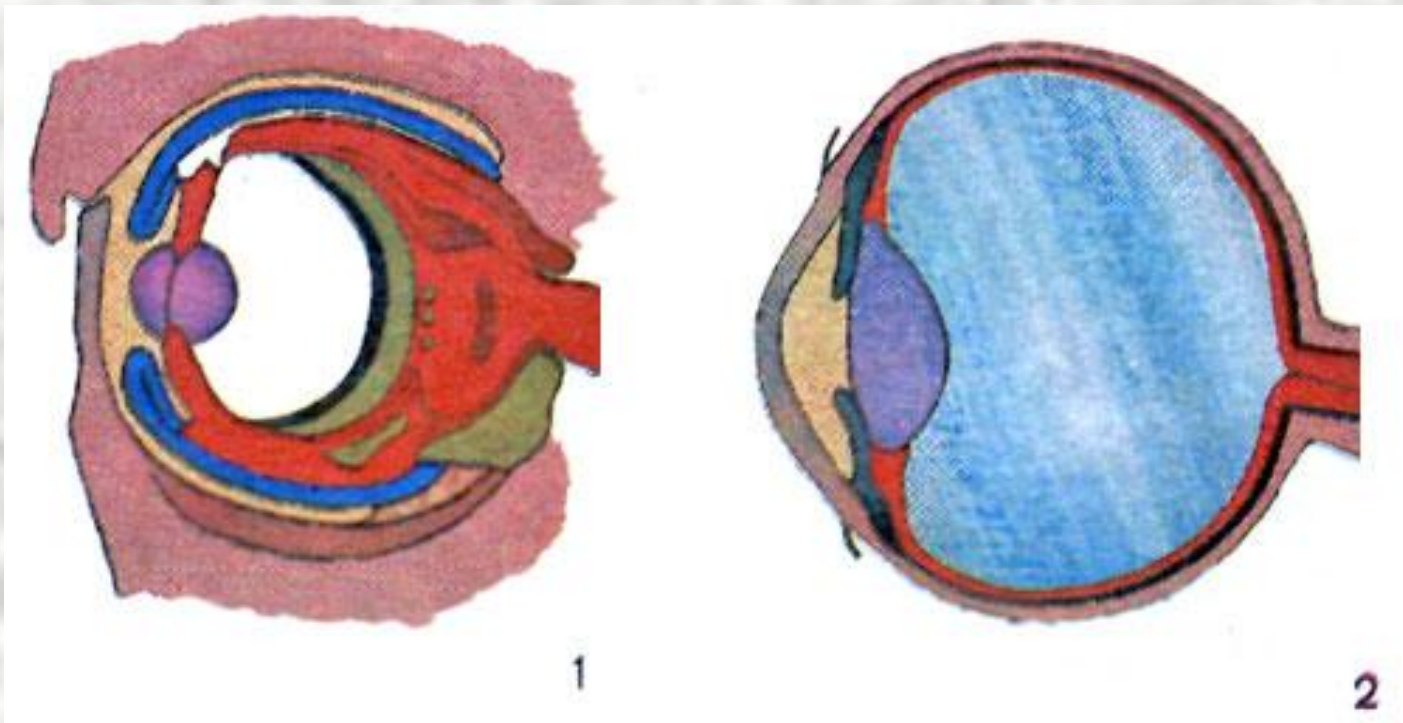


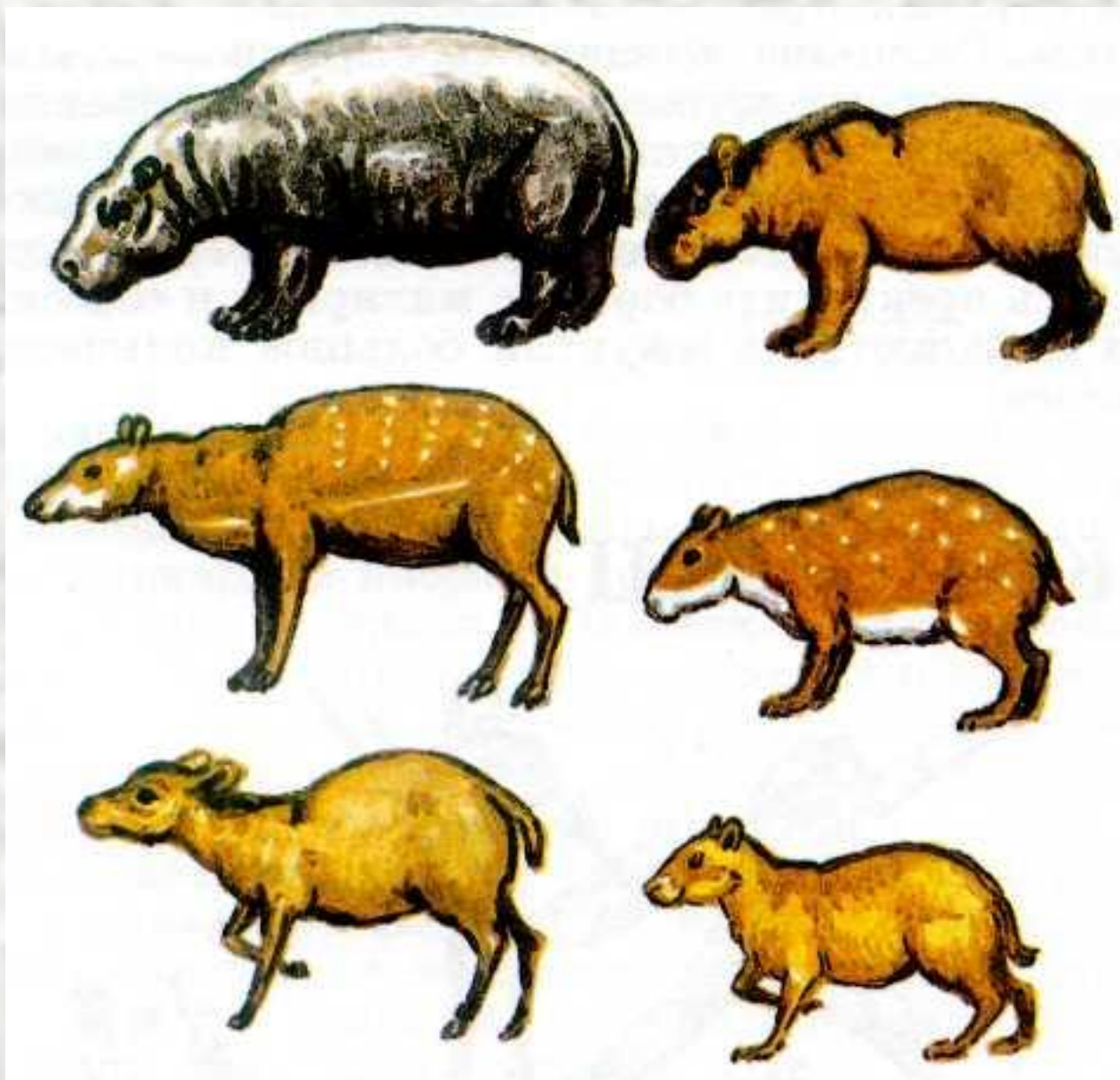
Слева - хамелеон,
справа -
цейлонская
древотазящая
ящерица агама.

- Бразжник, как и колибри, не садится на цветок в процессе питания, а зависает над ним в воздухе, так же быстро-быстро перебирая узкими крыльями. Поэтому, по незнанию, бразжника путают с колибри.



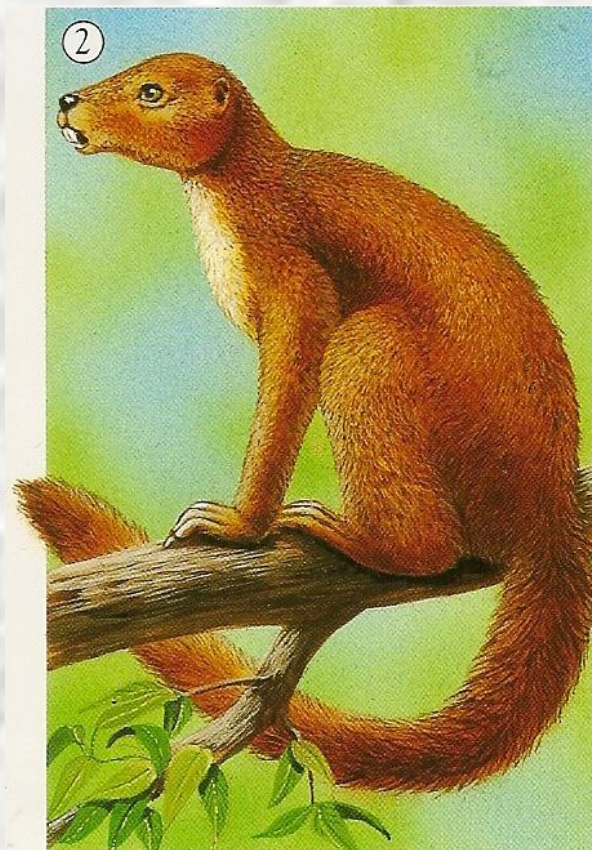
- Пример конвергенции — строение глаз головоногих моллюсков и позвоночных. У осьминога (1) и человека (2) глаза внешне похожи, однако они развиваются из разных зачатков, и принцип строения у них разный. У осьминога глаз наводится на фокус приближением и удалением хрусталика по отношению к сетчатке, у человека хрусталик эластичен, его кривизна изменяется сокращением и расслаблением особых мышц, благодаря чему мы отчетливо видим предметы на разном расстоянии.



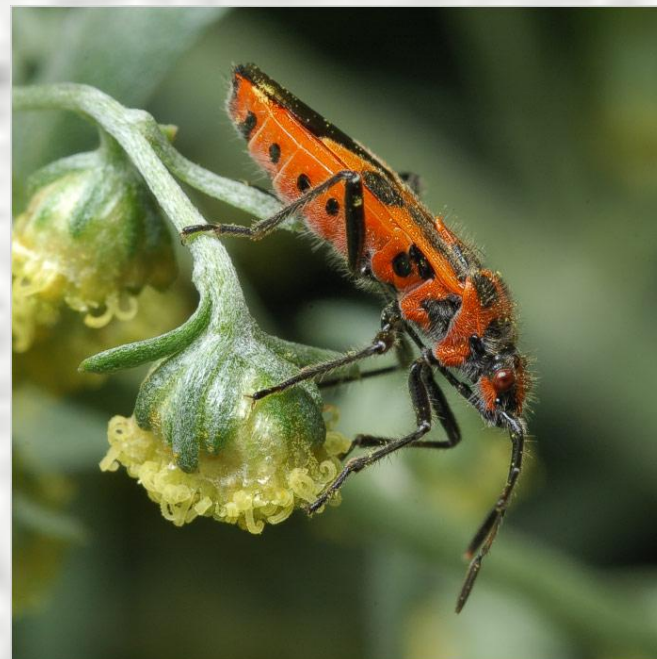


Сходство в строении между неродственными млекопитающими Африки и Южной Америки: гиппопотам и капибара; оленёк и пака; карликовая антилопа и агути.

- Белка (грызуны) — копидодон — плезиадапис (плезиадаписы)

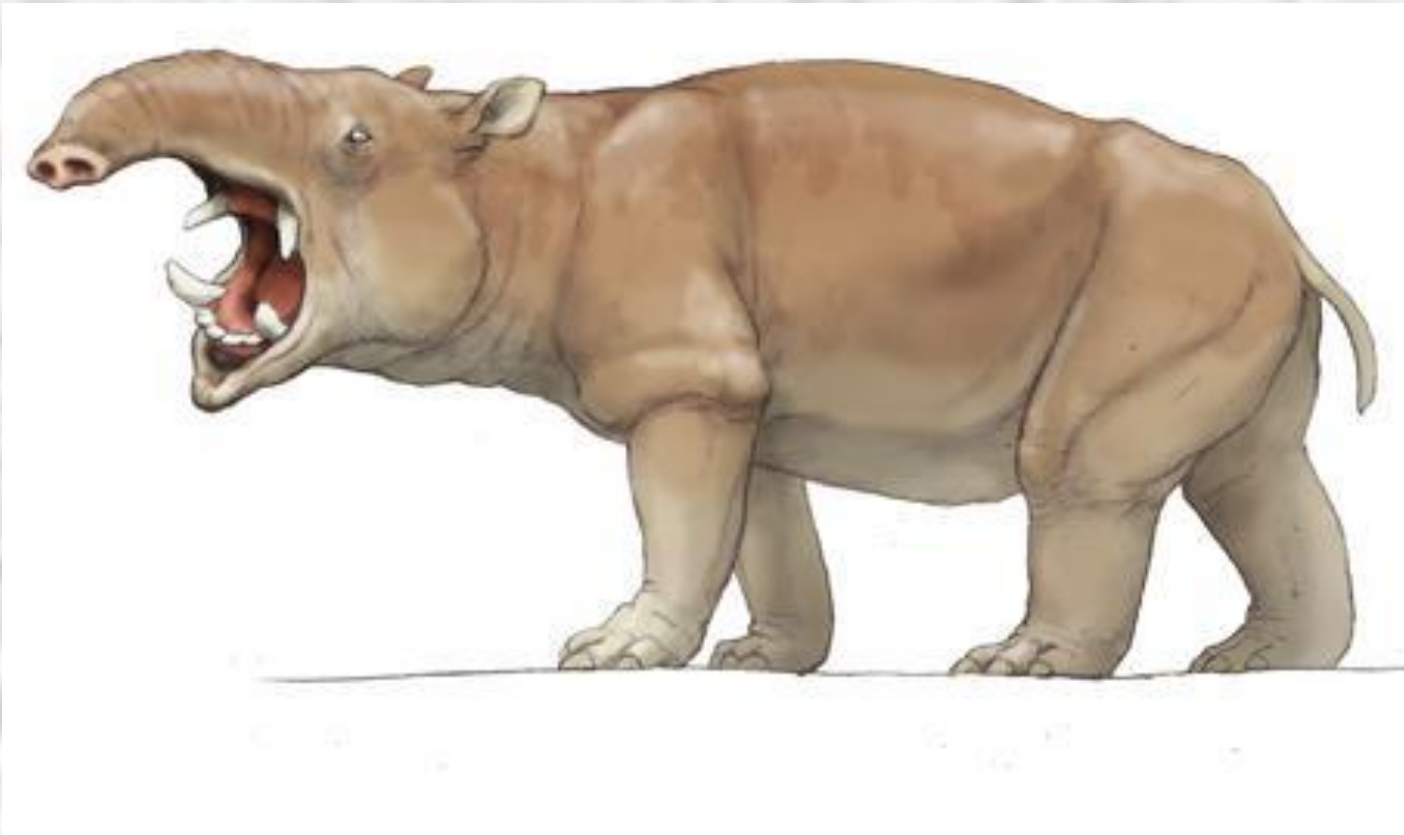


- На некоторых вулканических островах обитают бескрылые бабочки, мухи и другие насекомые.





- Слон (хоботные) — пиротерии и астрапотерии (южноамериканские копытные).



- Муравьеды —
панголины —
трубкозубы





- Пума

- Фосса



ИСТОЧНИКИ:

<http://www.knowbiology.ru/zhizn/migraciya.html>

<https://ejonok.ru/nature/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F>

<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/130787>

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%8D%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D0%B8%D1%8F