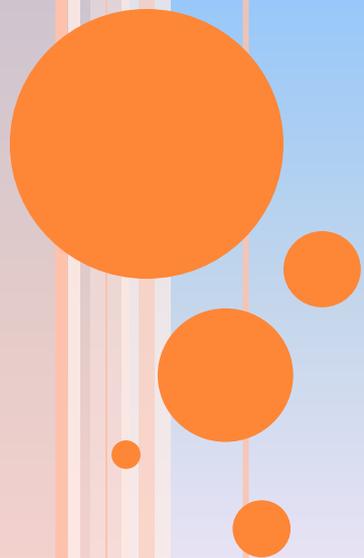
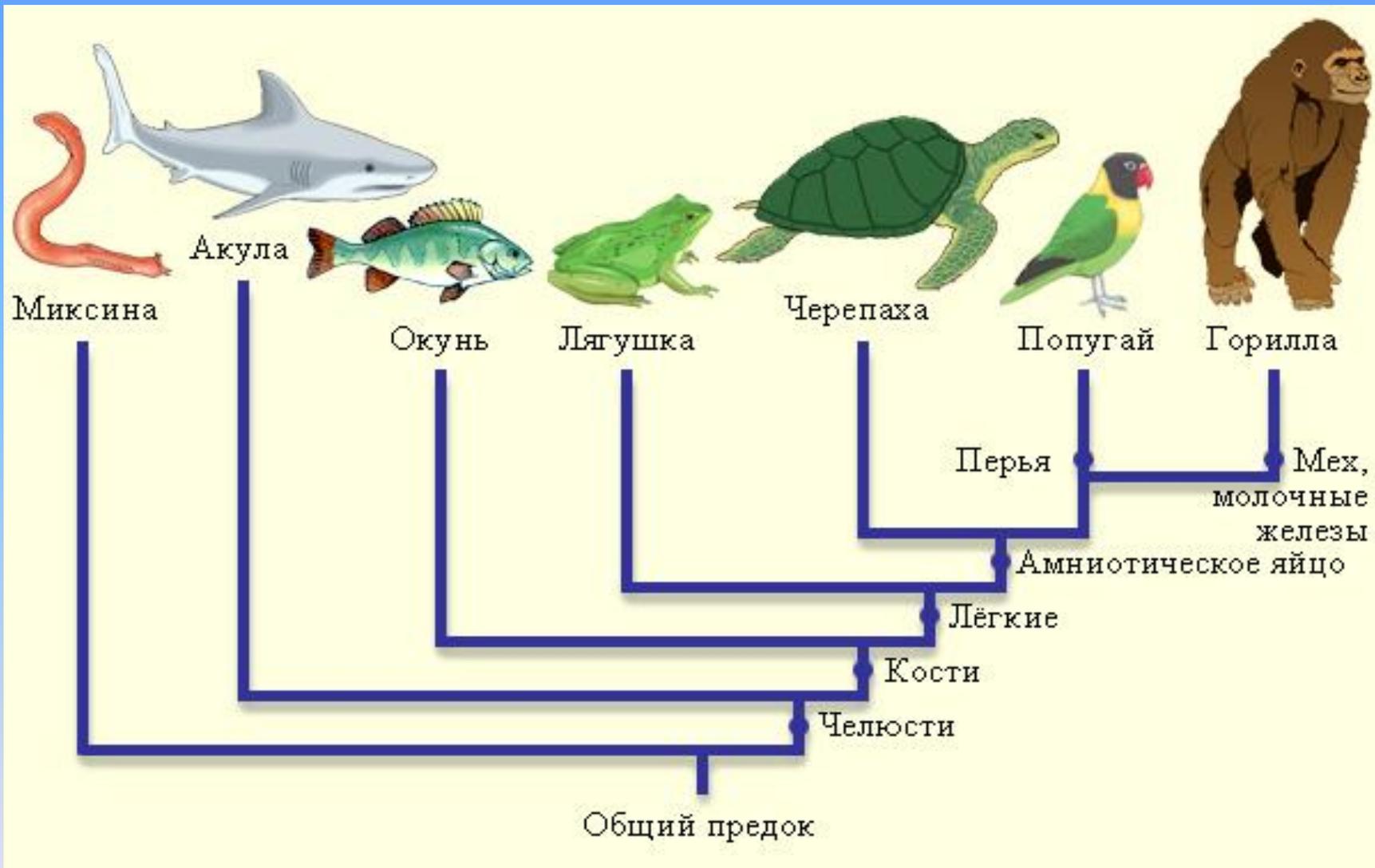


**ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ЭВОЛЮЦИИ
ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА**





ГОМОЛОГИЧНЫЕ ОРГАНЫ



ГОМОЛОГИЧНЫЕ ОРГАНЫ



Подземные корни растений

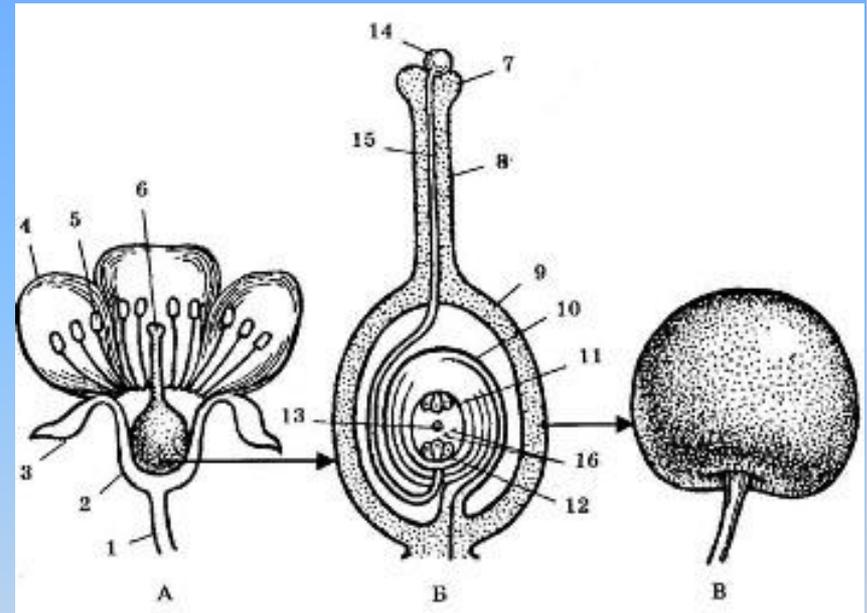
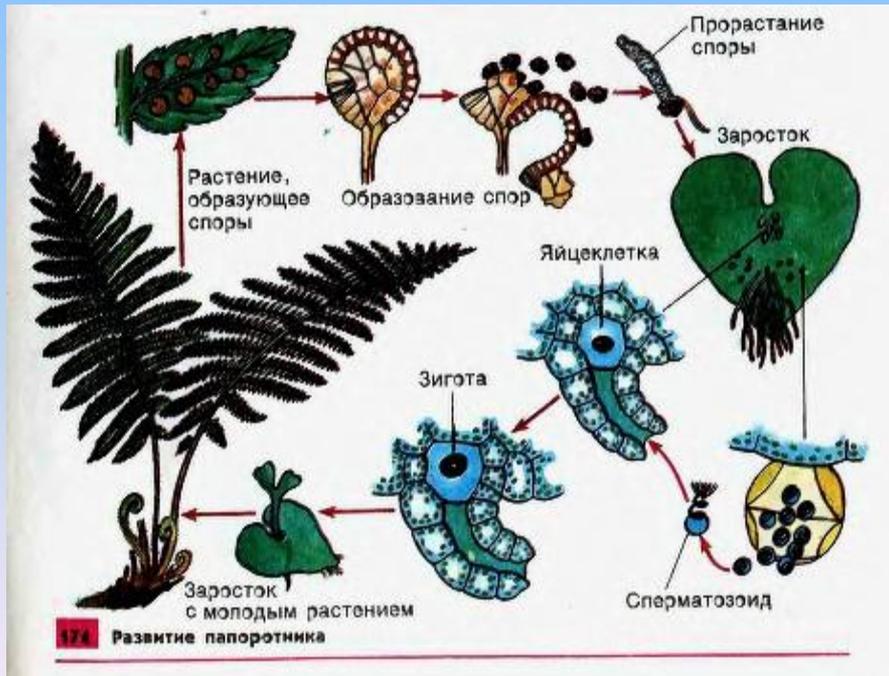


Воздушные корни. Баньян.

- ▣ **«Гомологичный»** — означает одинаковый. **Гомологичные органы** - органы, сходные между собой по происхождению, строению, но выполняющие разные функции. Появление их — результат дивергенции.



Гомологичные органы: заросток папоротника и зародышевый мешок у покрытосеменных



АНАЛОГИЧНЫЕ ОРГАНЫ



Крылья птицы и бабочки

- ▣ **«Аналогичный»**
- соответственный.
- ▣ **Аналогичные органы** - органы и части животных или растений, сходные в известной мере по внешнему виду и выполняющие одинаковую функцию, но различные по строению и происхождению.



АНАЛОГИЧНЫЕ ОРГАНЫ — КОЛЮЧКИ КАКТУСА И БАРБАРИСА

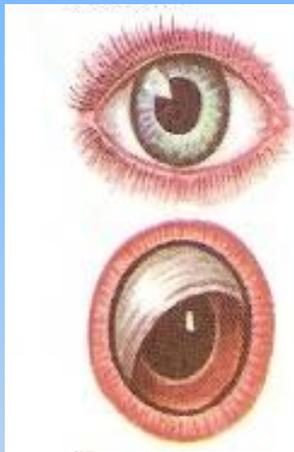


□ <http://www.florets.ru/fotogalereya/kaktusy-i-sukkulenty.html>

□ http://flower.onego.ru/kustar/berber_v.html



- <http://900igr.net/fotografii/biologija/CHelovek-i-evoljutsija/005-Rudimenty-i-atavizmy.html>



Третье веко
человека и
птицы

*РУДИМЕНТЫ-
ОРГАНЫ, УТРАТИВШИЕ СВОЁ
ОСНОВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ
В ПРОЦЕССЕ
ЭВОЛЮЦИОННОГО
РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМА.*

- <http://lekar-n.com/eto-interesno/rudimentyi-i-atavizmyi-cheloveka>



Ушные
мышцы
человека и
обезьяны

АТАВИЗМЫ

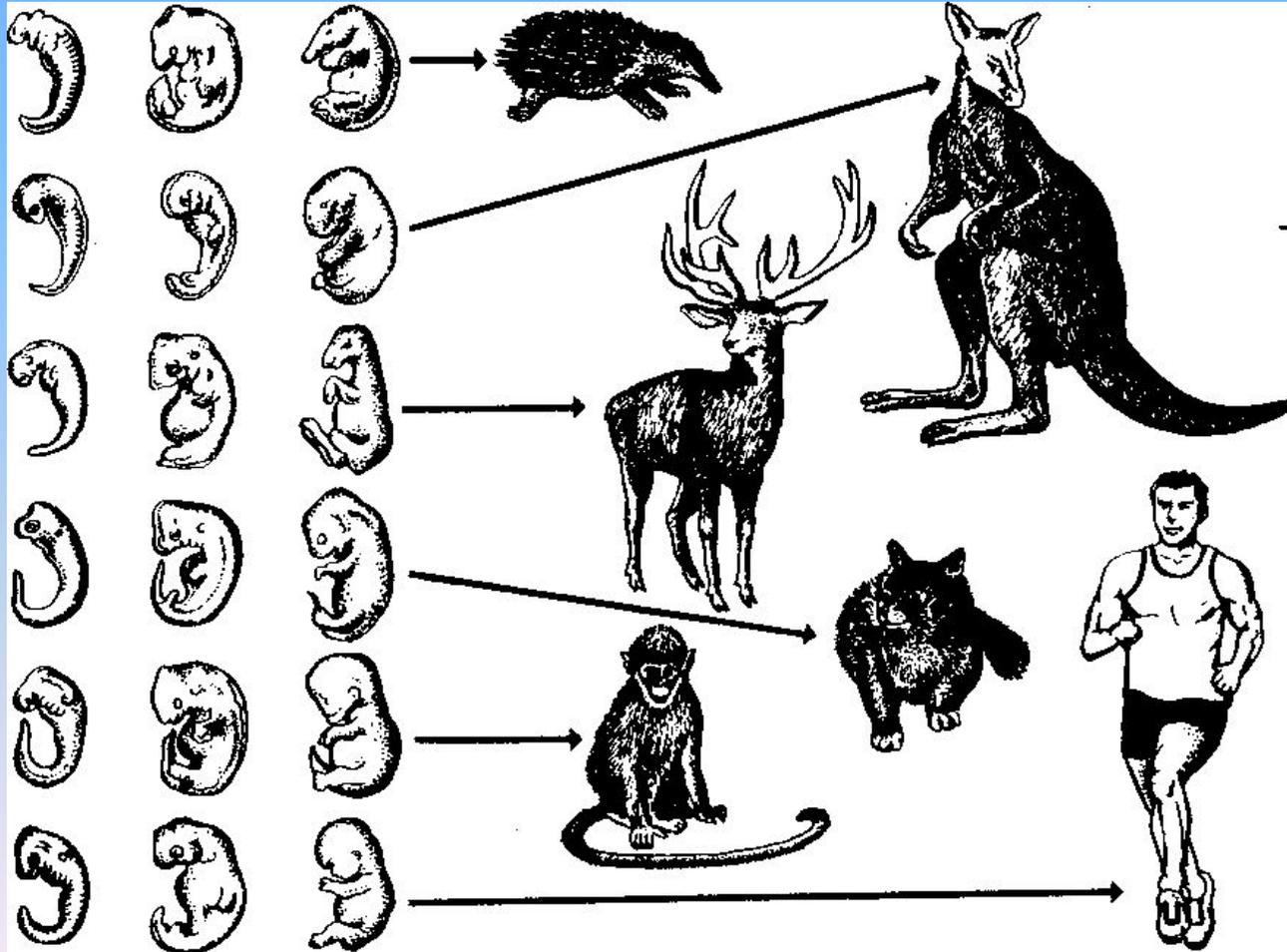


▣ *Атавизм - появление у данной особи признаков, свойственных отдаленным предкам, но отсутствующих у ближайших.*

Волосатость
Многососковость
Хвостатость



ЭМБРИОЛОГИЧЕСКИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА



ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА. ПЕРЕХОДНЫЕ ФОРМЫ



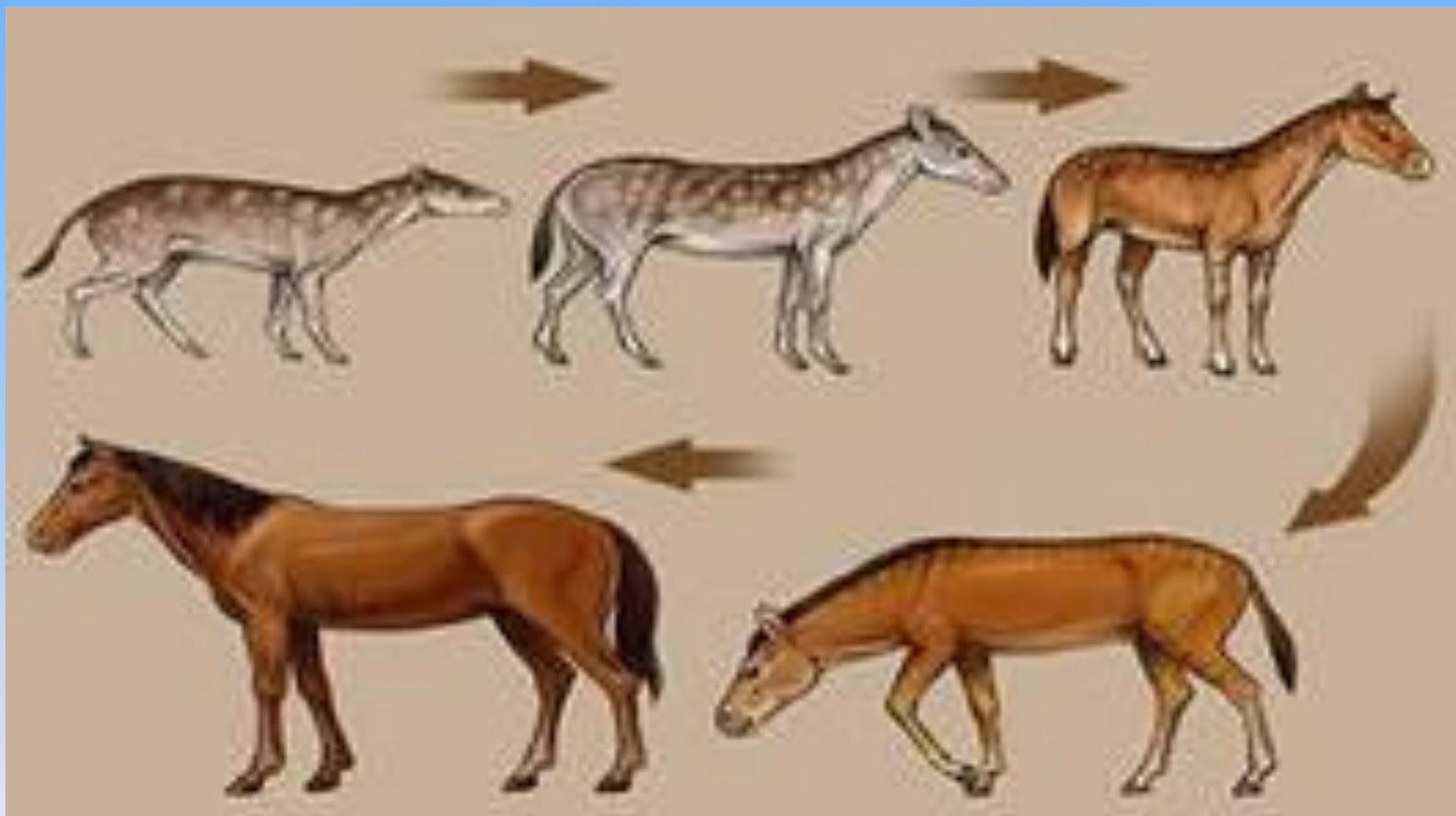
археоптерикс



Ископаемые
остатки

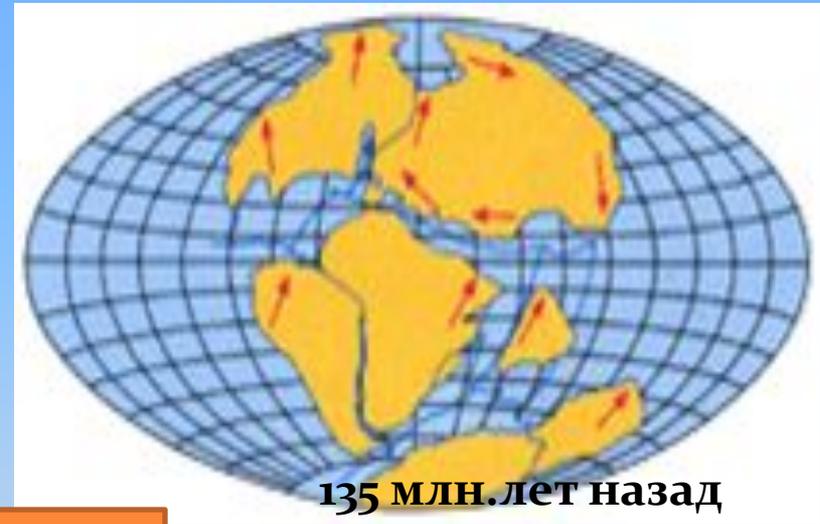


ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИЙ РЯД ЛОШАДИ



Биогеографические доказательства.

Сходства или различия состава флоры и фауны могут быть связаны со временем геологического разделения материков.



тапиры



Южная Америка.



Юго-Восточная Азия.



БИОХИМИЧЕСКИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА

- а) близкий химический состав клеток всех групп живых организмов
- б) сходство белков и нуклеиновых кислот.

