

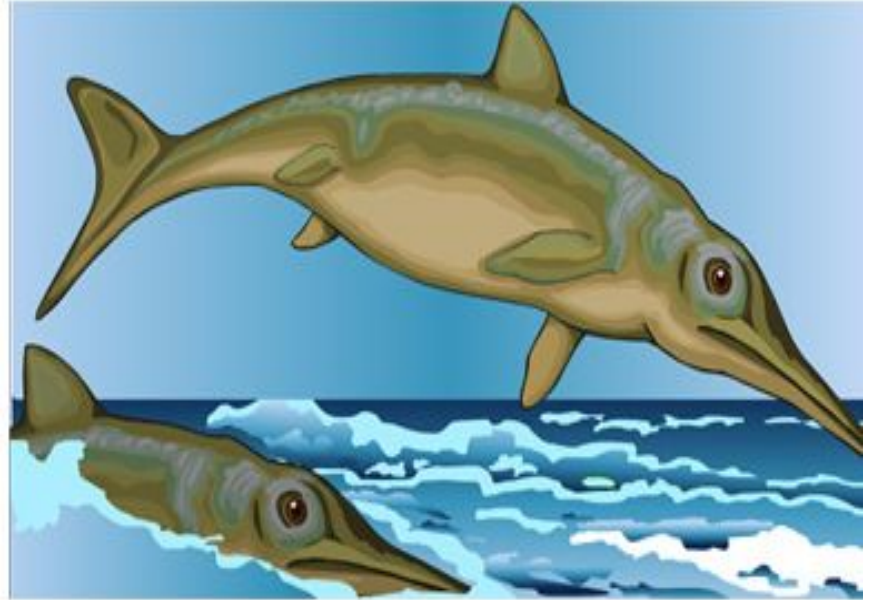
Закономерности ЭВОЛЮЦИИ





Отпугивающее поведение и маскировка

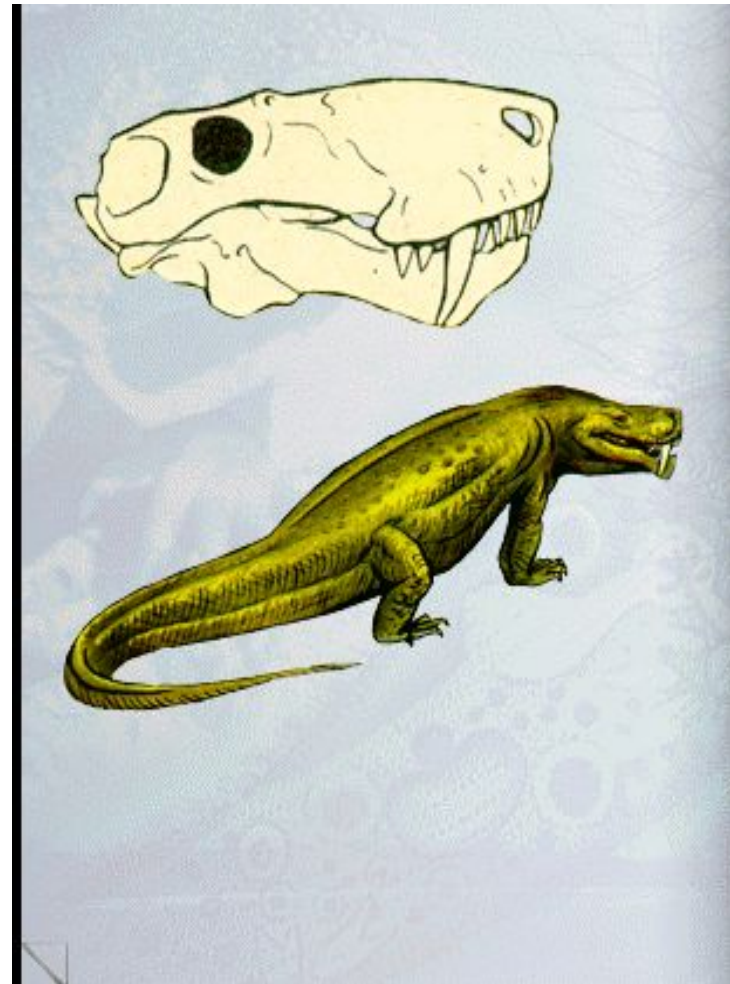
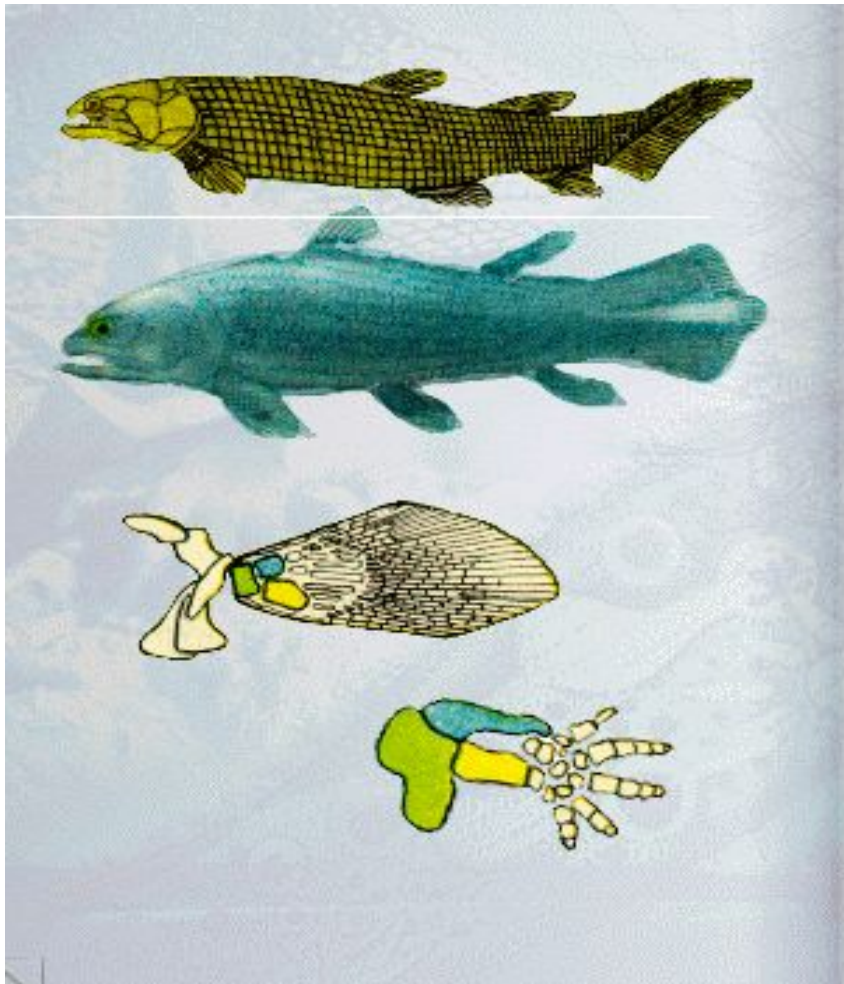
Дельфин и ихтиозавр



Бражник и опыляемое им растение



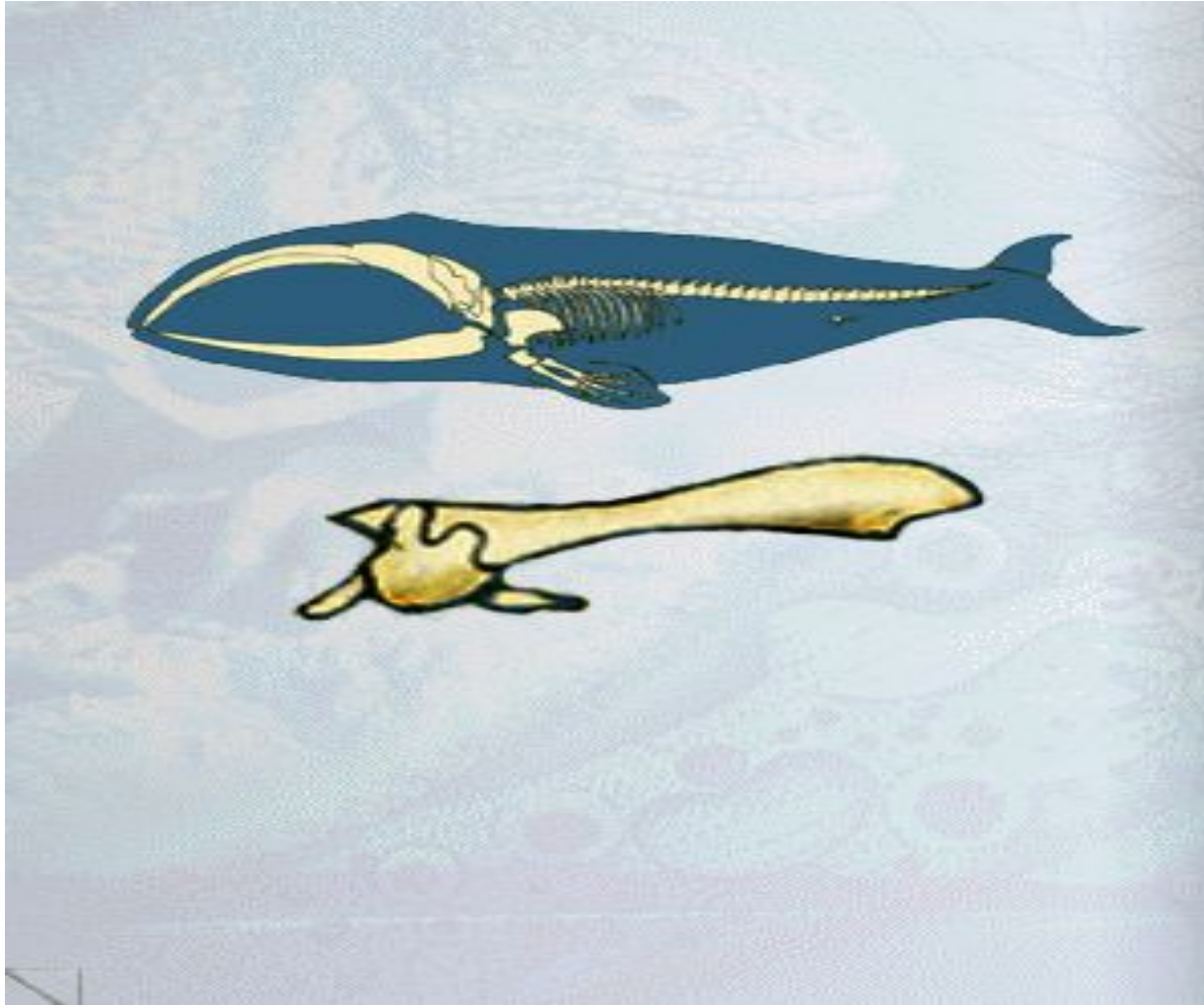
Латимерия и иностранцевий



Многообразие видов лютиков, синиц, галапагосских вьюрков



Тазовый пояс кита



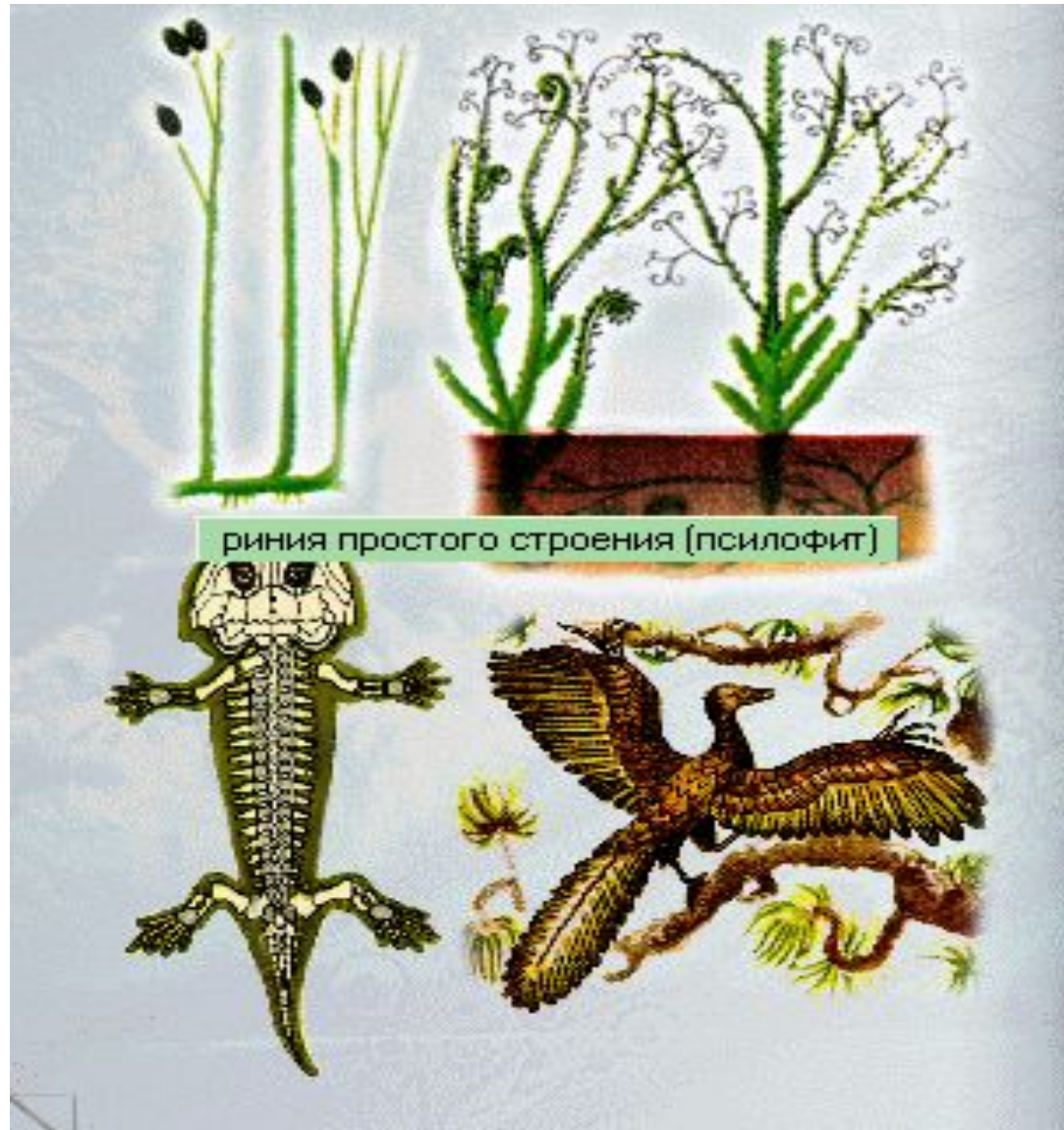
Жабры рыбы и рака передняя конечность крота медведки



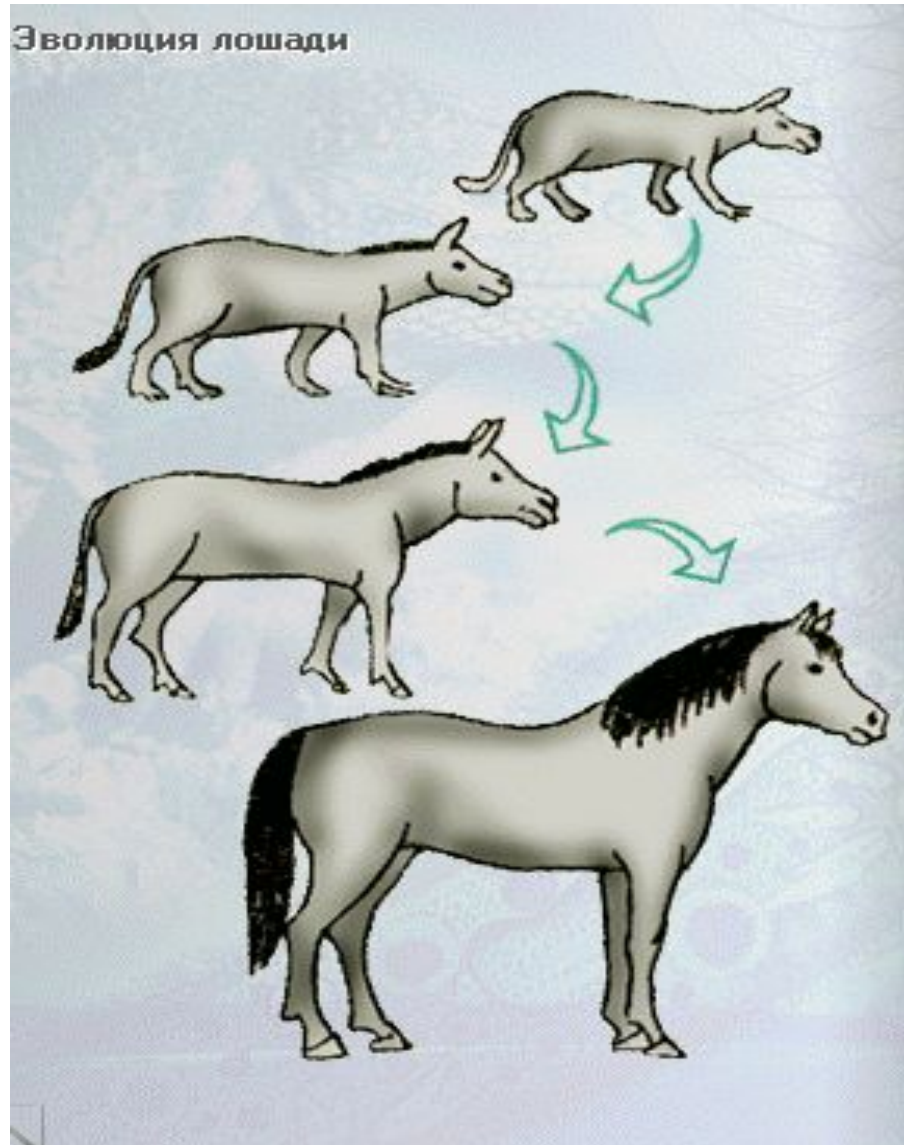
Зародыши рыбы, черепахи, крысы и человека



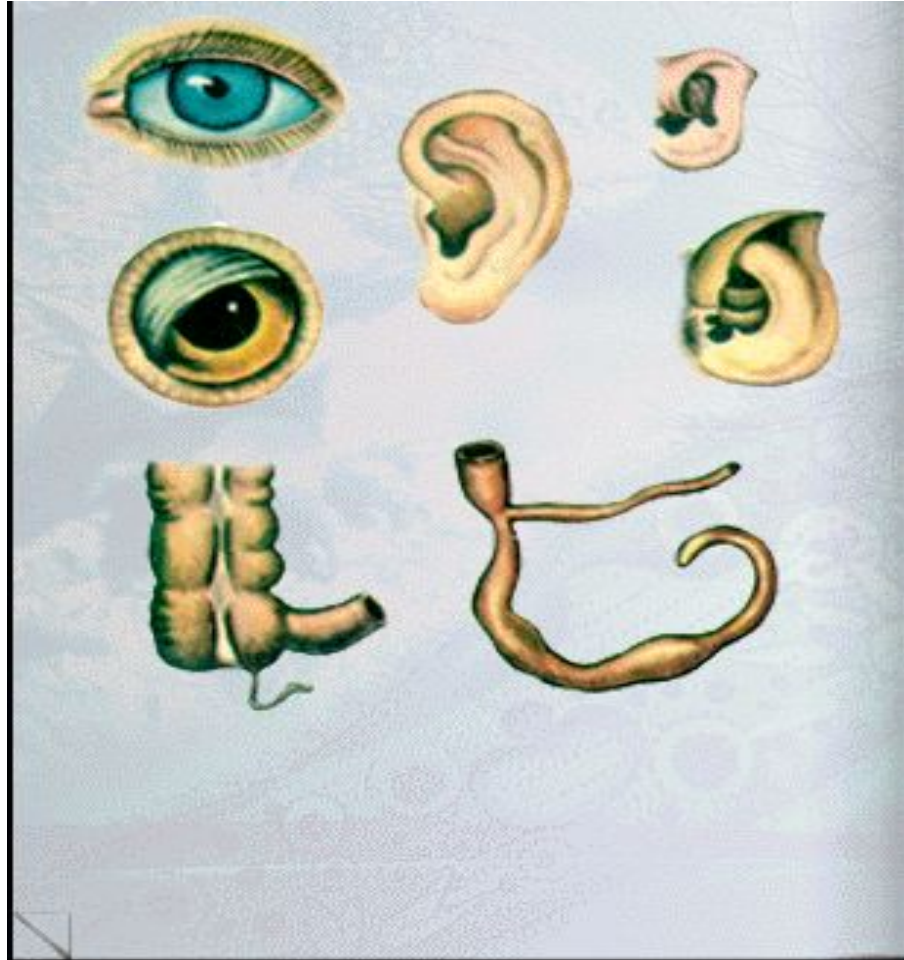
Псилофиты, стегоцефал и археоптерикс

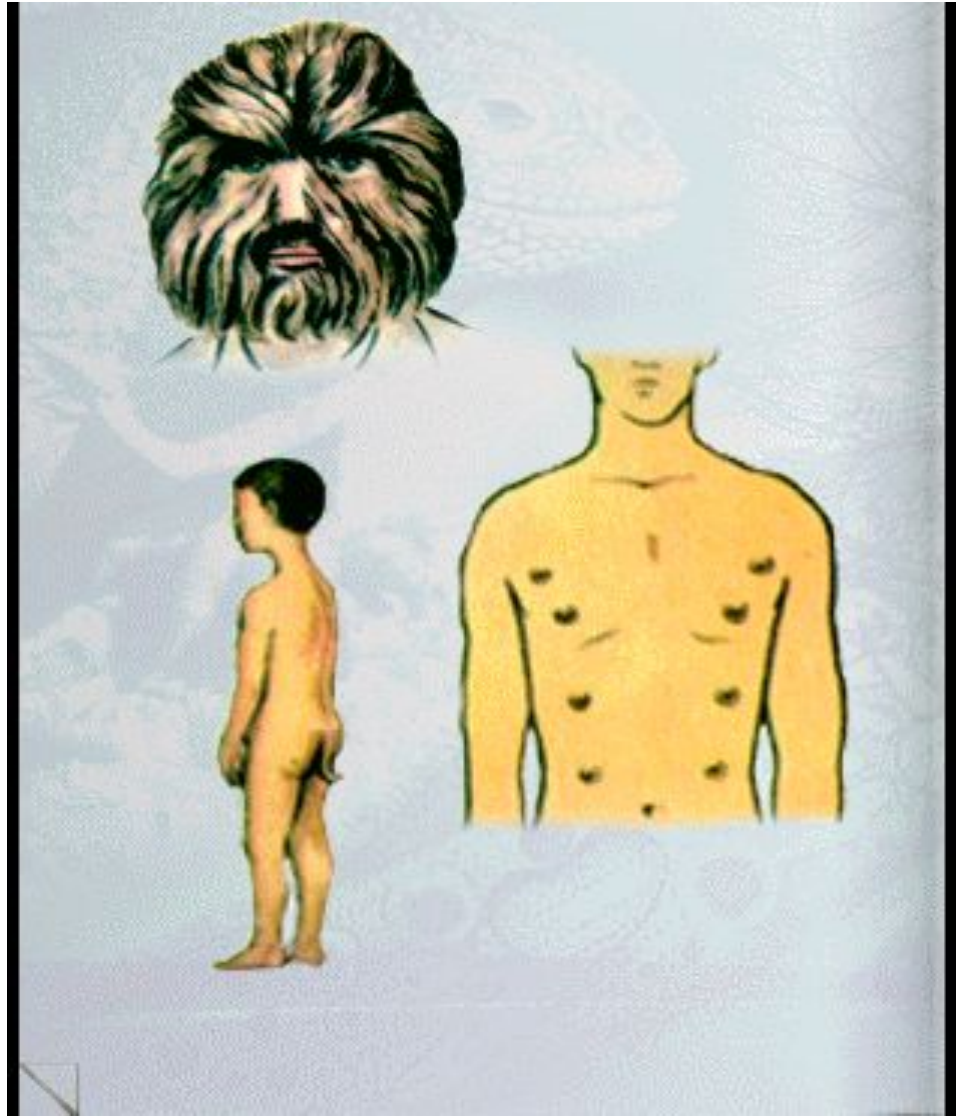


Эволюция лошади



Третье веко, ушная раковина, аппендикс у человека и животных





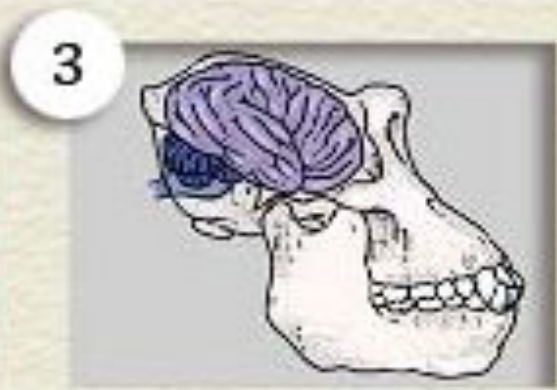


Рис. 1. Планария

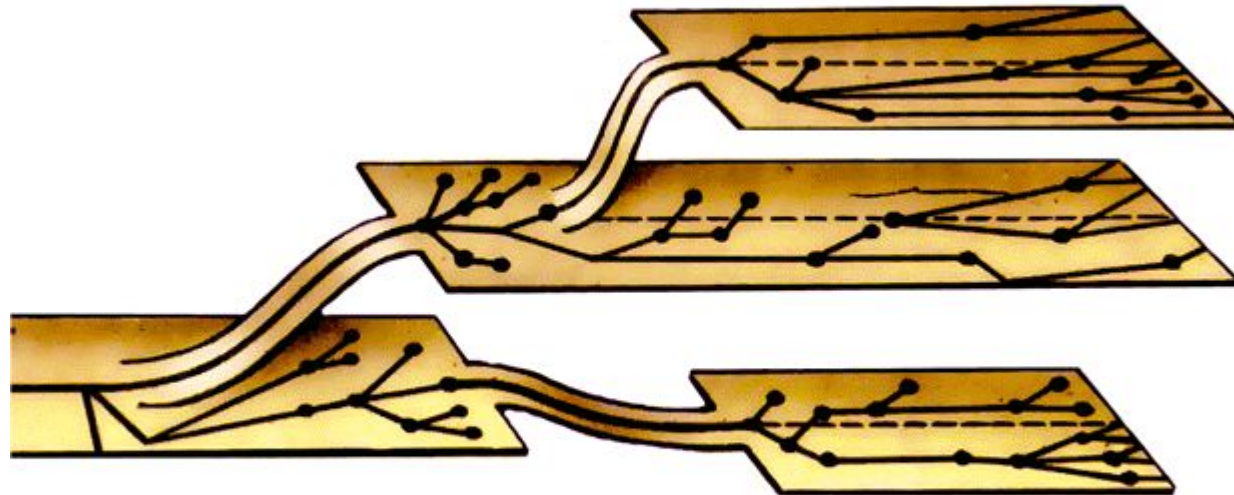
Рис. 2. Сердце млекопитающих

Рис. 3. Мозг млекопитающих

Рис. 4. Примат

Рис. 5. Эволюция

Соотношение путей эволюции



Решить развивающие каноны

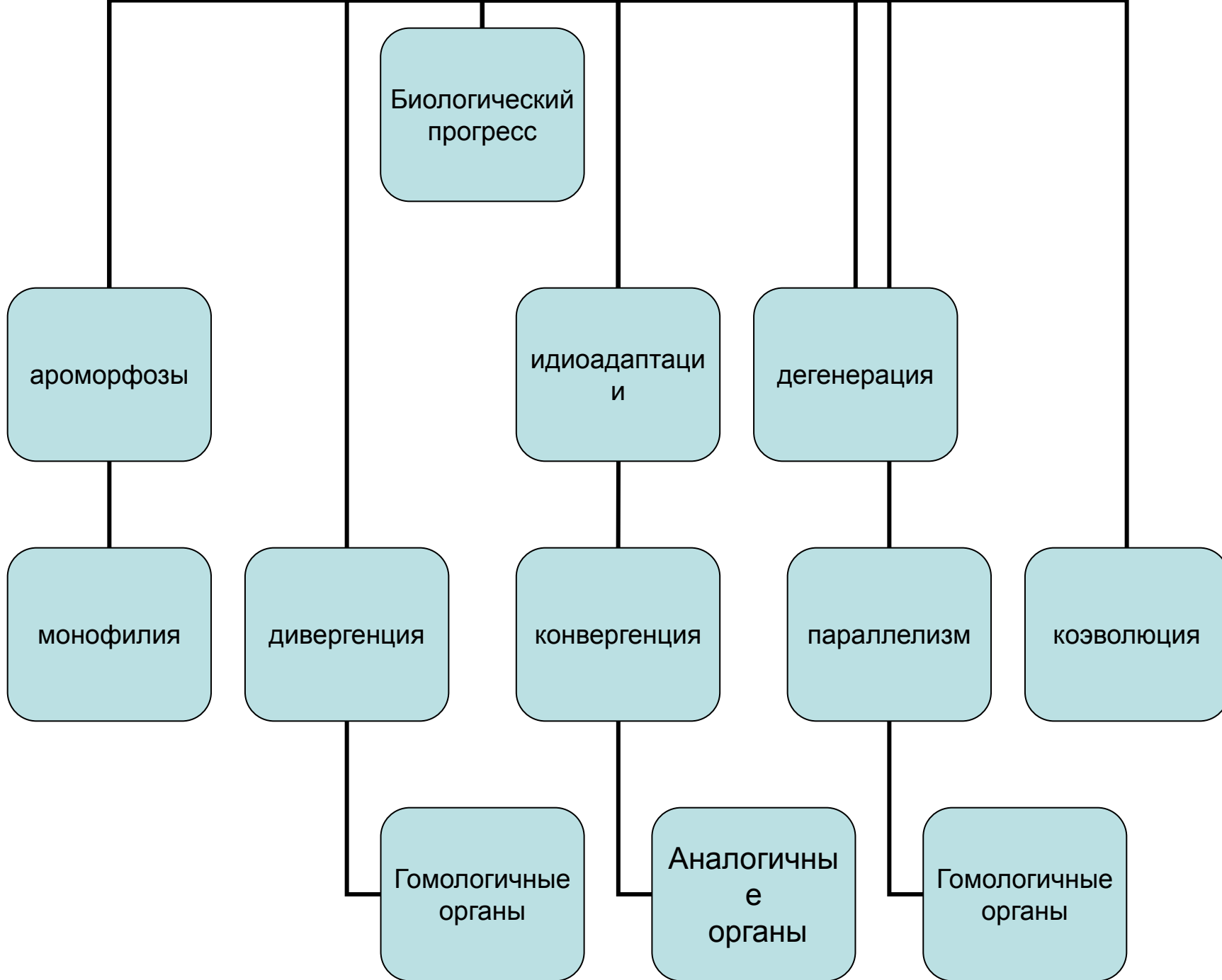
• 1

Конвергенция	Аналогичные органы
Параллелизм	?
дивергенция	Гомологичные органы

• 2

Ароморфоз	Усложнение
идиоадаптация	?
дегенерация	упрощение

Разминка1			Индивидуальные задания	Пауза-разминка	Развивающие задания	итоги
1	2	3				
1	4	1				
15	5	2				
14	9					
2	10	4				
3,12		5				
9						
5,6		7				
7						
2		9				
8		10				
9		11				
10		12				
11		13				



Доказательства
эволюции

Сравнительно-
анатомические

палеонтологическ
ие

эмбриологические

Рудименты и
атавизмы
Гомологичные
органы

Ископаемые
формы
Переходные
формы

Сходство
зародышей