Общие закономерности биологической эволюции

«Не будем …слишком обольщаться нашими победами над природой. За каждую такую победу она нам мстит...»

Ф. Энгельс

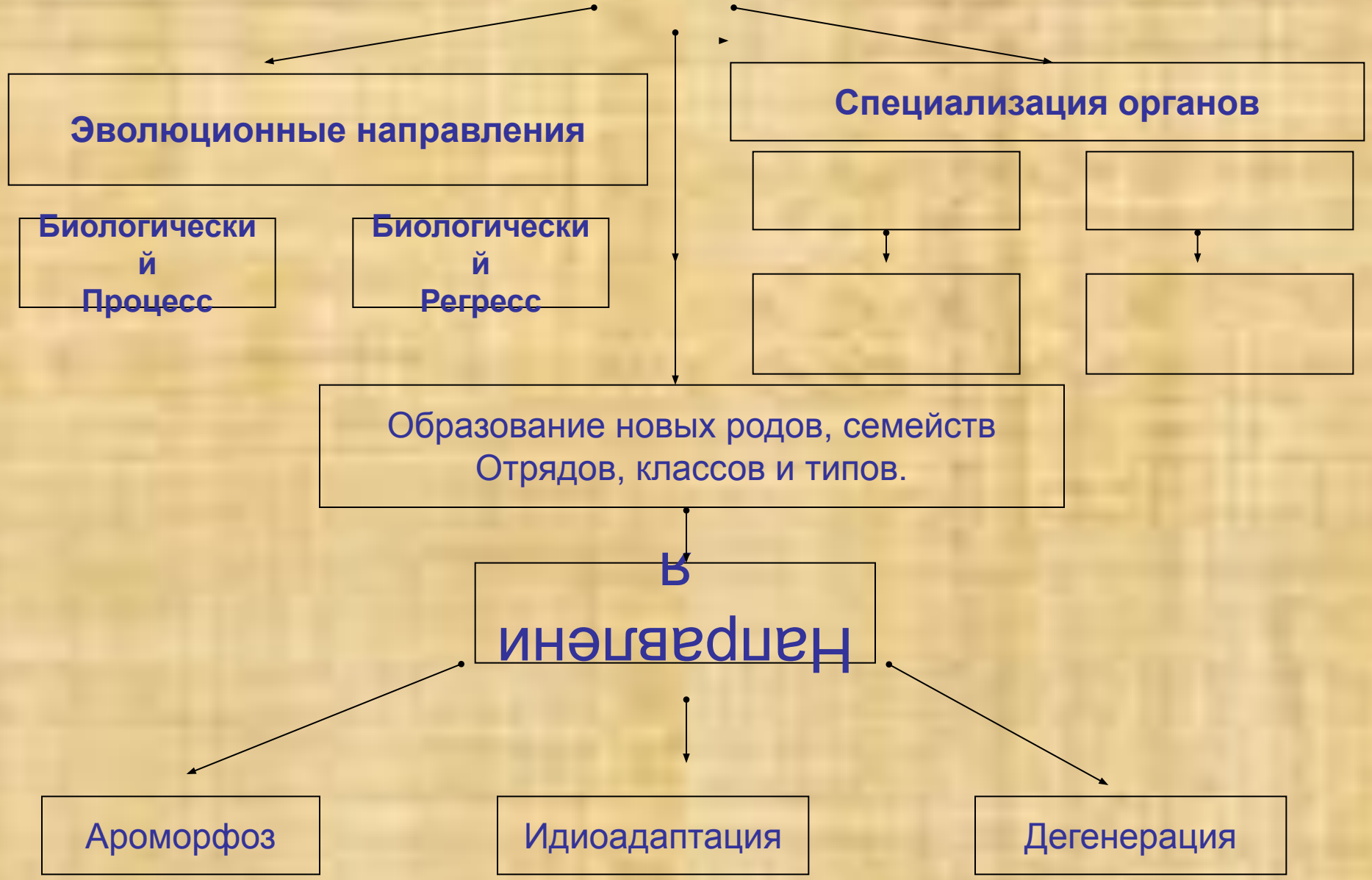
Коновалова С.Н. - учитель биологии, г.Семей, ВКО

Как вы понимаете эти термины?

- Эволюция - Развертывание
- Прогресс - Движение вперед
- Регресс - Возвращение, движение назад
- Закономерность - Закон, правило

СУЩЕСТВУЮТ ЛИ КАКИЕ-ЛИБО ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭВОЛЮЦИОННОГО ПРОЦЕССА?

МАКРОЭВОЛЮЦИЯ



Пользуясь учебником заполните таблицу

Закономерность	*Их характеристика*	***Примеры***
1. ДИВЕРГЕНЦИЯ		
2. КОНВЕРГЕНЦИЯ		

Вставьте слова в предложенный текст

Дивергенцией, Ч. Дарвин называл…

Расхождение признаков

в процессе эволюции, приводящее к появлению новых форм или таксонов организмов, происходящих от… ***Общего*** предка.

Вставьте слово в предложенный текст

Дивергенция приводит также к…

ПРЕОБРАЗОВАНИЮ

одних органов тела в другие в связи с выполнением новых функций. Например, после выхода позвоночных на сушу, их передние конечности претерпели значительные изменения в зависимости от места обитания и образа жизни (бегательные; роющие; крылообразные; хватательные; рука.)

ВЫПОЛНИТЕ ТЕСТ:

- Органы, имеющие общее происхождение , но выполняющие разные функции называют:

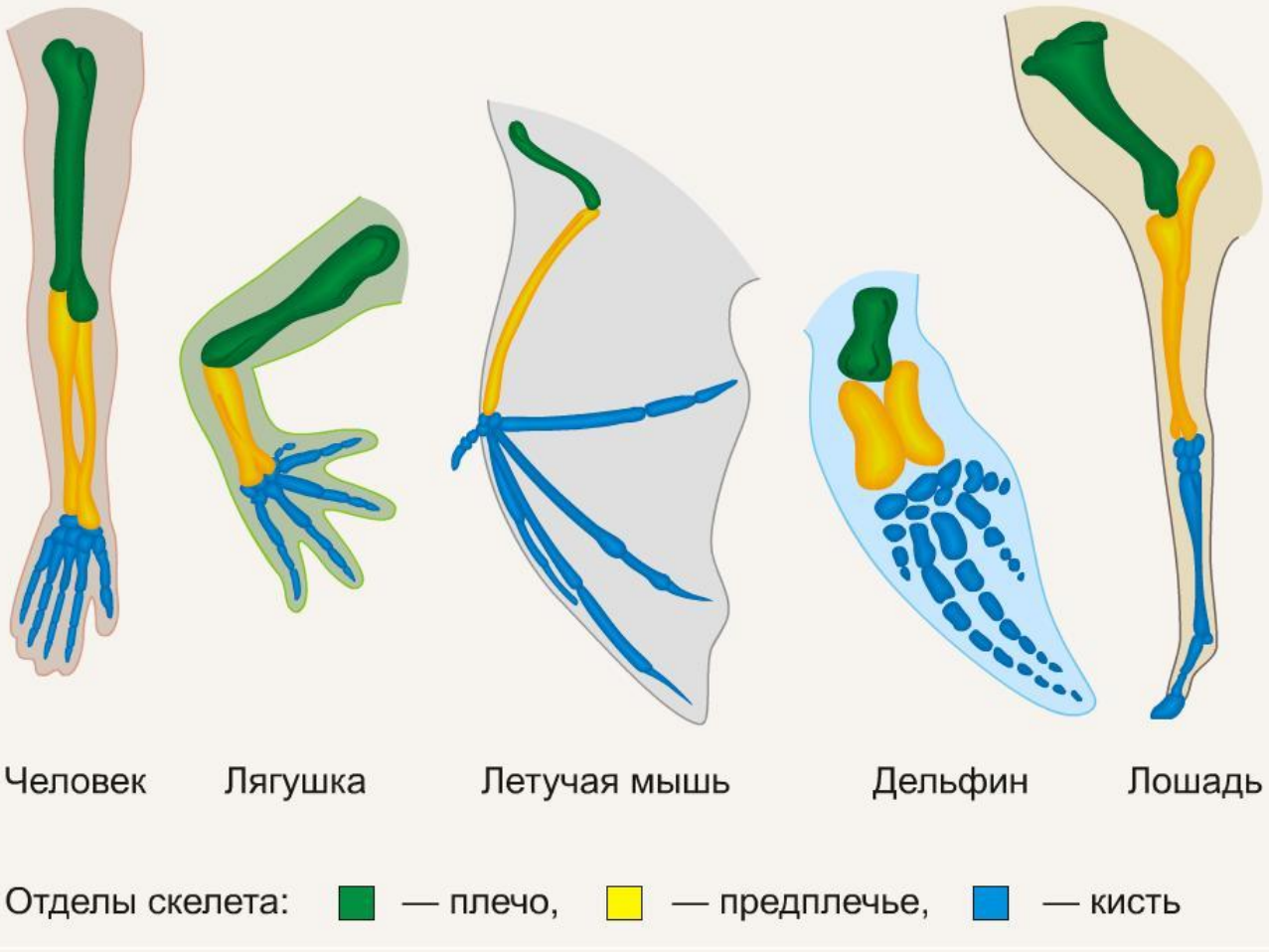
  а) гомологичными;

  б) аналогичными;

  в) нет правильного ответа;

У растений такими органами являются листья растений, усики гороха, колючки кактусов, шипы барбариса и др.

ГОМОЛОГИЧНЫЕ ОРГАНЫ:



Гомологичные органы.

Вставьте слова в предложенный текст:

Конвергенция - это возникновение…

Сходных

признаков у организмов, имеющих…

Различное

происхождение (неродственных друг другу), или у органов, имеющих различия

ВЫПОЛНИТЕ ТЕСТ:

Аналогичными называют органы, выполняющие сходные функции, и имеющие

а) одинаковое строение;

б) различное строение;

в) общее происхождение;

АНАЛОГИЧНЫЕ ОРГАНЫ:

Бабочка

Голубь

Крот

Медведка

Аналогичные органы: крылья бабочки и голубя; роющие конечности крота и медведки.

Макроэволюция

Существуют ли какие-либо закономерности (правила) биологической эволюции?

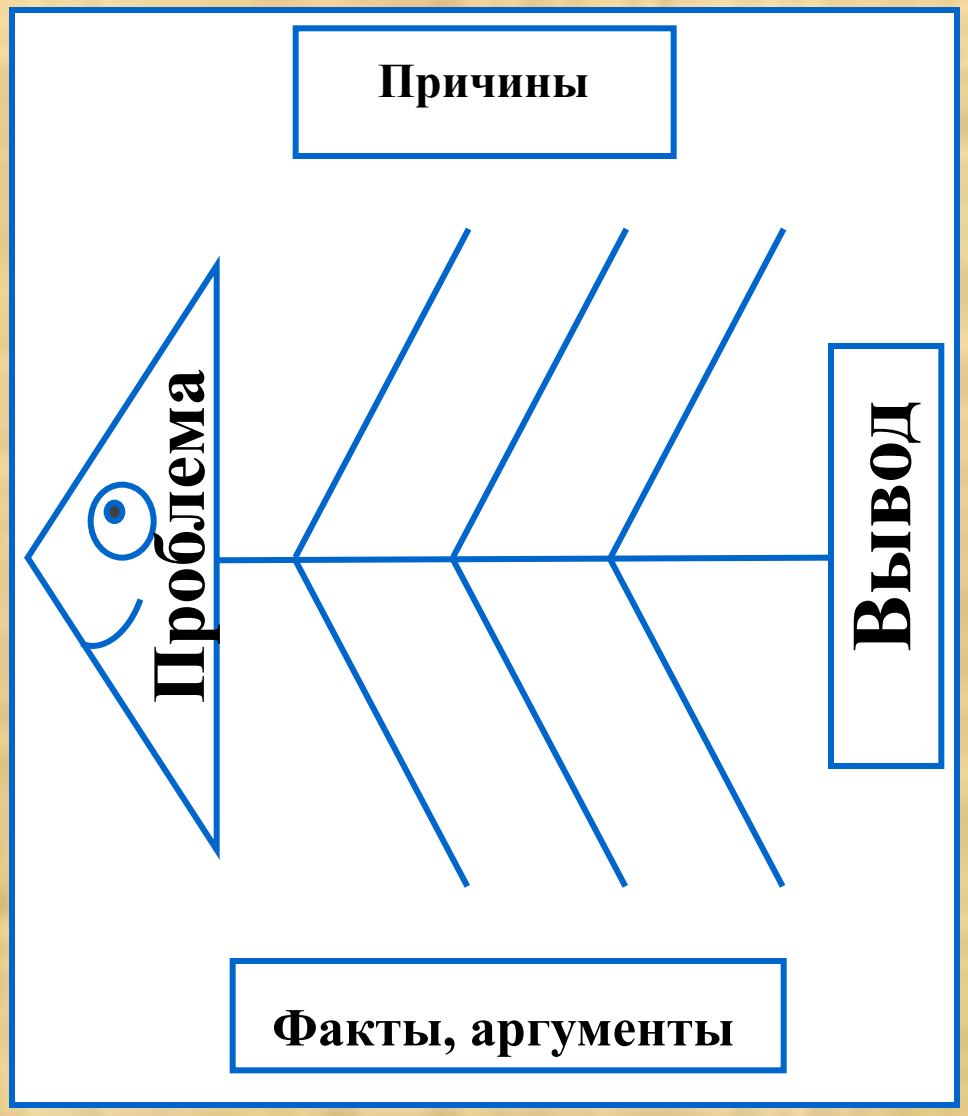
Порядок работы с использованием стратегии «Fishbone»

Голова рыбы **– формулировка проблемы.**

Верхние кости **– причины проблемы**

Нижние кости **– факты и/или аргументы, подтверждающие причины проблемы.**

Хвост рыбы **– вывод.**



Общие закономерности биологической эволюции:

1. Необратимость эволюции.
2. Прогрессирующая специализация.
3. Чередование главных направлений эволюции.

«Не будем… слишком обольщаться нашими победами над природой. За каждую такую победу она нам мстит» ***Ф. Энгельс***

Ежегодно с «лица» Земли исчезает **1 животное**, а еженедельно – **1 растение**.

За последние 50-60 лет исчезло на планете 77 видов зверей, несколько сот видов растений, 26 видов птиц.

Каждому 5 виду зверей, каждому 4 виду рептилий и амфибий, каждому 5 виду птиц сегодня угрожает опасность. 25 000 видов высших растений планеты на грани полного исчезновения.