

ЭВОЛЮЦИЯ.

ТЕОРИЯ ЛАМАРКА

ЭВОЛЮЦИЯ

Эволюция («развёртывание») – процесс исторического развития живой природы с постепенным изменением от простого к сложному.

Первая теория эволюции

Жан-Батист Ламарк
(1744 – 1829)

(фильм про Ламарка
на 6 мин)



Что сделал в науке

- Термин «биология»
- Естественная систематика организмов (учёт родства между организмами)
- Градация животных («лестница существ»)
- Деление животных на позвоночных и беспозвоночных
- Идея дихотомического определителя (используется до сих пор)
- Первое объяснение того, как и почему происходит эволюция
- Длительность эвол.изменений – миллионы лет

задание

Какие идеи о развитии органического мира существовали в науке к началу 19 века? (до Ламарка)

См. с 133-134 синий уч.

идея	автор	когда
1. . . 10.		

Основные идеи и «законы»

Ламарка:

1).

2).

3).

4).

Основные идеи и «законы»

Ламарка:

- 1). Изменения в окр.среде ведут к изменению видов
- 2). Эволюция идет на основании внутреннего стремления организмов к прогрессу = к совершенству.
- 3). Посредством упражнения органы изменяются в нужном направлении(Первый «закон» = «закон упражнения и неупражнения»).
- 4). Второй «закон» = «закон наследования приобретённых признаков»

Как представлял Ламарк возникновение признаков?



«Вслед за изменением условий тотчас
следует изменение привычек и
посредством упражнения
соответствующие органы изменяются в
нужном направлении» (Первый «закон»).

Эти изменения передаются по
наследству (Второй «закон»).

Как представлял Ламарк возникновение признаков?



По мнению Ламарка изменение форм в пределах одного класса состоит из следующих последовательных процессов:

- изменение условий внешней среды;
- изменение потребностей животного;
- изменение его действий;
- выработка новых привычек;
- упражнение органов, необходимых для выработки этих привычек;
- изменение органов под влиянием длительного упражнения, или не упражнения (1-й закон Ламарка);
- закрепление изменений, произошедших в организме в результате передачи их по наследству (2-й закон Ламарка).

Как представлял Ламарк возникновение признаков?

образование рогов у животных:

«Во время приступов ярости у самцов их внутренние чувства благодаря усилиям вызывают интенсивный приток энергии к этой части головы, и происходит выделение рогового и костного вещества, в результате чего в этих местах образуются твердые наросты».



Как представлял Ламарк возникновение признаков?



«У низших животных и у растений, у которых нет воли (воля необходима для выработки привычки), наследующиеся целесообразные изменения возникают под непосредственным влиянием условий внешней среды».



задание

Что в теории Ламарка (с точки зрения современной науки) является ошибочным?

задание

Приведите свои примеры приспособлений (= адаптаций) у животных или растений и объясните их возникновение, как бы это объяснил Ламарк.

А)

Б)

Примеры можно взять из фильма или белый уч., с.35 и дальше на картинках

задание

Почему, несмотря на ошибки, идеи Ламарка считаются важными и значимыми?

