

Макроэволюция.

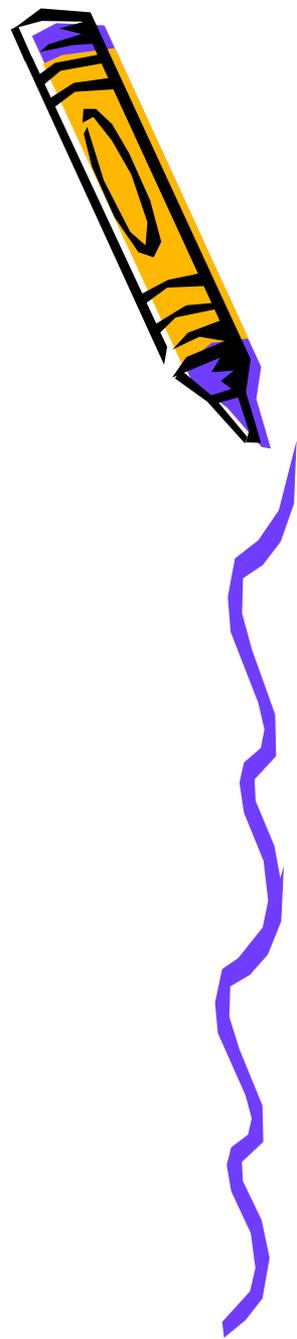
Главные направления прогрессивной эволюции

Коломейчук Татьяна Викторовна
учитель биологии высшая категория
МБОУ лицей №1 им. Г.С.Титова г.
Краснознаменск

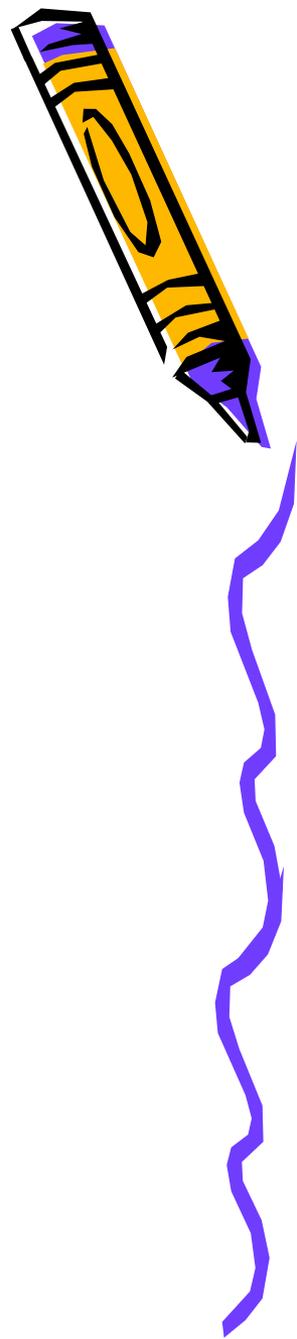


Макроэволюция - это

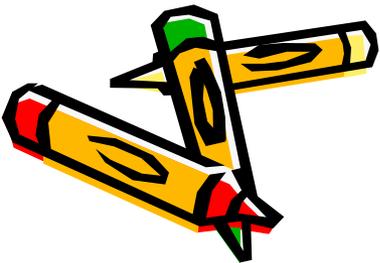
- -развитие жизни на Земле в целом, включая и её происхождение



Способы осуществления макроэволюции

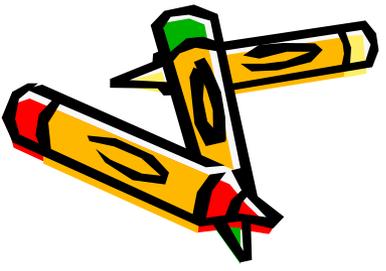
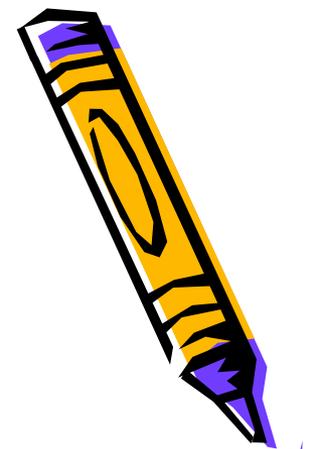


- 1. Основной способ - дивергенция
- (независимое образование отдельных различных признаков у родственных организмов).
- - мутационные процессы
- - волны жизни
- - изоляция
- - борьба за существование и естественный отбор



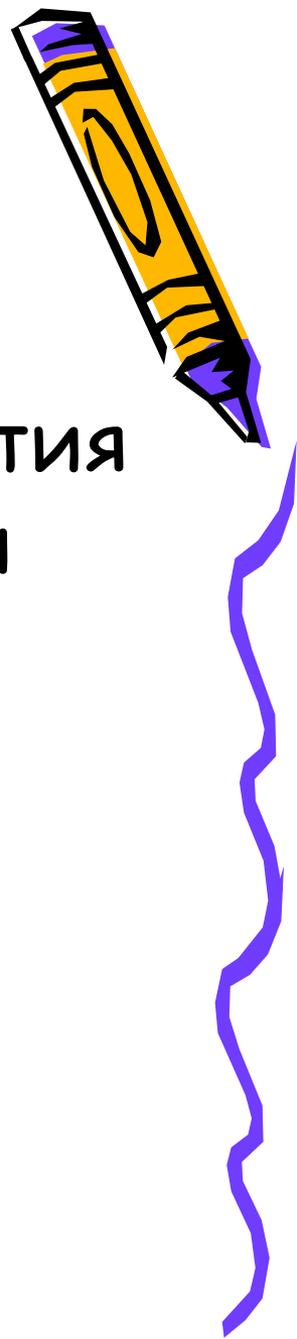


Вьюрки на Галапагосских



2-й способ- параллелизм

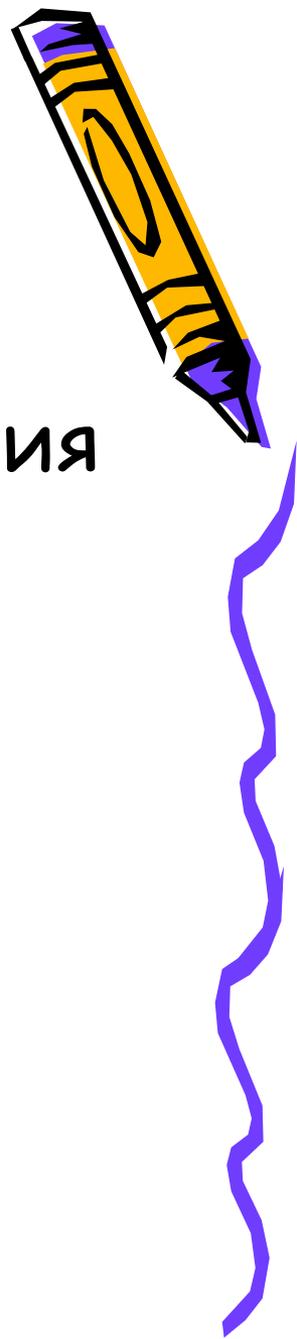
- - процесс эволюционного развития в сходном направлении двух или нескольких дивергировавших групп.

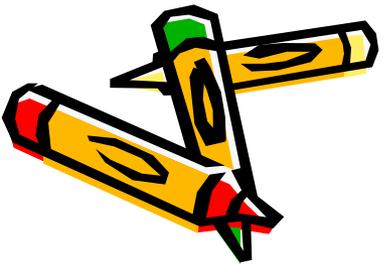




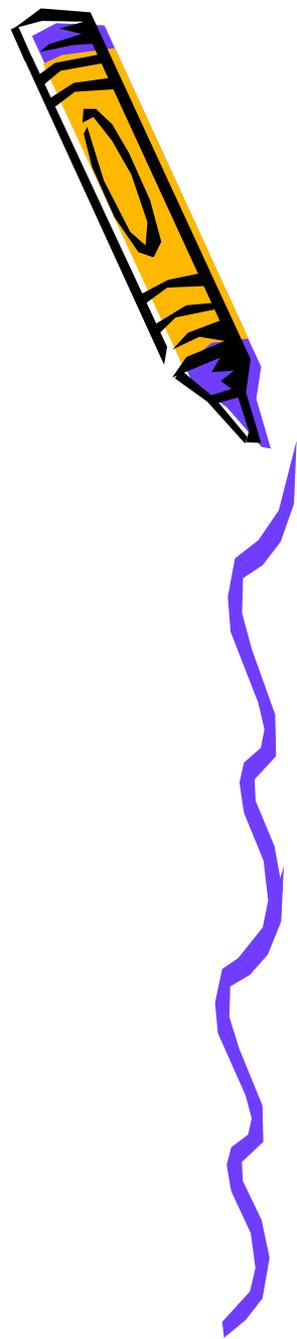
3-й способ- конвергенция

- - процесс эволюционного развития двух или более неродственных групп в сходном направлении.

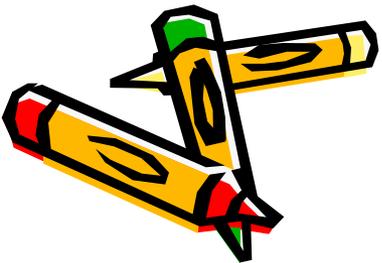


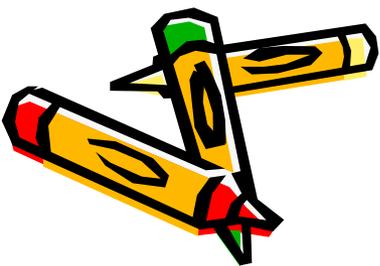
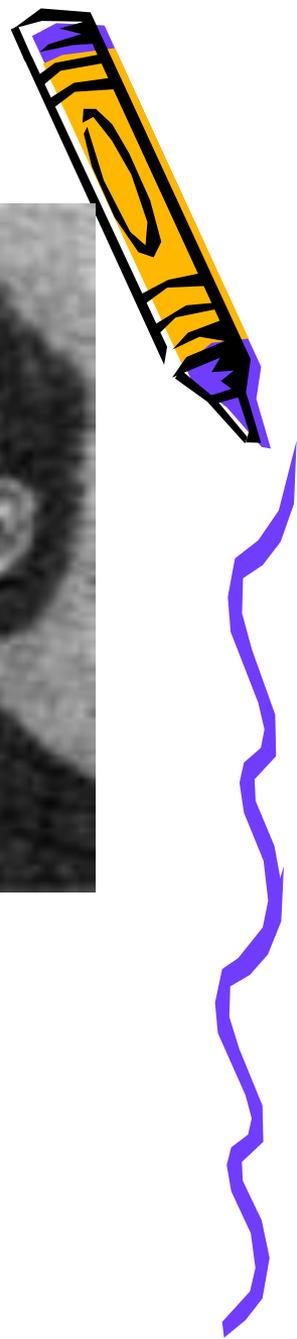


Прогресс и его роль в ЭВОЛЮЦИИ



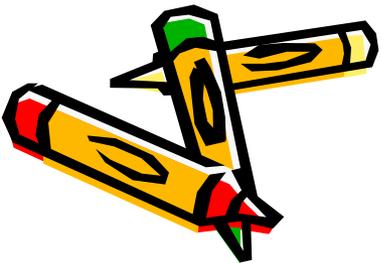
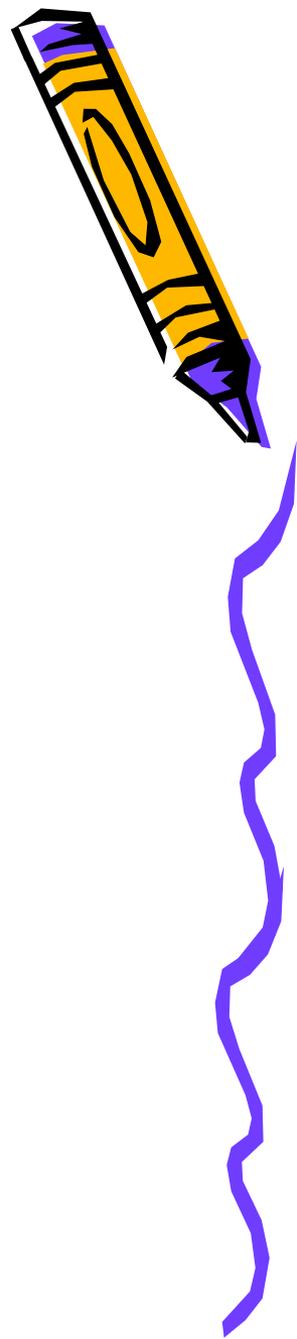
- 20-е года 20-го столетия
- А.Н.Северцов И.И.
Шмальгаузен- создали учение о
биологическом прогрессе





Критерии биологического прогресса:

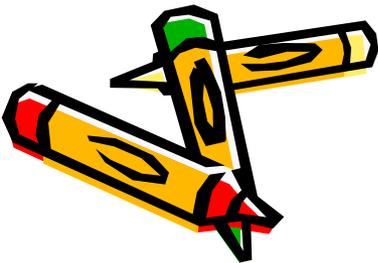
- 1.увеличение численности;
- 2.расширение ареала
- 3.увеличение систематических групп данного таксона



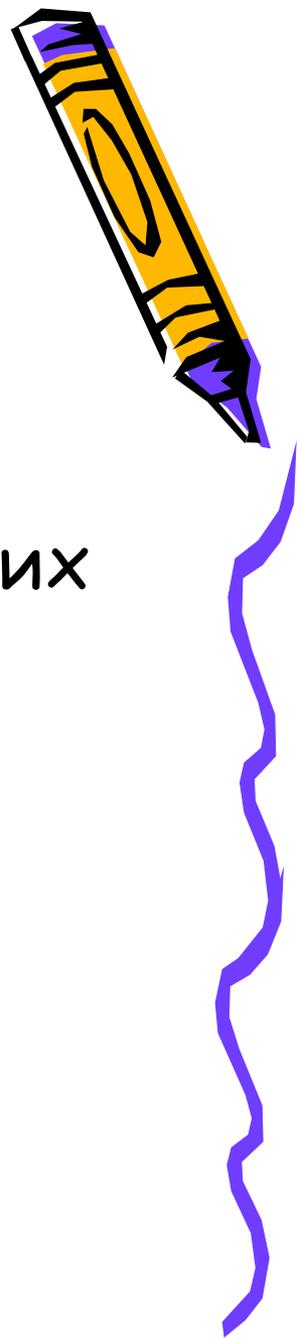
Пути достижения биологического прогресса:



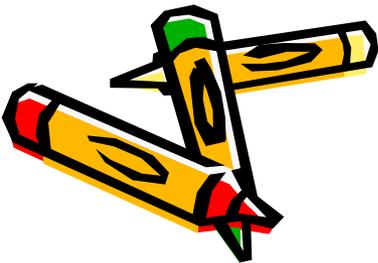
- **Арогенез**- путь развития групп организмов с выходом в другую адаптивную зону, под влиянием приобретённых группой принципиально новых приспособлений (ароморфоз).
- **Пример:** половая дифференцировка, легочное дыхание, 4-х камерное сердце.

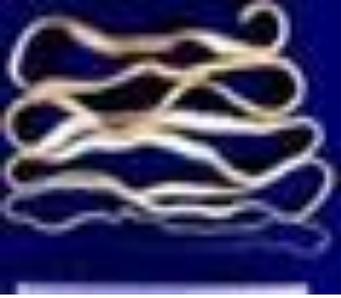


Пути достижения биологического прогресса:

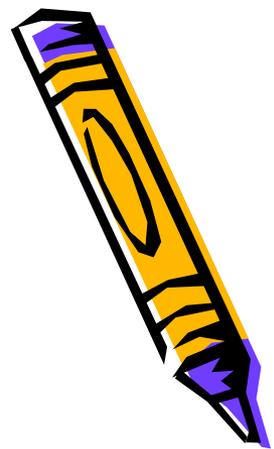


- Аллогенез- направление эволюции группы организмов, при которой у близких видов происходит смена одних частных приспособлений другими, а общий уровень организации остаётся прежним(идиоадаптация)
- *Пример: вьюрки на Галапагосских островах*

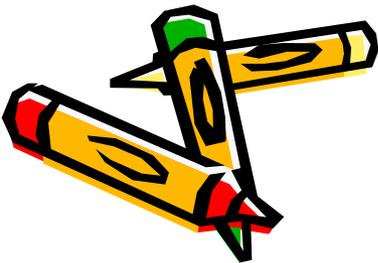




Пути достижения биологического прогресса:

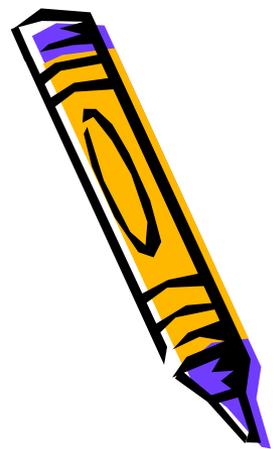


- Катагенез- особый путь развития эволюции, связанный с проникновением организмов в более простую среду обитания и резким упрощением строения и образа жизни (общая дегенерация)
- *Пример:* бычий цепень



Биологических регресс

- ЭТО



- Снижение уровня приспособленности к условиям обитания, уменьшение численности вида и площади видового ареала.
- Приводит вид к вымиранию



- **Пример:**
Уссурийский тигр, гепард, белый медведь.

