|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
|  |

. Таблица №1. «Пути достижения биологического прогресса»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Путь****эволюции** | **Уровень эволюционных изменений** | **Характер эволюционных изменений** | **Значение эволюционных изменений** |
| **Арогенез** | Повышают уровень организации  | ***Ароморфозы***–изменения крупные, универсальные, за счет усложнения не только отдельных органов, но и целых систем. | 1. Отсутствие прямого приспособительного характера, обу­словливает относительную независимость особей от условий среды2. Позволяют расширять среду и осваивать новые среды, так как изменения полезны как в условиях среды, в которых возникли, так и в других средах. 3. Сохраняются в поколениях, приводят к возникновению новых крупных систематических групп — типов, отделов, классов, иногда отрядов |
| **Аллогенез** | Уровень организации не повышается. | ***Алломорфозы (идиоадаптации)***– изменения мелкие, частного характера, за счет изменения только отдельных органов, часто второстепенных. | 1. Полезны только для тех условий среды, в которых возникли.2. Являются специализированными приспособлениями в не изменяющихся средах.3. При изменении условий могут привести группу к гибели.4. В поколениях, сохраняются, способствуя выделению мелких систематических групп: видов, родов, семейств. |
| **Катагенез** | Уровень организации понижается | ***Катаморфозы*** – изменения частного характера, могут быть как крупными, так и мелкими.Приводит нередко к утрате органов и систем | 1. Являются приспособлениями к очень узко специализированным условиям среды обитания. 2. Имеют место при переходе к паразитизму или неподвижному образу жизни. |

http://lib.znate.ru/pars_docs/refs/203/202185/202185_html_94bf893.jpgЗакон чередования главных направлений эволюции (А. Северцова)http://lib.znate.ru/pars_docs/refs/203/202185/202185_html_m5132e5c2.jpg Схема №2 «Соотношения арогенезов, аллогенезов и катагенезов в http://lib.znate.ru/pars_docs/refs/203/202185/202185_html_m6fcf8e67.jpg

|  |
| --- |
| Значение и порядок таксономических единиц: вид, род, семейство, отряд, порядок, класс, тип, отдел, царство.Основные и дополнительные систематические категории.Бинарная номенклатура.***Систематика*** – это наука о многообразии и объединении родственных организмов в систематические группы ***Классификация*** – это отображение системы с помощью символов – таксонов ***Таксон***– это систематическая группа любого уровня |
|  |

http://lib.znate.ru/pars_docs/refs/203/202185/202185_html_56b4a828.jpgПринципы систематики. 1. Все организмы распределяются в системе органического мира на основе родства, как с ныне

 живущими, так и с вымершими формами, и объединяются в систематические группы, называемые таксонами.1. В вид объединяются организмы на основе общего генофонда.
2. Надвидовые группировки выделяют на основе единства происхождения каждой, что находит отражение в единстве плана строения, но не общего генофонда.
3. Между таксонами имеет место соподчинение. Чем выше ранг систематической группы, тем более длинный промежуток времени захватывает ее макроэволюция, тем большее количество раз будет происходить видообразование.
4. Чем выше ранг систематической группы, тем большее количество видов она объединяет
5. Чем выше ранг систематической группы, тем меньше сходств будет прослеживаться между организмами

 |