**Эволюция**

|  |
| --- |
| ***Основные термины*** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **понятие** | **определение** | **пример** | | абиогенез | образование органических соединений, характерных для живой природы, вне организмов и без участия ферментов в ходе химических реакций между неорганическими веществами | образованиие аминокислот в первичном океане | | австралопитек | прямоходящая человекообразная обезьяна, обитавшая в Африке; предгоминидная стадия эволюции человека | австралопитек афарский, австралопитек бойсов | | адаптации | приспособление к тому или иному фактору окружающей среды; все адаптации относительны! | острый слух совы; наличие хлорофилла в листьях растений | | аналогичные органы | органы, выполняющие одинаковые функции, но имеющие разное строение и происхождение; образованы в результате конвергенции | крыло бабочки и птицы; глаз человека и осьминога | | антропогенез | процесс эволюционного исторического развития человека | - | | ареал | область географического распространения определенного вида организмов | ареал ландыша майского | | ароморфоз | приспособительные изменения общего значения, повышающие уровень организации и жизнеспособность особей; обычно приводит к появлению новых таксономических групп и освоению новых экологических ниш | появление хорды у бесчерепных; появление сосудов у псилофитов | | архей | самая древняя геологическая эра; характерны водные прокариотические организмы | - | | археоптерикс | вымершая переходная форма между пресмыкающимися и птицами; предполагаемый предок птиц | - | | атавизм | появление у отдельных особей признаков, характерных для предков данного вида, позже утраченных в процессе эволюции | многососковость у человека; задние конечности у кашалота | | биологический прогресс | результат эволюционного развития систематической группы, характеризующийся увеличением числа входящих в нее таксонов, расширением ареала, повышением численности особей | в состоянии биологического прогресса находятся грызуны; покрытосеменные | | биологический регресс | результат эволюционного развития систематической группы, характеризующийся уменьшением числа входящих в нее таксонов, сужением ареала, понижением численности особей | в состоянии биологического регресса находятся плауны; человекообразные обезьяны | | борьба за существование | основное понятие дарвинизма: внутривидовая и межвидовая конкуренция за ресурсы, а также взаимоотношения организмов с абиотическими факторами окружающей среды | конкуренция за места гнездования у птиц; выживание растений в засушливых местах | | ВИДООБРАЗОВАНИЕ - географическое  - экологическое | образование новых видов в ходе эволюции - образование новых видов путем географической изоляции популяции при расселении или распадении ареала - образование новых видов путем освоения новых экологических ниш в пределах своего ареала | - вьюрки Галапагосских островов - форели озера Севан | | генофонд | совокупность всех генов особей популяции или вида; характеризуются определенной частотой встречаемости различных аллелей | - | | гомологичные органы | органы, сходные между собой по строению и происхождению, как правило, выполняющие разные функции; образованы в результате дивергенции | копыто лошади и крыло летучей мыши | | дегенерация | упрощение или почти полное исчезновение органов, не имеющих эволюционного значения; обычно связана с переходом к паразитизму или сидячему образу жизни | исчезновение пищеварительной системы у ленточных червей | | дивергенция | эволюционное расхождение признаков в пределах популяции или вида, возникающее под действием естественного отбора | образование двух видов из одного | | доказательства эволюции | различают морфологичесие, палеонтологические, эмбриологические, биогеографические и т.п. доказательства; большинство из них носит косвенный характер | рудиментарный хвост у человека | | древнейшие люди (архантропы) | древнейшие представители гоминид; обитали в Старом Свете | питекантропы, синантропы, гейдельбергский человек | | древние люди (палеоанропы) | стадия эволюции гоминид, следующая за архантропами и предшествующая неоантропам | неандерталец | | дрейф генов | случайное изменение генофонда популяции; чаще проявляется при небольшой численности популяции и ведет к уменьшению разнообразия аллелей в генофонде | гомозиготизация особей в малых популяциях | | дриопитек | вымершая человекообразная обезьяна; вероятный общий предок для современных человекообразных обезьян и человека | - | | зверозубые ящеры | ископаемая переходная форма между пресмыкающимися и млекопитающими; предполагаемый предок млекопитающих | - | | идиоадаптация | частное приспособительное изменение, полезное в определенной среде обитания, возникающее без изменения общего уровня организации | иголки кактуса | | ИЗОЛЯЦИЯ - географическая  - экологическая | фактор эволюции; ограничение свободного скрещивания особей - связанная с возникновением географических преград: проливов, гор и т.д. - связанная с освоением особями разных экологических ниш или с разными сроками размножения | - | | кайнозой | последняя геологическая эра; характерны расцвет млекопитающих, покрытосеменных растений и насекомых; в кайнозое появляется и развивается человек | - | | кистеперая рыба | переходная форма между рыбами и земноводными; предполагаемый предок земноводных; сохранидся один ныне живущий вид | латимерия | | коацерваты | капли с большей концентрацией растворенного вещества, чем в остальной части раствора; по теории Опарина о возникновении жизни коацерваты стали основой образования клеток | - | | конвергенция | процесс схождения признаков у неродственных видов, обитающих в одинаковых условиях среды | обтекаемая форма тела у морского огурца и тюленя | | критерии вида | признаки, позволяющие отличать один вид от другого; различают морфологический, генетический, репродуктивный, географический и т.п. критерии | белый и бурый медведь отличаются по цвету шерсти | | кроманьонец | первый ископаемый представитель людей современного типа; обитали по всей Земле | - | | люди современного типа (неоантропы) | обобщённое название людей вида Homo sapiens, ископаемых и ныне живущих | кроманьонец | | макроэволюция | надвидовой эволюционный процесс: образование новых родов, семейств, классов и т.д. | - | | маскировка | в общем случае: защитная окраска, помогающая организму слиться с окружающим фоном; в частном случае: подражание окраске и форме окружающих неживых предметов | богомол, маскирующийся под цветок | | мезозой | геологическая эра, следующая за палеозоем и предшествующая кайнозою; характерны пресмыкающиеся и голосеменные растения | - | | мимикрия | сходство незащищенного вида по цвету и/или форме с защищенным видом; реже используется хищниками для подманивания добычи | муха-жужжалка подражает осе | | мутационный процесс | фактор эволюции; обогащает генофонд популяции новыми аллелями, поставляет материал для естественного отбора | - | | неандерталец | представитель ископаемых древних людей; обитали в Старом Свете | - | | ОТБОР  - движущий - дизруптивный  -искусственный  - половой  - стабилизирующий | фактор эволюции; процесс выживния и преимущественного размножения наиболее приспособленных - способствует изменению генофонда в определенном направлении - способствует образованию двух различных форм из одной предковой - отбор особей с нужными человеку признаками для последующего разведения - отбор среди особей одного пола тех, кто способен оставить больше потомства - способствует сохранению генофонда | - | | ОКРАСКА - покровительственная  - предупреждающая  - расчленяющая | - защитная окраска, делающая животное незаметным на окружающем фоне - яркая, запоминающаяся окраска, предупреждающая о ядовитости или несъедобности потенциальной жертвы - частный случай покровительственной окраски; характерны яркие полосы, изменяющие контуры животного | - окраска камбалы  - окраска божьей коровки - окраска тигра | | палеозой | геологическая эра, следующая за протерозоем и предшествующая мезозою; в палеозое произошел выход на сушу растений и животных; характерны рыбы, земноводные, папоротникообразные | - | | питекантроп | представитель древнейших людей, обитавший в Азии | - | | популяция | относительно однородная группа особей одного вида, свободно скрещивающихся между собой, длительное время обитающая на одной территории | камчатская популяция бурого медведя | | популяционные волны | периодические колебания численности популяции | различия в урожае яблок в разные годы | | протерозой | геологическая эра, следующая за археем и предшествующая палеозою; характерны водоросли и морские беспозвоночные | - | | псилофиты | ископаемые первые наземные растения; характерно наличие стебля и примитивных проводящих тканей | - | | расы человека | возникшие в ходе дивергентной эволюции популяции Человека разумного | австралоиды, европеоиды, монголоиды, негроиды | | рудимент | орган, имеющийся у всех особей данного вида, развитый у предков, но утративший свое значение в ходе эволюции | третье веко у человека | | синантроп | представитель древнейших людей, обитавший на территории Китая | - | | синтетическая теория эволюции | современная теория эволюции, постепенно складывавшаяся с 1920-х гг.; объединяет дарвинизм и генетику | - | | стегоцефал | ископаемый предок земноводных | - | | филогенез | историческое развитие организмов; эволюция органического мира, различных систематических групп, отдельных органов и их систем | филогенез кровеносной системы | | человек умелый | предгоминидная стадия эволюционного развития человека; человекообразная обезьяна, изготовлявшая примитивные орудия труда | - | | эндемик | таксон, представители которого обитают на одном ограниченном ареале | байкальская нерпа; кавказская жаба | |
|