

Словарь терминов для ОГЭ

Биология



Биология

Биология как наука

Биология – наука, изучающая свойства живых систем.

Метод – путь исследования, который проходит учёный, решая конкретную научную проблему.

Ботаника изучает жизнь растений, их строение, жизнедеятельность, условия обитания, происхождение и эволюционное развитие.

Зоология изучает строение, развитие, образ жизни животных, их видовой состав, распространение, происхождение, значение в природе и жизни человека.

Анатомия – наука, изучающая строение тела организмов и их частей на уровне выше клеточного.

Физиология – наука, изучающая жизнедеятельность здорового организма и его частей: систем, органов, тканей, клеток.

Гигиена – наука, изучающая влияние факторов внешней среды на организм человека в целях оптимизации благоприятного и профилактики неблагоприятного воздействия.

Цитология – наука о клетке, строении и функциях её органоидов.

Генетика – наука, изучающая закономерности наследственности и изменчивости организмов.

Эмбриология – наука о формировании и развитии зародышей.

Систематика – наука, задачами которой являются описание и обозначение всех существующих и вымерших видов организмов, а также их распределение по различным группам.

Палеонтология – наука об ископаемых останках растений и животных, реконструирующая по найденным останкам их внешний вид, биологические особенности, а также восстанавливающая на основе этих сведений ход биологической эволюции.

Экология – наука, изучающая взаимодействие организмов между собой и с окружающей средой, закономерности развития экосистем, взаимоотношения организмов в них, эволюцию сообществ и биосферы.

Общая биология

Клетка – единица строения, структурная единица организма. Она состоит из *ядра*, *цитоплазмы* и окружена тончайшей *клеточной мембраной*.

Ядро – обычно расположено в центре клетки и отделено двухслойной мембраной, через которую происходит обмен веществами с цитоплазмой. Ядро заполнено ядерным соком, в который погружены одно или несколько ядрышек и хромосомы.

Цитоплазма – полужидкая среда клетки. В ней находятся *органоиды* – постоянные структуры клетки, имеющие различные функции. Цитоплазма, медленно перемещаясь в клетке, обеспечивает внутриклеточные взаимодействия.

К органоидам принадлежат *эндоплазматическая сеть (ЭПС), рибосомы, митохондрии, комплекс Гольджи, клеточный центр, лизосомы*.

Группу клеток и межклеточного вещества, сходных по строению, происхождению и выполняемым функциям, называют *тканью*.

Орган – это часть тела, имеющая определённую форму, строение, положение в организме и выполняющая одну или несколько функций.

Вегетативное размножение – увеличение числа особей данного растения с помощью вегетативных органов (корня, стебля, листа, побега).

Половое размножение – размножение, основанное на оплодотворении.

Среда обитания – совокупность условий живой и неживой природы, в которых существует данный организм (популяция, вид) и с которыми он находится в прямых и косвенных взаимоотношениях.

Экологические факторы – различные компоненты окружающей среды прямо или косвенно влияющие на живые организмы.

Абиотические факторы – факторы неживой природы, влияющие на организм: климатические (свет, влажность, температура), почвенные, рельеф, атмосферные газы.

Антропогенные факторы – совокупность воздействий человека и его хозяйственной деятельности на живые организмы и природу в целом. Может быть положительным: рациональное природопользование, охрана видов и проч. – и отрицательным: браконьерство, уничтожение видов и проч.

Биотические факторы – совокупность взаимодействия и влияние живых организмов друг на друга.

Хищничество – это способ добывания пищи и питания организмов, при котором они ловят, умерщвляют и поедают других животных.

Паразитизм – это способ питания за счёт питательных веществ другого организма (хозяина), причём последний от этого не погибает, но чувствует себя угнетённо.

Собиратели (воробьи, гуси, пчёлы) тратят энергию в основном на поиск и сбор добычи, которая не способна сопротивляться.

Пасущиеся животные питаются легкодоступным и изобильным кормом.

Нейтрализм – независимые отношения между совместно обитающими на одной территории разными видами (белка и лось).

Конкуренция – это взаимоотношения между особями одного вида (внутривидовая конкуренция) или разных (межвидовая конкуренция) видов, которые выражаются в соперничестве организмов за право обладания одинаковыми ресурсами среды.

Симбиоз (мутуализм) – это форма совместного существования организмов разных видов, извлекающих взаимную выгоду от такого сожительства, построенная, как правило, на пищевых отношениях.

Комменсализм – односторонние связи, которые выгодны для одного из партнёров и безразличны для другого. Это может быть так называемое *нахлебничество* (питание остатками пищи другого вида, использование его выделений) либо *квартирантство* (обитание в норах или гнёздах без вреда для хозяина, размещение растений на стволах и ветвях деревьев).

Экологическая система – единый природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания.

Биоценоз – целостная, саморегулирующаяся биологическая система, образованная живыми организмами, обитающими на данной территории. Место, занимаемое природным биоценозом, называется *биотоп*.

Продуценты – автотрофы (зелёные растения, цианобактерии), производящие органические вещества из неорганических и способные аккумулировать солнечную энергию.

Консументы – гетеротрофы (животные), потребляющие готовые органические вещества.

Редуценты – гетеротрофные микроорганизмы, грибы, разрушающие и минерализующие органические остатки.

Агроценоз, или агроббиоценоз, (сельскохозяйственная экосистема) – созданное и регулярно поддерживаемое человеком в целях получения сельскохозяйственной продукции сообщество (поля, пастбища, огороды, сады и т.д.).

Эволюция – процесс исторического развития живой природы. Ч. Дарвин определил основные движущие силы (факторы) эволюции: наследственная *изменчивость*, борьба за существование и *естественный отбор*.

Антропогенез – часть биологической эволюции, которая привела к появлению человека разумного (лат. Homo sapiens), отделившегося от прочих гоминид, человекообразных обезьян и плацентарных млекопитающих.

Расы – исторически сложившиеся группировки людей, характеризующиеся общностью наследственных факторов и морфологических особенностей (цвет кожи, глаз и волос, строение век и т.д.).

Многообразие организмов

Бактерии – прокариотные (доядерные), одноклеточные или колониальные микроорганизмы.

Лишайники – комплексные, симбиотические организмы. Тело – слоевище, образовано гифами грибов, между которыми располагаются одноклеточные зелёные водоросли или цианобактерии (сине-зелёные).

Вирусы выделены в отдельную империю неклеточных форм жизни.

Растения – биологическое царство, одна из основных групп многоклеточных организмов, отличительной чертой представителей которой является способность к фотосинтезу (мхи, папоротники, хвощи, плауны, голосеменные и цветковые растения).

Животные — категория организмов, в настоящее время рассматриваемая в качестве биологического царства. Животные являются основным объектом изучения зоологии.

Человек и его здоровье

Нейрон – одноклеточная клетка, состоящая из тела и отростков – дендритов и аксона.

Возбуждение – нервный процесс, возникающий в клетках при раздражении.

Торможение – нервный процесс, приводящий к задержке или ослаблению возбуждения.

Кровь – вид соединительной ткани, обуславливает внутреннюю среду организма.

Эритроциты – красные клетки крови в форме двояковогнутого диска; зрелые не имеют ядра, заполнены белком – гемоглобином.

Лейкоциты – белые ядерные клетки крови, шаровидной или амёбовидной формы, способны к передвижению.

Тромбоциты – кровяные пластинки, участвуют в свёртывании крови.

Иммунитет – способность организма защищать себя от возбудителей болезней, инородных тел и веществ.

Антигены – бактерии, вирусы или их токсины (яды), а также переродившиеся клетки организма.

Антитела – вещества белковой природы, которые вырабатываются лейкоцитами (лимфоцитами).

Лечебная сыворотка – это препарат плазмы крови без *фибриногена*, содержащий готовые антитела, которые образовались в крови животного (или человека), ранее заражённого данным возбудителем (перенёсшего данное заболевание).

Вакцина – медицинский препарат биологического происхождения, обеспечивающий организму появление приобретённого иммунитета к конкретному антигену.

Кровообращение – непрерывное движение крови по замкнутой системе сосудов в определённом направлении.

Сердце – полый мышечный орган, состоящий из двух половин: правой (кровь венозная) и левой (кровь артериальная).

Автоматия сердечной мышцы – периодически возникающее возбуждение сердца под действием процессов, протекающих в нём самом.

Дыхание – совокупность процессов, обеспечивающих поступление кислорода, использование его в окислении органических веществ и удалении углекислого газа.

Лёгкие – крупные парные органы, расположенные в грудной полости и осуществляющие обмен газов между вдыхаемым воздухом и кровью.

Пищеварение – механическая и химическая обработка пищи в системе органов пищеварения.

Обмен веществ – это сложная цепь превращений веществ, начиная с момента их поступления из внешней среды и заканчивая удалением из организма продуктов их распада.

Витамины – биологически активные вещества, необходимые для жизнедеятельности организма.

Кожа – наружный покров тела человека.

Выделение – процесс, обеспечивающий выведение из организма продуктов обмена веществ, которые не могут быть использованы организмом.

Анализатор – это система, содержащая рецептор (периферической части), нерв (проводниковой части) и определённую зону коры головного мозга (центральной части).

Высшая нервная деятельность (ВНД) – деятельность высших отделов ЦНС, обеспечивающих наиболее совершенное приспособление животных и человека к внешней среде (поведение).

Безусловный рефлекс (врождённый) – постоянная, наследуемая реакция, закономерно возникающая на раздражение, имеющая непосредственно биологическое значение.

Инстинкт – общий для всех особей данного вида сложнорефлекторный комплекс наследуемых поведенческих реакций, характеризующихся относительной стереотипностью и стабильностью.

Условный рефлекс вырабатывается в течение индивидуальной жизни благодаря образованию временных нервных связей в высших отделах ЦНС.

Мышление – сложный вид мозговой деятельности организма в процессе приспособления к новым условиям и решении жизненных задач.

Речь – психофизиологическая функция человека, обеспечивающая возможность общения посредством звуков, знаков, символов.

Память – способность живых организмов к закреплению, сохранению и последующему воспроизведению прошлого опыта.

Гиподинамия – ограничение физической подвижности – сказывается на состоянии сердца и сосудов, общем состоянии организма и настроении человека.

Учитесь и достигайте результатов с **Maximum Education**



[Telegram](#)



[YouTube](#)



[Вконтакте](#)

[Читать статьи](#)

[Родители на Maximum](#)