Команда «ПРОТИВ»

**Информация полученная на уроке , выполнение задания информационного листа, данные Энциклопедии, помощь интернета дали возможность нашей команде сделать следующие ВЫВОДЫ!!!**

* Всем живым организмам свойственны определенные размеры и форма, обмен веществ, подвижность, раздражимость, рост, размножение и приспособляемость. Неживые объекты могут обладать одним или несколькими из перечисленных свойств, но никогда не проявляют всю совокупность этих свойств одновременно.
* Элементарной структурной и функциональной единицей живых организмов является клетка.

Вирус не попадает под определение живого объекта, так как он не состоит из клеток, сам не является клеткой и по размерам намного меньше клетки. Вирус не имеет ничего общего с клеткой, а так как живыми признаны только клеточные тела, то получается, что вирус, это неживой объект.

* Вирус состоит из нуклеиновой кислоты (ДНК или РНК), упакованной в белковую оболочку. Если судить о вирусах только по этому описанию, то они действительно больше похожи на химические субстанции, чем на живой организм.
* Вирусы содержат генетическую информацию, но не могут самостоятельно реализовать ее.
* Вирусы  могут размножаться только внутри живой клетки.
* Вирусы не размножаются на искусственных питательных средах - они чересчур разборчивы в пище. Обычный мясной бульон, который устраивает большинство бактерий, для вирусов не годится**.**
* Поскольку вирусам недостает столь многих функций, присущих живым организмам, а также в связи с тем, что они обладают свойствами, которые мы привыкли встречать только в неживой природе, например, способностью к образованию кристаллов, вирусы нельзя отнести к живым существам.

В итоге наша команда пришла к выводу , что

**Вирус — это оборотень. В клетке он ведет себя как существо, размножается, потомки его несут признаки родителей. Вне клетки он не что иное, как вещество, ведет минеральное существование, может превращаться в кристалл.**

**Вирусы — существа доклеточного строения, внутриклеточные паразиты.**

**Команда «ЗА»**

**Используя данные урока, энциклопедии, а так же помощь интернет ресурсов наша команда может сказать следующее:**

* Современная биология при описании живого идет по пути перечисления основных свойств живых организмов и их совокупность.
* Как и другие организмы, вирусы способны к размножению. Вирусы обладают наследственностью.
* В природе, носителем генетической информации являются нуклеиновые кислоты. Известно два основных типа нуклеиновых кислот: ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота) и РНК (рибонуклеиновая кислота). У большинства живых организмов нуклеиновые кислоты содержатся в ядре и цитоплазме (клеточном соке). Вирусы, хоть и являются неклеточными структурами, но также содержат нуклеиновые кислоты. У вирусов, как и у прочих живых организмов, нуклеиновые кислоты играют роль носителя генетической информации. ДНК и РНК вирусов являются материальным субстратом наследственности и изменчивости вирусов – двух основных составляющих в эволюции вирусов в частности и всей живой природы в целом.
* Вирусы влияют абсолютно на все формы жизни на Земле, а часто и определяют их судьбу. При этом они тоже эволюционируют. Прямым доказательством служит появление новых вирусов, таких как вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), вызывающий СПИД.
* Вирусы, бесспорно, обладают свойством, присущим всем живым организмам, - способностью к воспроизведению, хотя и при непременном участии клетки-хозяина. Когда вирус проникает в клетку, он сбрасывает белковую оболочку и подчиняет себе весь клеточный аппарат, заставляя его синтезировать вирусные ДНК или РНК и вирусные белки. Такая схема заставила многих ученых по-новому взглянуть на вирусы. По словам вирусологов Марка ван Регенмортеля из Страсбургского университета во Франции и Брайана Махи из центров по профилактике заболеваний и контролю за их распространением, такой способ существования можно назвать "жизнью взаймы".
* Эволюционное развитие вирусов имеет много общего с эволюцией других патогенных организмов. Для того чтобы сохраниться как вид, ни один паразит не может быть слишком опасным для своего основного хозяина, в котором размножается. В противном случае это привело бы к полному исчезновению хозяина как биологического вида, а вместе с ним и самого возбудителя.
* Вирусы, как и любые другие паразиты, стимулируют деятельность защитных сил организмов.
* Несмотря на довольно простую органическую структуру, вирусы являются полноправными представителями живой природы. Им присущи основные признаки жизни, такие как: способность к самовоспроизведению, изменчивость, наследственность, способность приспосабливаться к условиям окружающей среды, подчинение законам эволюции.
* Важно помнить, что в природе нет «полезных» и «вредных», а главное нет «лишних» звеньев и каждый организм выполняет свою, только ему свойственную роль в бесконечном спектакле под названием Жизнь.

Эксперт:

Разрешаю начать Дебаты!

Предоставляю слово спикеру команды «ПРОТИВ»

Предоставляю слово спикеру команды «ЗА»

Эксперт делает вывод!

Безусловно, эти частицы обладают некоторыми свойствами живых объектов: они способны к паразитизму, репликации, содержат генетический материал и подвержены мутациям (случайным генетическим изменениям). Но в то же время ряд признаков живых организмов у них отсутствует: вирусы не имеют клеточного строения, лишены процессов метаболизма (под метаболизмом понимают совокупность биохимических процессов в клетке), а размножаются только внутри определенных клеток-хозяев.

В итоге нам придется отказаться от “упрощенного” подхода “или-или” в пользу более разумного “и-и”. В настоящее время вирусы занимают неизведанную область между живым и неживым. И правят в своем отдельном царстве «ВИРУСЫ».