**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Основная общеобразовательная школа им. А-Р.З. Зайнутдинова с.Валерик»**

**Сочинение:**

**«Химические элементы в жизни человека: кислород».**



**Автор: Шоипова И.А.- ученица 8 класса**

**Химические элементы в жизни человека: кислород**.

**В каждом булыжнике на мостовой**

**присутствуют все элементы**

**Периодической системы.**

**Вальтер и Идой Ноддак**

Если согласиться с тем, что в каждом булыжнике содержатся все элементы, то это должно быть справедливо и для живого организма. Все живые организмы на Земле, в том числе и человек, находятся в тесном контакте с окружающей средой. Для организма человека определенно установлена роль около 30 химических элементов, без которых он не может нормально существовать. Эти элементы называют жизненно необходимыми.



В неорганических веществах организма человека обязательно присутствуют 22 химических элемента: Ca, P, O, Na, Mg, S, B, Cl, K, V, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Mo, Cr, Si, I, F, Se. 60% это вода, 34% приходится на органические вещества и 6% - на неорганические. Основными компонентами органических веществ являются углерод, водород, кислород, в их состав входят также азот, фосфор и сера.

**Кислород — необходимый компонент для обеспечения человека энергией жизни.**

Земля в своей атмосфере хранит свободный кислород. Связанный кислород хранит земная кора, также пресная вода и морская. Кислородом обеспечивается дыхательный процесс, далее, после окисления органических соединений, образует углекислый газ и воду, в процессе чего высвобождается энергия.

Иначе говоря, мы получаем энергию, ежеминутно требующуюся в нашей жизнедеятельности, которая является результатом расщепления съеденной нами пищи. Расщепление пищи идет под воздействием вдыхаемого кислорода.

**Кислород и физиология.**

Сложнейший комплекс происходящих в организме изменений на физическом, биологическом и физиологическом уровнях, при которых организм получает и превращает вещества и энергию, и постоянно обменивает их в окружающей среде и есть ОБМЕН ВЕЩЕСТВ и энергии. Этот процесс лежит в основе преобразования  энергии из свободной, поступившей со сложными органическими соединениями, в электрическую, механическую и тепловую. Взаимоотношения между обменами жиров, углеводов и белков, сопровождаемые биохимическими процессами, которые регулируют гормоны, позволяют максимально снабдить энергией наши клетки.

А вы знаете, что вес человека на 62% наполнен кислородом?  
Например, если ваш вес 70 кг, то 43 кг из него это кислород.

Приведу вам интересный факт, за сутки мы с вами съедаем кислорода в количестве 2 кг и 900 граммов вдыхаем с воздухом. Жизнь на планете невозможна без него. Его всего лишь 5-7 минутное отсутствие порождает гипоксию (кислородное голодание) тканей и вызывает смерть.

Благодаря наличию кислорода организм человека способен фактически «сжигать» лишние белки, жиры, углеводы с извлечением определенной энергии сгорания для собственных нужд.

Еще недавно не только обычные люди, но даже ученые думали, что чем больше кислорода получает человеческий организм, тем лучше. Однако уже совсем скоро стало ясно, что избыток кислорода вреден для организма.

В результате кислородного отравления в наших тканях образуется большое количество свободных радикалов, которые нарушают работу клетки и даже приводят к появлению мутаций. В результате организм начинает быстро стареть на клеточном уровне. Существует версия, что высокой продолжительностью жизни народы, проживающие в горной местности, обязаны именно пониженному поступлению кислорода в организм.

С учетом сказанного, на сегодняшний день многие ученые-медики убеждены во вредности использования озонаторов для дезинфекции помещений. Во многих развитых странах озонотерапия запрещена, поскольку токсическое, канцерогенное действие озона явно перевешивает все полезные эффекты его применения.