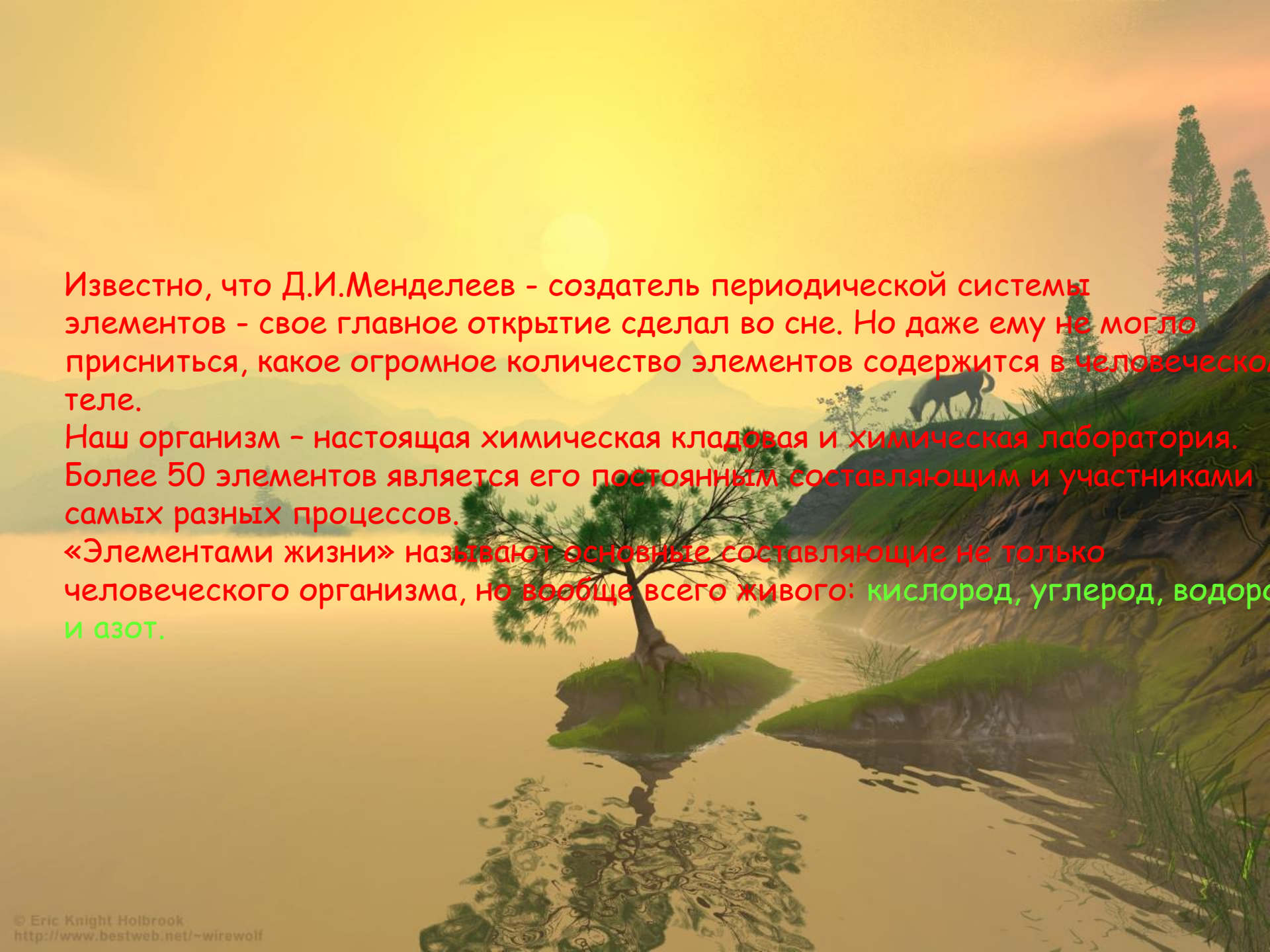
Таблица Менделеева
внутри нас.



Известно, что Д.И.Менделеев - создатель периодической системы элементов - свое главное открытие сделал во сне. Но даже ему не могло присниться, какое огромное количество элементов содержится в человеческом теле.

Наш организм – настоящая химическая кладовая и химическая лаборатория. Более 50 элементов является его постоянным составляющим и участниками самых разных процессов.

«Элементами жизни» называют основные составляющие не только человеческого организма, но вообще всего живого: кислород, углерод, водород и азот.

© Eric Knight Holbrook
http://www.bestweb.net/~wirewolf

Вилы чистые, Ветеринарка, Жизнь образуют, Мир создают.

Так писал, немецкий поэт Фридрих Шиллер, и это сущая правда. На 70% мы состоим из кислорода, 18 % массы человека составляет углерод, а 10% - водород.

Присутствие в организме *азота* не столь значительно, но он тоже играет Огромную роль в нашей жизни. Хотя название *«азот»* переводится с греческого как *«неживой»,* без него существование организмов невозможно. Этот элемент содержится во всех белках и нуклеотидах – важнейших биологических веществах.

В теле человека всё находится в строгом равновесии. Даже незначительное изменение может иметь опасные последствия. Особо чувствителен организм к увеличению или уменьшению содержания водорода, точнее иона H, от которого зависит кислотность внутренней среды.

visualparadox.com

Кислород по праву считается олицетворением самой жизни. О нем в первую очередь вспоминают, когда говорят о дыхании. Это не только ритмичные движения грудной клетки, при которых воздух попадает в легкие. Главное происходит внутри каждой клетки. Там кислород участвует в химических реакциях. Конечный продукт – углекислый газ.

Углерод, входящий в него, также один из тех элементов, без которых невозможна жизнь. Углеводы, белки, жиры, витамины – во всех них углерод играет в первую скрипку.

www.DesktopCollector.com

Однако и остальные элементы нельзя отнести к второстепенным. В человеческом теле нет ничего такого, что было бы не нужно. Многие элементы представлены в организме – в микроскопических количествах – микроэлементы. Но роль их отнюдь не мала. Без них разладились бы все стройные химические связи организма.

Медь

Например медь содержится в ферментах, отвечающих за кроветворение, иммунитет, обмен углеводов. Участвует медь в обмене меланина – пигмента, от которого зависят цвет глаз, волос и кожи. Медь присутствует во всех органах, много их в печени, селезенке, головном мозге. Пополняются запасы этого элемента при употреблении в пищу рыбы, яиц, шпината, винограда, печени.

www.DesktopCollector.com

Железо.

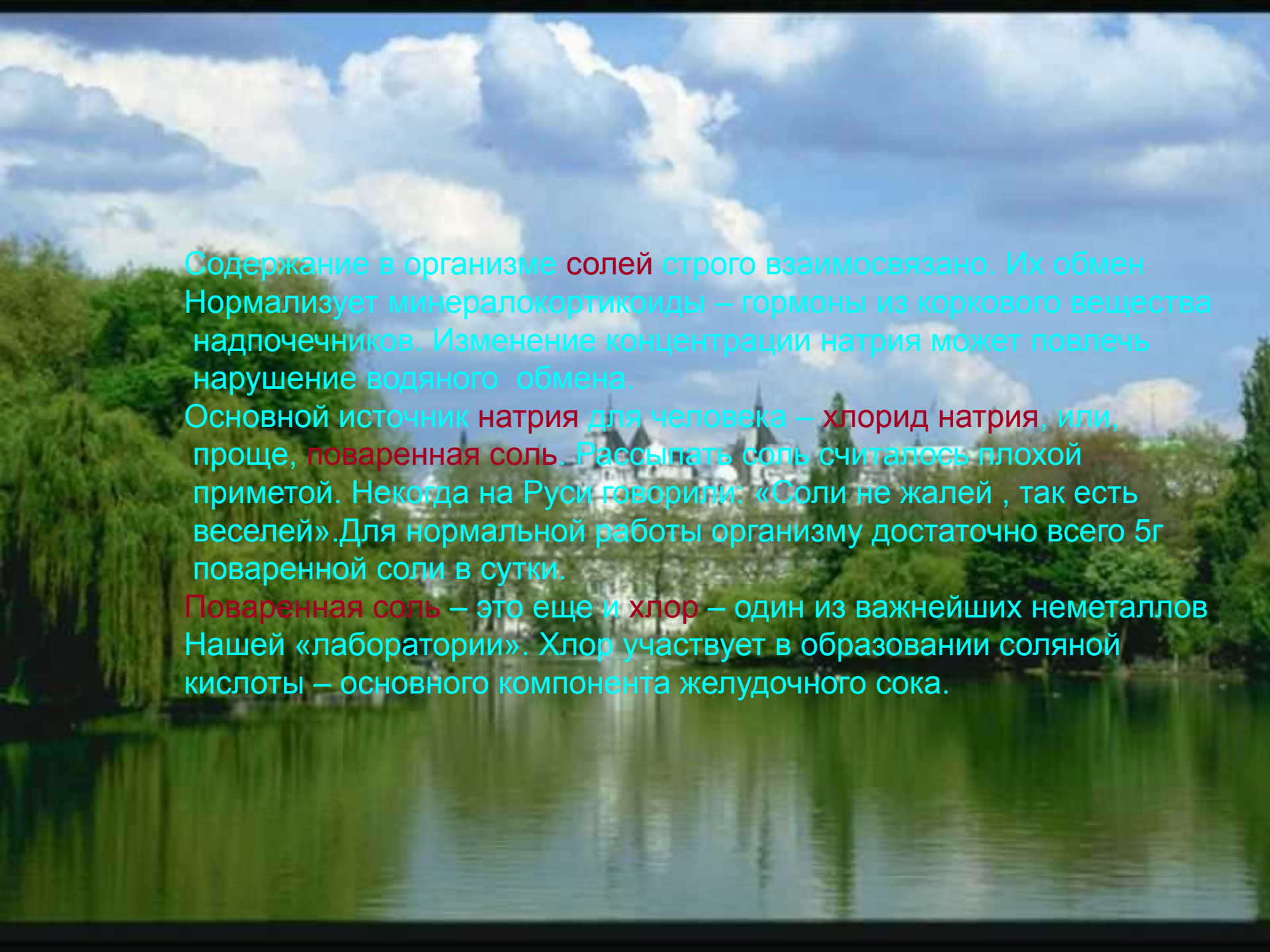
Огромное влияние на образование крови оказывает и другой микроэлемент – железо. В организме человека ежедневно должно поступать хотя бы одна сотая грамма этого металла. Основная его функция состоит в переносе кислорода их легких
к клеткам. Железо входит в состав гемоглобина. Чтобы запасы железа не иссякли, человек должен употреблять в пищу мясо, рыбу, печень, яйца, орехи.

Цинк

Еще один металл, необходимый нам для жизни, - цинк. Без него в организме не будет работать около сотни различных ферментов. Цинк нужен для нормального функционирования эндокринных желез, особенно поджелудочной, где он содержится в большом количестве. Важную роль играет цинк в процессах деления клеток и роста всего организма.

Кальций, калий и натрий.

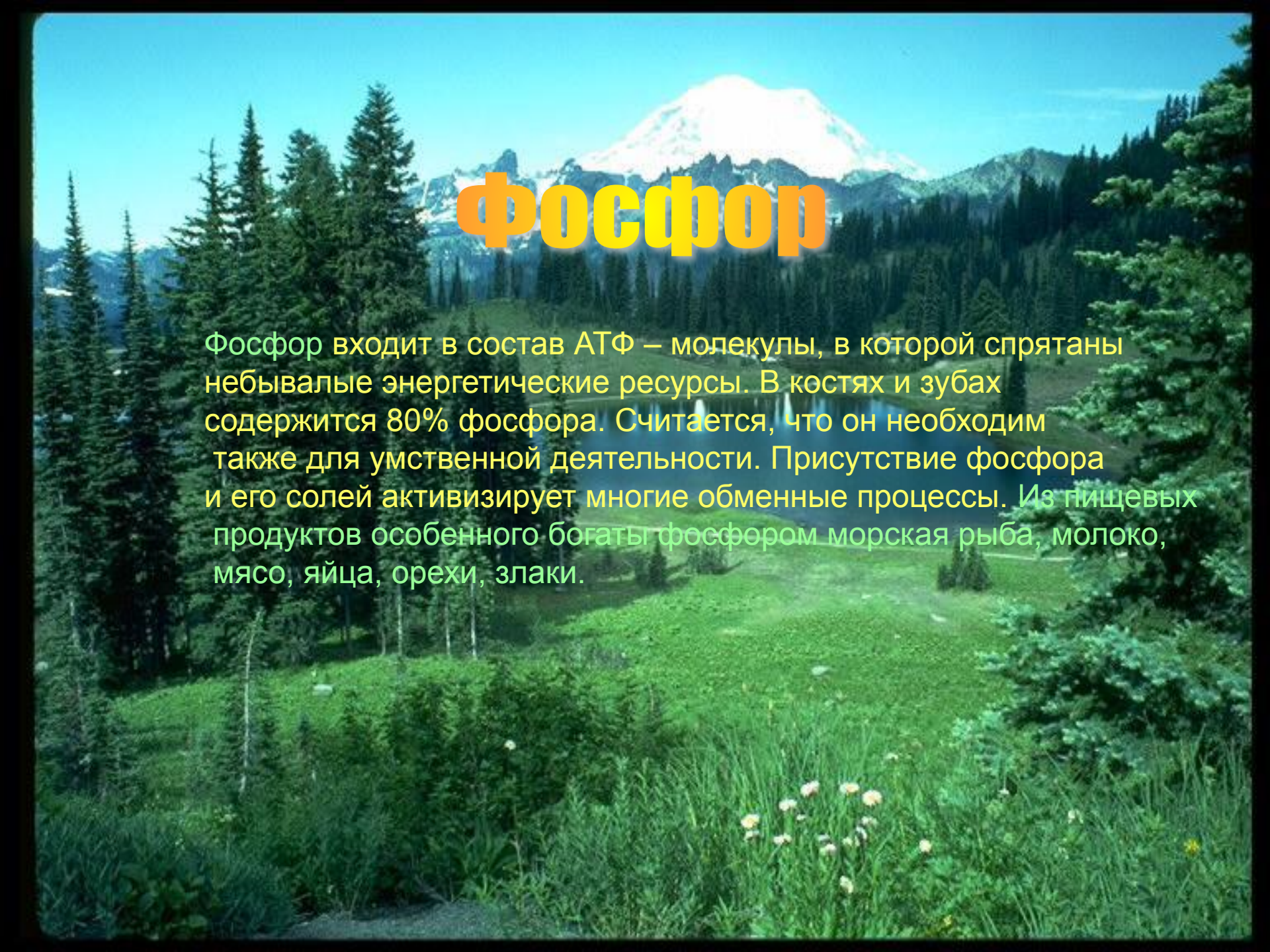
Среди «металлов жизни» есть такие, которые определяют
ход абсолютно всех процессов, протекающих в человеческом организме.
Это кальций, калий и натрий. Кальций можно обнаружить во всех тканях и жидкостях тела. Около 99% его содержится в костях в виде фосфорных солей. Кальций придает костям прочность. Продукты, богатые кальцием, - сыры, молоко, творог.
Калий и натрий присутствует в организме в растворенном , ионизированном виде. Калий – основной внутриклеточный ион, а натрий – внеклеточный.
Во многом от концентрации в крови ионов калия зависит нормальная работа сердца.



Содержание в организме солей строго взаимосвязано. Их обмен Нормализует минералокортикоиды – гормоны из коркового вещества надпочечников. Изменение концентрации натрия может повлечь нарушение водяного обмена.

Основной источник натрия для человека – хлорид натрия, или, проще, поваренная соль. Рассыпать соль считалось плохой приметой. Некогда на Руси говорили: «Соли не жалей , так есть веселей».Для нормальной работы организму достаточно всего 5г поваренной соли в сутки.

Поваренная соль – это еще и хлор – один из важнейших неметаллов Нашей «лаборатории». Хлор участвует в образовании соляной кислоты – основного компонента желудочного сока.



Фосфор

Фосфор входит в состав АТФ – молекулы, в которой спрятаны небывалые энергетические ресурсы. В костях и зубах содержится 80% фосфора. Считается, что он необходим также для умственной деятельности. Присутствие фосфора и его солей активизирует многие обменные процессы. Из пищевых продуктов особенного богаты фосфором морская рыба, молоко, мясо, яйца, орехи, злаки.

А что же другие элементы?. Сосед серебра по таблице
Менделеева – кадмий встречается в почках.
Там же можно найти
свинец и марганец. Марганец входит в состав ряда ферментов,
участвующих в обмене витаминов С и B_1, а также в жировом обмене.

В теле человека присутствуют и хлор, и йод, и фтор, и бром, И другие элементы таблицы Менделеева. Невозможно рассказать про все химические элементы, работающие на благо человека, - их масса, и к тому же о многих еще далеко неизвестно. Непонятно, например зачем в организме присутствует уран.
Неясна до конца роль драгоценных металлов – золота и серебра, которые содержатся внутри каждого из нас.

theimagematrix.com

И в очередной раз остается лишь восхититься мудрости, с которой в природе устроено все живое. Невероятные комбинации химических элементов образуют чудо, которые называется человеком.
www.hebus.com