9 класс

Комплексный анализ текста.

*Спиши, вставь пропущенные буквы и знаки.*

 1 Каждый человек хочет быть здоровым. 2 Здоровье это богатство которое нельзя купить за деньги или получить в подарок. 3 Люди сами укр...пляют или разрушают то что им дано пр...родой. 4 Один из важнейших элементов этой соз...дательной или разрушительной работы это питание. 5 Всем хорошо извес...но мудрое изречение Человек есть то, что он ест.

6 В составе пищи которую мы едим, содержат...ся различные в...щества (не)обходимые для нормальной работы всех органов сп...собствующ.. укр...плению организма исц...лению а так(же) наносящие вред здоровью. 7 К (не)заменимым, жизне(нн/н)о важным компонентам питания относят...ся в...тамины. 8 Именно в...тамины помогают человеку укр...пить и(мм, м)унитет и сохранить здоровье.

*Задание:* определи тип речи, стиль текста. Какова тема текста?

Из 5 предложения выпиши слово (слова), в котором (ых) звуков больше, чем букв.

Из 1-2 предложений выпиши определительное местоимение.

Найди в 1 абзаце СПП с придаточным изъяснительным, укажи его номер.

Все жизненные процессы протекают в организме при непосредственном участии витаминов. Витамины входят в состав более 100 ферментов, запускающих огромное число реакций, способствуют поддержанию защитных сил организма, повышают его устойчивость к действию различных факторов окружающей среды, помогают приспосабливаться к все ухудшающейся экологической обстановке. Витамины играют важнейшую роль в поддержании иммунитета, т.е. они делают наш организм более устойчивым к болезням.

Все, вероятно, знают, что витамины – это необходимая часть пищи. Часто говорят: «Эта пища полезная, в ней много витаминов». Но немногим точно известно, что такое витамины, откуда они берутся, в каких продуктах содержатся, какое значение имеют для нашего здоровья, как и когда нужно принимать витамины и в каком количестве.

II

1.Витамины и их значение.

Витамины играют важнейшую роль в продлении здоровой, полноценной жизни. Прежде всего витамины – это жизненно необходимые соединения, т.е. без них невозможна нормальная работа организма. Заменить их ничем нельзя. При отсутствии витаминов или их недостатке в рационе обязательно развивается определенное, причем часто повторяющееся, заболевание или нарушается здоровье в целом.

В те времена, когда люди не знали о существовании витаминов, возникновение многих заболеваний было просто необъяснимо. Особенно большое удивление вызывало то, что при достаточном, но однообразном питании у сытых людей развивались тяжелые болезни. «Что это? – думали они. – Яд, инфекция, кара Божья?»

Цинга поражала мореплавателей и путешественников. Отважные, сильные мужчины чувствовали слабость, у них кровоточили десны, выпадали зубы, появлялась сыпь и кровоподтеки на коже, и, наконец, возникали кровоизлияния, иногда смертельные.

С древних времен дети страдали от рахита – заболевания, при котором кости становятся непрочными и изменяют форму. Даже на картинах мастеров эпохи Возрождения можно увидеть малышей с признаками этой болезни. У них искривленные кости конечностей, непропорционально большая голова. В Англии в эпоху промышленной революции в XVIII веке среди детей и подростков, работавших на промышленных предприятиях, рахит носил характер эпидемии.

На Востоке, где основная пища – это рис, издавна было известно заболевание бери-бери, при котором у человека появляются боли в руках и ногах, изменяется чувствительность, слабеют мышцы, нарушается походка, возникают параличи.

В то же время в районах, где люди в основном питались кукурузой, свирепствовала пеллагра. В Румынии, на Балканах, в некоторых областях Италии, Испании и даже в США еще в начале ХХ века десятки тысяч людей страдали от этого заболевания. Воспаленная шелушащаяся кожа, поносы, тяжелые психические расстройства делали человека немощным и несчастным. Истинной причиной всех этих бед является выраженный дефицит витаминов, и называются такие болезни авитаминозами.

Хотя структура витаминов и их значение были определены только в ХХ веке, люди на основании своего жизненного опыта начали противодействовать авитаминозам задолго до этого. В 1535 г. на берег острова Ньюфаундленд, расположенного у восточных берегов Северной Америки, высадились участники экспедиции Жака Картье. За время плавания через Атлантику двадцать пять членов экипажа из ста погибли от цинги, остальные тяжело заболели. В ожидании близкой смерти моряки в отчаянии молили Господа о чуде. И чудо случилось – спасение принес индеец, напоивший умирающих мореплавателей отваром хвои. Так европейцы узнали о действии витамина С - аскорбиновой кислоты.

В 1753г. в то время когда Англия была «владычицей морей», врач британского флота Джеймс Линд установил, что лимоны и апельсины предотвращают цингу. В том же XIXв. японский врач Канехеро Такаки, служивший на флоте, сделал вывод, что болезнь бери-бери поражает членов экипажа тех судов, команда которых питается основном полированным рисом. Добавление в рацион мяса, овощей, рыбы позволило решить проблему.

Витамины, по определению, это низкомолекулярные органические соединения. В 1911г. польский биохимик Казимир Фук выделил из рисовых отрубей кристаллический препарат, который содержал аминогруппу – NH2. С помощью этого препарата врачи стали излечивать болезнь еще неизвестной тогда природы – бери-бери. Данный препарат Фук назвал витамином. «Вита» - по латыни означает жизнь, а амин – это химическое соединение азота. В дальнейшем выяснилось, что в природе существует много различных по химическому составу витаминов, причем большинство из них не содержит аминогруппу. Однако термин «витамины» прочно закрепился. Общим для всех соединений является то, что они относятся к так называемым органическим веществам, т.е. состоят из углерода, водорода, кислорода, иногда – азота, серы, фосфора и изредка других химических элементов. Органические вещества образуются в живой природе и синтезируются главным образом растениями и часто микроорганизмами.

Молекулы витаминов не столь велики по размерам, как молекулы белков или полисахаридов (сложных углеводов). Поэтому витамины относятся к низкомолекулярным соединениям.

Некоторые витамины (витамин С) вообще не образуется в организме, другие (В1, В2, РР) образуются в недостаточном количестве. Это значит, что человек должен обязательно получать витамины с пищей.

Витамины не входят в состав клеток и тканей, образующих кожу, кости, мышцы, внутренние органы. Т.е., они не выполняют так называемую пластическую функцию. Сами по себе витамины не являются ни источниками энергии, ни заменителями пищи вообще, ни вызывающими бодрость таблетками. Витамины не могут заменить собой белки и любые другие питательные вещества, они не являются структурными компонентами нашего организма. Но поддержание жизни невозможно без всех необходимых витаминов.

Витамины являются биокатализаторами, т.е. они регулируют обменные процессы.

Витамины влияют на обмен веществ через систему ферментов и гормонов. Что же такое ферменты? Это вещества белковой природы, которые обнаруживаются в живых клетках и запускают различные химические реакции а организме человека. Каждая из этих химических реакций делает нас в полном смысле слова «чудом природы». Ферменты катализируют т.е. ускоряют химические реакции, а в качестве помощников используют витамины. Витамины необходимы для синтеза гормонов – особых биологически активных соединений, которые регулируют самые разные функции организма. Получается, что витамины, являясь необходимыми элементами ферментной и гормональной систем, регулируют наш обмен веществ, поддерживают нас в хорошей форме.

Витамины не действуют по одиночке, они работают в «команде». Тем не менее, для того чтобы мы с вами оставались здоровыми, все витамины должны работать вместе. Например: Витамин В2 активизирует витамин В6; Витамин В1,В2,В6,В12 вместе извлекают энергию из углеводов белков и жиров, отсутствие хотя бы одного из них в этой группе замедляет работу остальных.

Однако витамины в каждой команде должны содержаться в строго определенном количестве, иначе они могут навредить здоровью человека.