

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 10» города Смоленска

РЕФЕРАТ

По биологии на тему:

«Что могут витамины»

Выполнила
ученица 9 класса:
Монархина Диана
Учитель
Конькова Л.Н.

2017 – 2018 учебный год

*ПРАВИЛЬНОЕ, РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ
– НЕПРЕМЕННОЕ УСЛОВИЕ ЗДОРОВЬЯ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА*





ВИТАМИНЫ

Низкомолекулярные органические соединения различной химической природы, необходимые для осуществления важнейших процессов, протекающих в живом организме



ИЗ ИСТОРИИ...

- Витамины - это органические вещества, поступающие в организмы человека и животных с пищей или синтезируемые ими, необходимые для нормального обмена веществ.
- Витамины открыты Н. И. Луниным в 1880 году.
- Первым выделил витамин в кристаллическом виде польский ученый Казимир Функ в 1911 году. Год спустя он же придумал и название - от латинского "vita" - "жизнь".
- Сейчас известно около 50 видов витаминов.
- В организме они, как правило, не откладываются, а их избытки выводятся органами выделения.
- Наибольшее количество витаминов имеется в растительных продуктах, но некоторые содержатся только в животных продуктах.
- При недостатке витаминов в пище в организме развиваются заболевания - гиповитаминозы.

ВИТАМИННЫЙ АЛФАВИТ



КЛАССИФИКАЦИЯ ВИТАМИНОВ

ВОДОРАСТВОРИМЫЕ:

C, P, B₁, B₂, B₃, B₅, B₆, B₁₂, B_C

ЖИРОРАСТВОРИМЫЕ:

A, D, E, K

ВИТАМИННЫЙ АЛФАВИТ ТОЖЕ НАЧИНАЕТСЯ С «А»

fifa

4500 мкг

9 000 мкг

7 800 мкг

6 000 мкг

600 мкг

240 мкг

210 мкг

27 мкг

480 мкг

510 мкг

1200 мкг

960 мкг

А
400-1000 мкг

Помни истину простую -
Лучше видит только тот.
Кто жуёт морковь сырую
Или пьёт морковный сок.

Где же витамин «А» найти,
Чтобы видеть и расти?
И морковь, и абрикосы
Витамин в себе тот носят.
В фруктах, ягодах он есть.
Их нам всех не перечсть

Food Item	Vitamin A Content (мкг)
Liver	4500
Carrots	9000
Parsley	7800
Spinach	6000
Butter	600
Blue Cheese	240
Whipped Cream	210
Milk	27
Peas	480
Tomatoes	510
Berries	1200
Pumpkin	960



ВИТАМИН

А

Необходим для нормального роста и развития эпителиальной ткани. Входит в зрительный пигмент родопсин. При недостатке – заболевание Куриная слепота (нарушение сумеречного зрения).

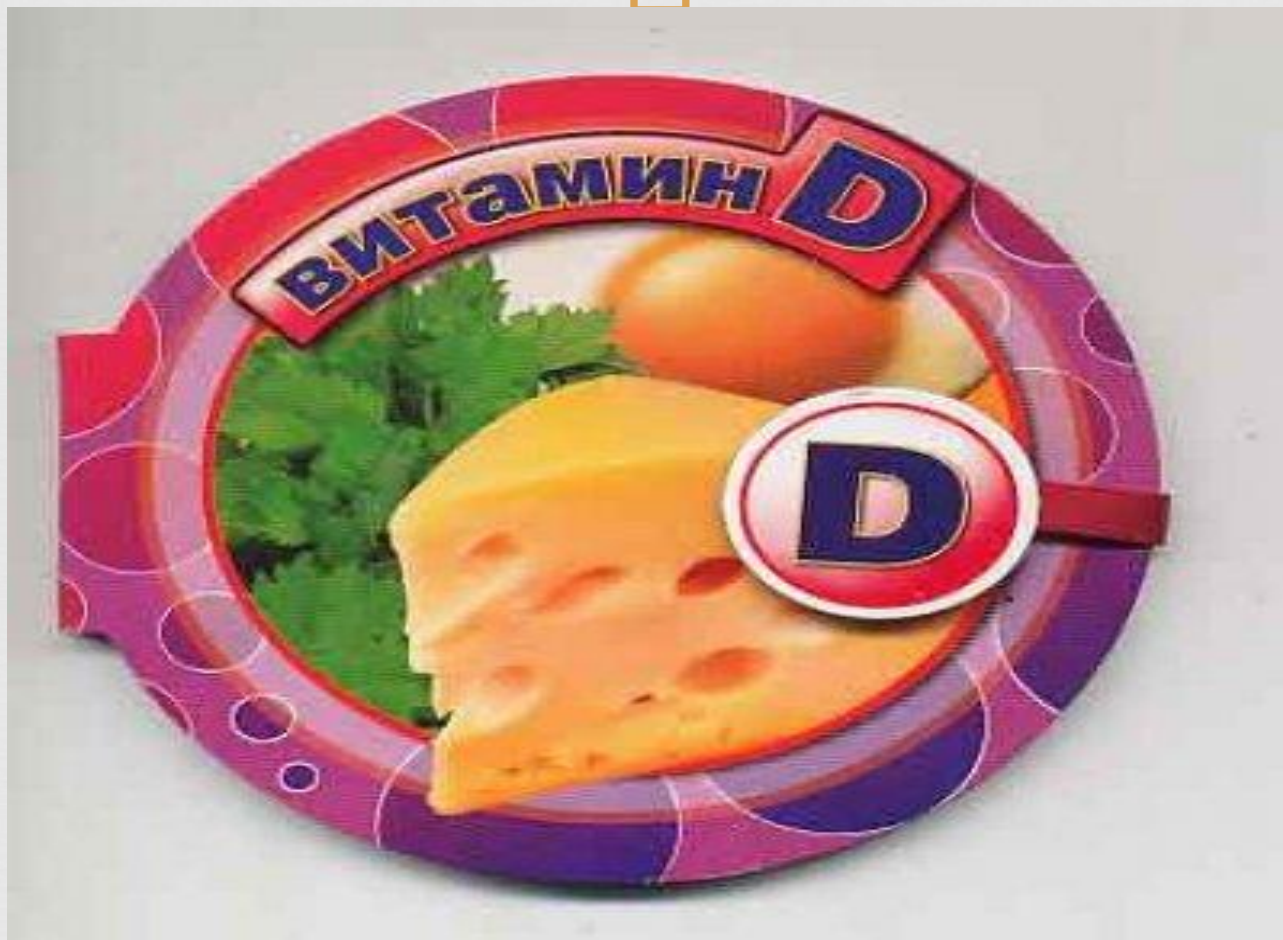
РЕТИНОЛ

Содержится:

в молоке,
рыбе, яйцах,
масле,
моркови,
петрушке,
абрикосах.



ВИТАМИН, ПОРОЖДАЕМЫЙ СВЕТОМ





ВИТАМИН

D

Отвечает за обмен фосфора и кальция, правильный рост костей. При недостатке - рахит (деформация костей, нарушения нервной системы, слабость, раздражительность)



Вырабатывается
в коже
под действием
УФО,
им богаты:
яичный желток,
сливочное
масло,
рыбий жир,
икра



КАЛЦИФЕРОЛ

НЕСУЩИЙ ПОТОМСТВО





ВИТАМИН

Е

Помогает организму
стимулирует обновление клеток,
поддерживает нервную систему,
отвечает
за репродуктивное здоровье



ТОКОФЕРОЛ

Содержится:

в молоке
зародышах
пшеницы,
растительном
масле,
листьях салата,
мясе, печени,
масле





* ВИТАМИН
СВЁРТЫВАНИЯ
КРОВИ



ВИТАМИН

К

Обеспечивает
свертываемость крови,
предупреждает остеопороз



Содержится:
в зелени,
зеленых
помидорах,
хлебе грубого
помола,
капусте,
шпинате,



фитоменадидон

САМЫЙ ПОПУЛЯРНЫЙ ИЗ ВИТАМИНОВ



H



ВИТАМИН

С

Помогает организму бороться с инфекциями, лучше видеть, стимулирует обновление клеток.

При недостатке - цинга (набухают и кровоточат десны, выпадают зубы. Слабость, вялость, утомляемость, головокружение).



Содержится:
в цитрусовых,
сладком перце,
ягодах,
моркови



АСКОРБИНОВАЯ К-ТА



ВИТАМИН

В₁

Участвует в обмене веществ, регулирует циркуляцию крови и кроветворение, работу гладкой мускулатуры, активизирует работу мозга. При недостатке-заболевание Бери-бери (поражение нервной системы, отставание в росте, слабость и паралич конечностей).



Содержится:

в орехах,
апельсинах,
хлебе
грубого
помола,
мясе птицы,
зелени.



ТИАМИН



ВИТАМИН

B₂

Регулирует обмен веществ, участвует в кроветворении, снижает усталость глаз, облегчает поглощение кислорода клетками. При недостатке - слабость, снижение аппетита, воспаление слизистых оболочек, нарушение функций зрения



Содержится:

в мясе,
молочных
продуктах,
зеленых
овоцах,
зерновых и
бобовых
культурах.



рибофлавін



ВИТАМИН

В₅

Регулирует
работу надпочечников,
усвоение витаминов,
синтез антител,
жировой обмен



Содержится:

в горохе,
дрожжах,
фундуке,
листовых
овоцах,
цыплятах,
крупях,
икре



ПАНТОТЕНОВАЯ К-ТА



ВИТАМИН

В₆

Участие в обмене аминокислот,
жиров, работе нервной
системы,
снижает уровень холестерина.
При недостатке - анемия,
дерматит, судороги,
расстройство пищеварения



ПИРИДОКСИН

Содержится:
сое, бананах,
в
морепродуктах
,
картофеле,
моркови,
бобовых





ВИТАМИН

Усиливает иммунитет,
участвует в кроветворении,
нормализует кровяное
давление. При недостатке
злокачественная анемия и
дегенеративные изменения
нервной ткани



В₁

2

ЦИАНКОБАЛАМИН



Содержится:
в сое,
субпродуктах,
сыре,
устрицах,
дрожжах,
яйцах



ВИТАМИН

Участвует в синтезе нуклеиновых кислот, аминокислот, регулирует работу органов кроветворения.

При недостатке - пеллагра (поражение кожи, дерматит, диарея, бессонница, депрессия)

Р
Р

НИКОТИНОВАЯ К-ТА



Содержится

В
свинине, рыбе,
арахисе,
помидорах,
петрушке,
шиповнике,
мяте



АВИТАМИНОЗ

Виды витаминной недостаточности



АВИТАМИНОЗ

Отсутствие в организме какого-либо витамина



ГИПОВИТАМИНОЗ

Частичная недостаточность витамина

Быстрая утомляемость, пониженная работоспособность, повышенная раздражимость, снижение сопротивляемости к инфекциям



Цинга, рахит, куриная слепота, пеллагра, бери-бери



Гипервитаминоз



Гипервитаминоз возникает при избыточном потреблении витаминов. Проявляется в виде интоксикации (отравления) организма.

Более токсичным действием обладают избыточные дозы жирорастворимых витаминов, так как они накапливаются в организме.

Гипервитаминоз очень часто наблюдается у людей, которые занимаются культуризмом – бодибилдингом и нередко без меры употребляют пищевые добавки и витамины.



Витамины для красоты и здоровья



ВОЛОСАМ НЕОБХОДИМЫ: А, В₂, В₆, Н

ГЛАЗАМ НЕОБХОДИМЫ: А и В

ЗУБАМ НЕОБХОДИМЫ: Е и D

НОГТЯМ НЕОБХОДИМЫ: А, D, С

НА КОЖУ И ВЕСЬ ОРГАНИЗМ ДЕЙСТВУЮТ:

А, В, В₁₂, Е



Что лучше:

ВИТАМИНЫ - ЕСТЕСТВЕННЫЕ ИЛИ ИСКУССТВЕННЫЕ

Естественные витамины - биологический комплекс, он имеет особую структуру и естественно связан с другими веществами.

Но даже летом и осенью витамины, содержащиеся в свежих продуктах, не могут обеспечить потребности организма.



Искусственный витамин - это кристалл, который становится активным только в том случае, если приобретет пространственную структуру естественного витамина. Как правило лишь небольшая часть принимает структуру природного витамина. «Остаток» оседает на стенках сосудов, что ведёт к их повреждению.

Приём витаминов должен вестись с учётом пола, возраста, общего состояния организма, работы, режима питания, после консультации врача

"ВИТАМИННЫЕ МИФЫ"

МИФ 1. Гиповитаминоз – сезонная проблема. Витамины нужно принимать только весной.

МИФ 2. Вместо того, чтобы глотать таблетки, можно просто побольше пить соков и есть свежих овощей и фруктов.

МИФ 3. Если постоянно принимать витамины, можно заработать гипervитаминоз.

МИФ 4. Некоторые витамины вступают в противоречие друг с другом, Поэтому не имеет смысла пить комплексные витаминные препараты – всё равно в итоге эффекта не будет.

МИФ 5. Витамины из растворимых шипучих таблеток усваиваются лучше, чем из обычных.

МИФ 6. Синтезированные, «химические» витамины менее полезны, чем натуральные. Если уж пить, то так называемые нутрицевтики – витамины нового поколения, полученные из натуральных овощей и фруктов.