





ВИТАМИНЫ



Витамины – биологически активные вещества, синтезирующиеся в организме или поступающие с пищей, которые в малых количествах необходимы для нормального обмена веществ и жизнедеятельности организма





ИЗ ИСТОРИИ...



Н. И. Лунин



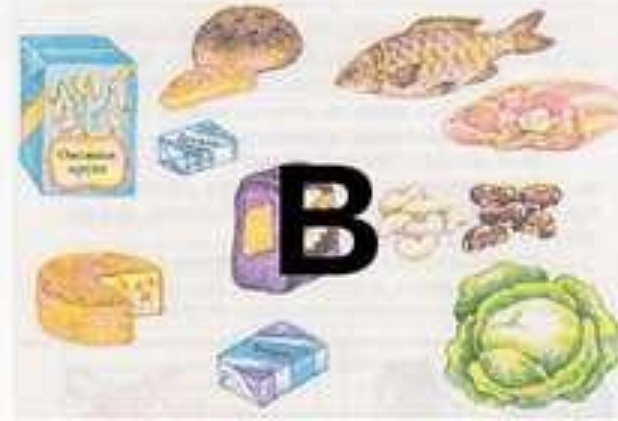
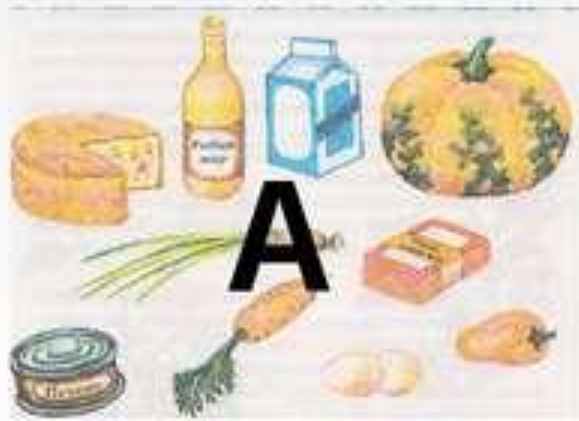
Казимир Функ

- Витаминy - это органические вещества, поступающие в организм человека и животных с пищей или синтезируемые ими. Необходимы для нормального обмена веществ.
- Витаминy 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.



Витамины

Витамины усиливают сопротивляемость организма болезням и повышают его тонус. Витамины поступают с пищей животного и растительного происхождения. При недостатке витаминов у человека возникает гиповитаминоз, при избытке – гипервитаминоз, а при отсутствии их потребления - авитаминоз.



АВИТАМИНОЗЫ

- **Заболевания, возникающие при нехватке витаминов.**
- **Нехватка витамина С – цинга.**
- **Нехватка витамина А - «куриная слепота».**
- **Нехватка витамина В - бери-бери.**
- **Нехватка витамина Д – рахит.**



Виды витаминов

Витамины

Водорастворимые
(В1; В2; В6; РР; С и др.)

Жирорастворимые
(А; Е; D; К).



■ Где искать витамины?

Витамин А:		говяжья печень, яйца, творог, рыба, молоко, шпинат, морковь, петрушка
Витамин В1:		яйца, молоко, говяжья печень, горох, фасоль, дрожжи, ростки пшеницы
Витамин В2:		творог, яйца, овсяные хлопья, свинина, рыба, молоко, соевое масло
Витамин С:		цитрусовые, красные фрукты, цветная капуста, зеленый горошек, фасоль, редька.
Витамин Д:		растительное масло, говяжья печень, рыба, яичный желток, говядина
Витамин Е:		молоко, салат, ростки пшеницы, растительное масло
Витамин F:		рыбий жир, оливковое масло, сухофрукты
Витамин Н:		говяжья печень, грибы, овсяные хлопья, шоколад, яичный желток, орехи, молоко
Витамин К:		морская капуста, зеленый чай, шпинат, репчатый лук, чечевица



12
натуральных
источников
витамина С





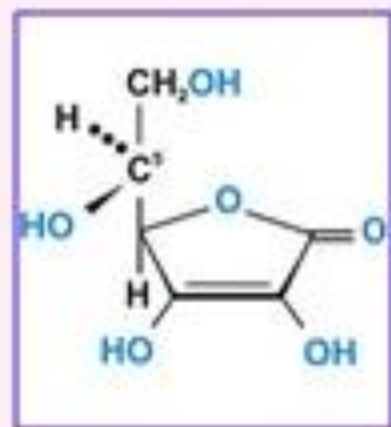
ВИТАМИН

С

Помогает организму бороться с инфекциями, лучше видеть, стимулирует обновление клеток. При недостатке - цинга (набухают и кровоточат десны, выпадают зубы. Слабость, вялость, утомляемость, головокружение).



А
С
О
Д
В
С
Т
О
В
К
У
-
Н
А



Содержится:
в цитрусовых,
сладком перце,
ягодах,
моркови



Витамин С



ВИТАМИНЫ

D

Эргокальциферол

лосось,
рыбий жир,
грибы,
молоко



E

Токоферол

облепиха, брокколи,
яйца, черешня, миндаль



K

ФИЛЛОХИНОН

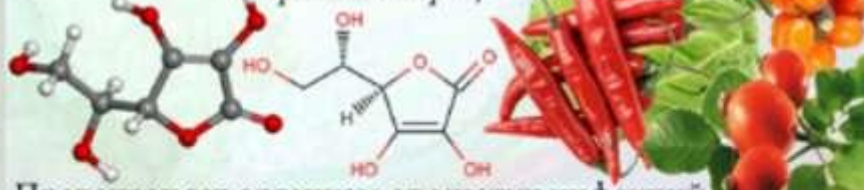
тыква, помидоры,
горох, яичный желток,
рыбий жир



C

Аскорбиновая кислота

шиповник, облепиха,
черная смородина,
красный перец



Источники витамина А

Витамин А содержится только в животных продуктах. Особенно богаты им рыбий жир, сливочное масло, печень.

В растительных кормах содержится провитамин А – каротин. Источником каротина является морковь, шиповник, красные помидоры, абрикосы, сладкий перец.



Витамин А



Улучшает зрение





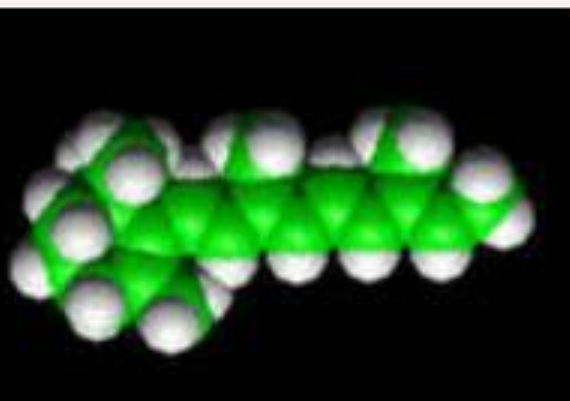
Витамин

A

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



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





Витамин

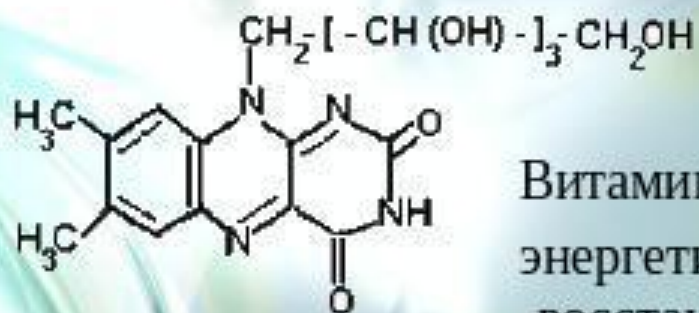
В
1

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.





Витамин В₂

Витамин В₂ – рибофлавин – главный витамин энергетического обмена: участвует в окислительно-восстановительных процессах - превращает жиры и углеводы в энергию и в процессах регенерации тканей - именно поэтому витамин В₂ иногда называют еще витамином роста.

Необходим для образования кровяных телец.

Основной источник витамина В₂ для человека - животные продукты: печень, почки, творог, желток куриного яйца. Суточная потребность 1,5-3,0 мг.



PP14WEB.ru

Витамин В₂

- Витамин В – рибофламин – участвует в окислительно - восстановительных процессах.



Содержится в : сыре, молоке, яйцах, батоне, печени, капусте брокколи и т.д.



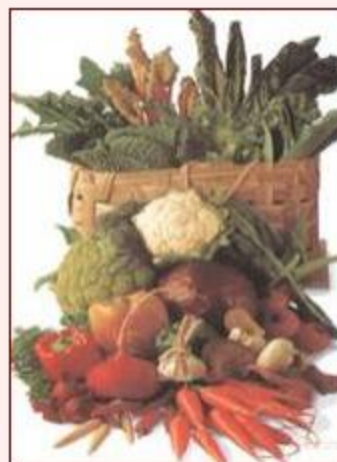


ВИТАМИН

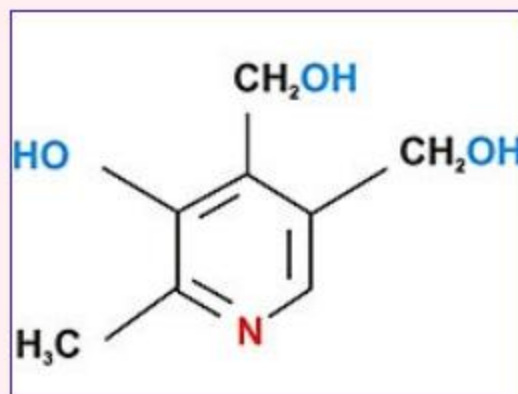
В₆

Участие в обмене аминокислот, жиров, работе нервной системы, снижает уровень холестерина.

При недостатке - анемия, дерматит, судороги, расстройство пищеварения



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



ПИРИДОКСИН

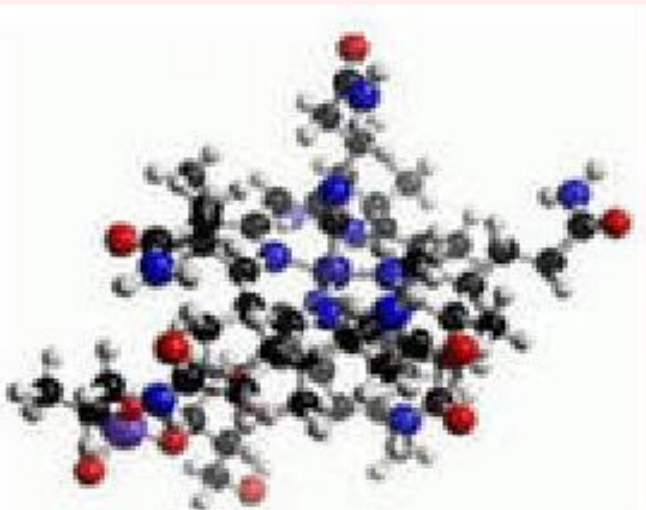




Витамин

B12

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

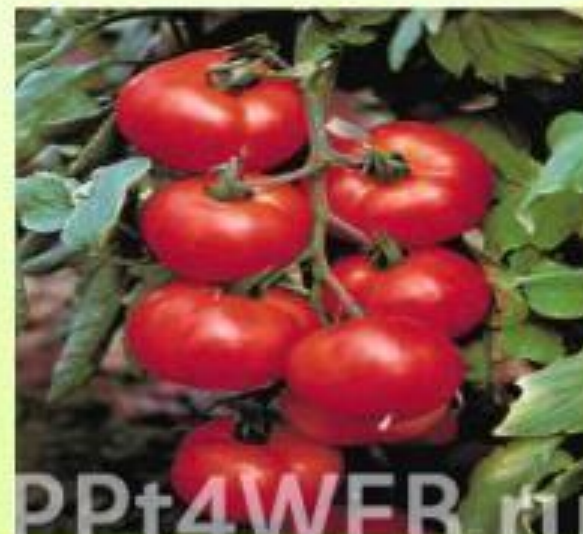


Содержится:
в сое,
субпродуктах,
сыре,
устрицах,
дрожжах,
яйцах





Витамин Д



Витамин D

Витамин D носит название – антирахитический витамин. Особенно необходим растущему организму, так как участвует в обмене кальция и фосфора.

Он может образовываться в организме человека под действием солнечного света.

Недостаток витамина D приводит к размягчению костей и их деформации, а его отсутствие вызывает у детей заболевание – рахит, которое сопровождается искривлением костей конечностей и деформацией грудной клетки.



Витамин D в значительных количествах содержится в рыбьем жире. Им богаты икра и печень морских рыб. Он содержится в продуктах животного происхождения – печени животных, яйцах, сливочном масле, молоке. Присутствует в зелёных листьях растений.





VITAMIN

E

Витамин Е. Оказывает положительное действие при заживлении ожогов, замедляет процесс старения клеток.





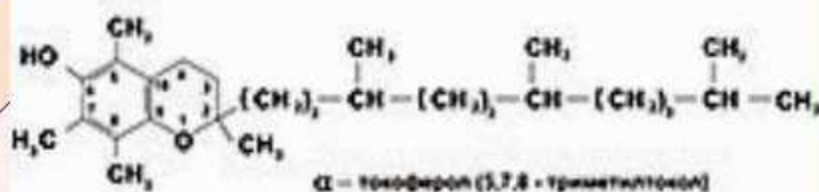
ВИТАМИН

Е

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



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



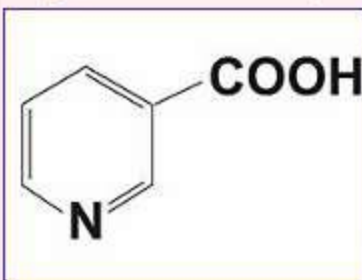
ТОКОФЕРОЛ



ВИТАМИН

РР

Участвует в синтезе нуклеиновых кислот, аминокислот, регулирует работу органов кроветворения.
При недостатке - пеллагра (поражение кожи, дерматит, диарея, бессонница, депрессия)



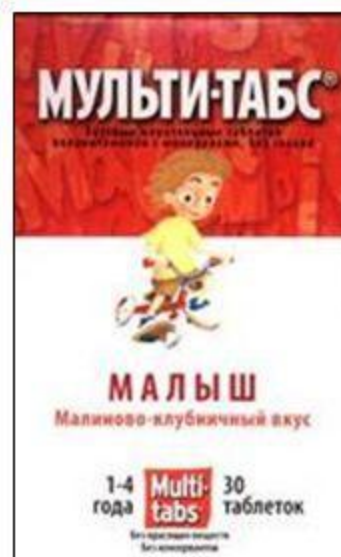
ИЗКО-ИЗОВАЯ КТА



Содержится
в
свинине, рыбе,
арахисе, помидорах,
петрушке,
шиповнике,
мяте



Промышленный выпуск витаминов!



Значение витаминов.

1. Участвуют в образовании ферментов.
2. Влияют на обмен веществ.
3. Влияют на рост и развитие организма.
4. Оказывают влияние на сопротивляемость организма к заболеваниям.