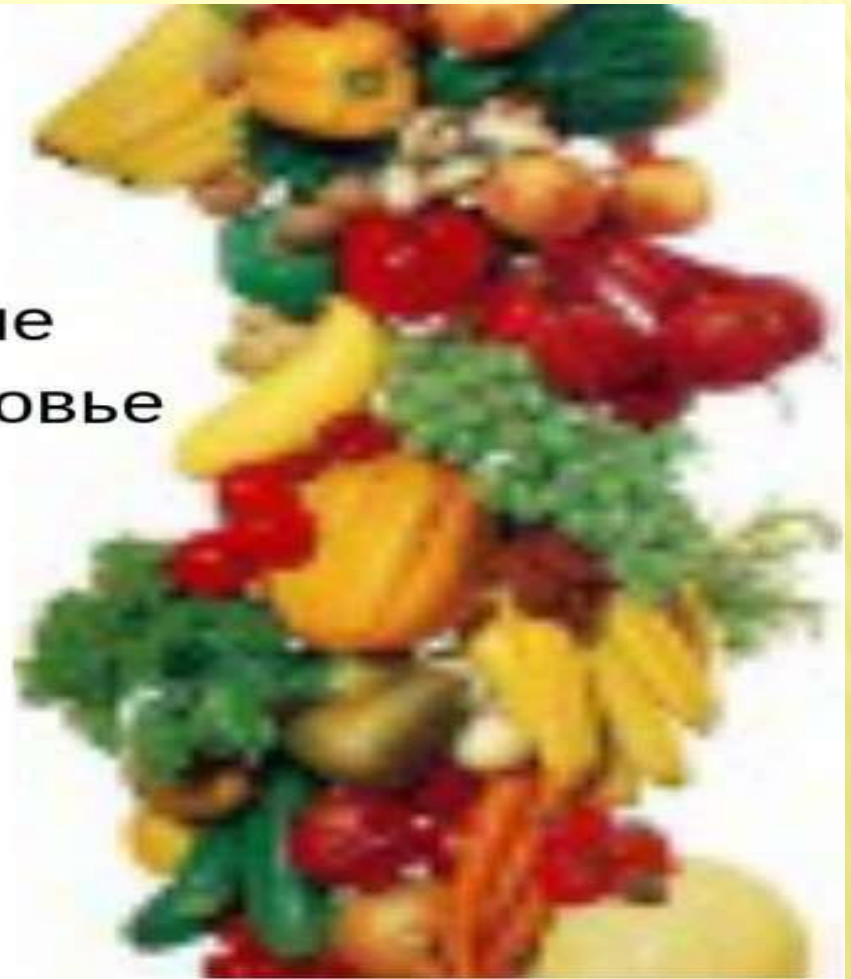


В И Т А М И Н Ы



Цель:

ВЫЯСНИТЬ ВЛИЯНИЕ
ВИТАМИНОВ НА ЗДОРОВЬЕ
ЧЕЛОВЕКА.



Витамины - низкомолекулярные органические соединения различной химической природы, необходимые для осуществления важнейших процессов, протекающих в живом организме.

Для нормальной жизнедеятельности человека витамины необходимы в небольших количествах, но так как в организме они не синтезируются в достаточном количестве, то должны поступать с пищей в качестве необходимого ее компонента.





Накорми свои клетки!

Натуральные овощи,
ягоды и фрукты
круглый год на столе!

Фитококтейли «Живые витамины» – это натуральные продукты питания, богатые витаминами и микроэлементами, полученные посредством сушки и сублимации из ягод, растений, фруктов и овощей



ВИТАМИНЫ- ЭТО ЖИЗНЬ



Виды витаминов

Витамины

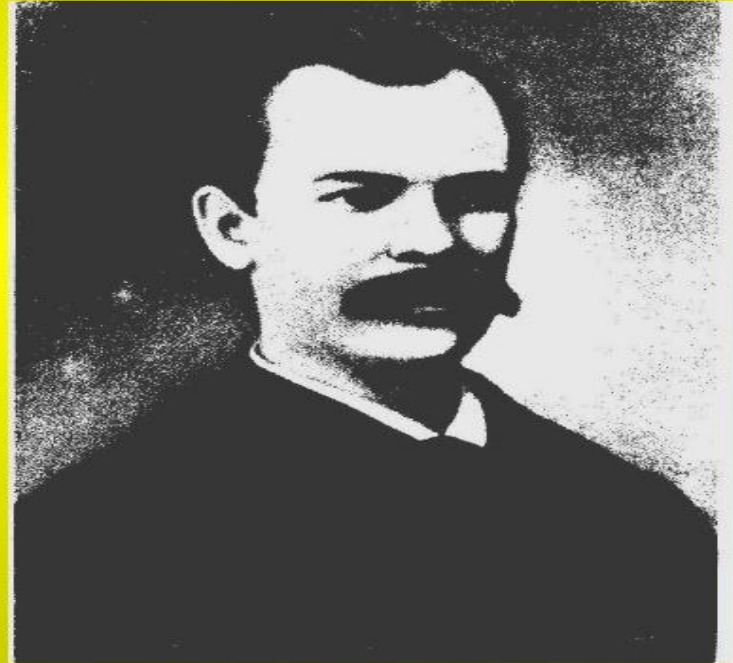
**Водорастворимые
(В1; В2; В6; РР; С и др.)**

**Жирорастворимые
(А; Е; D; К).**

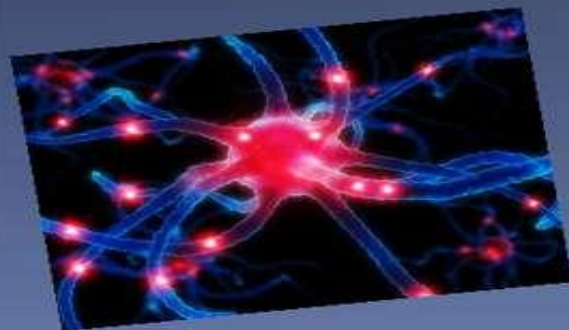
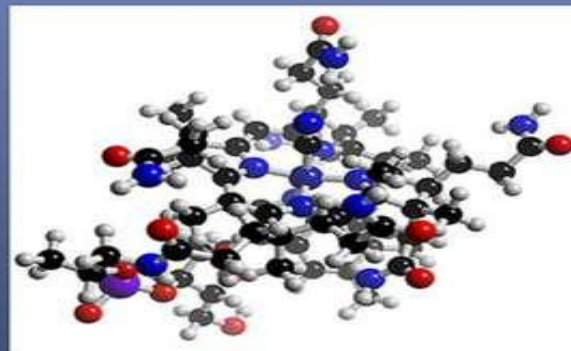


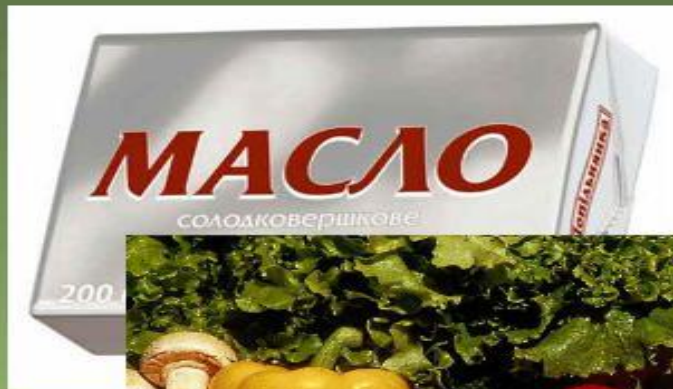
История открытия витаминов.

1. В 1881г русский врач и биохимик Н.И.Лунин опытным путём определил, что в пище есть ещё какое-то незаменимое вещество, необходимое для поддержания жизни.



К биологически активным веществам относятся: ферменты, витамины, гормоны и лекарства. Это жизненно важные и необходимые соединения, каждое из которых выполняет незаменимую и очень важную роль в жизнедеятельности организма.

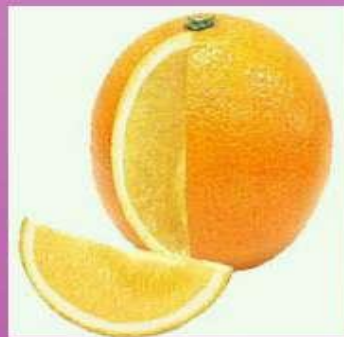




Ретинол Витамин А

- Суточная потребность 1 мг
- Накапливается и синтезируется в организме из каротина.
- При авитаминозе развивается «куриная слепота»
- Устойчив к нагреванию

Витамин А



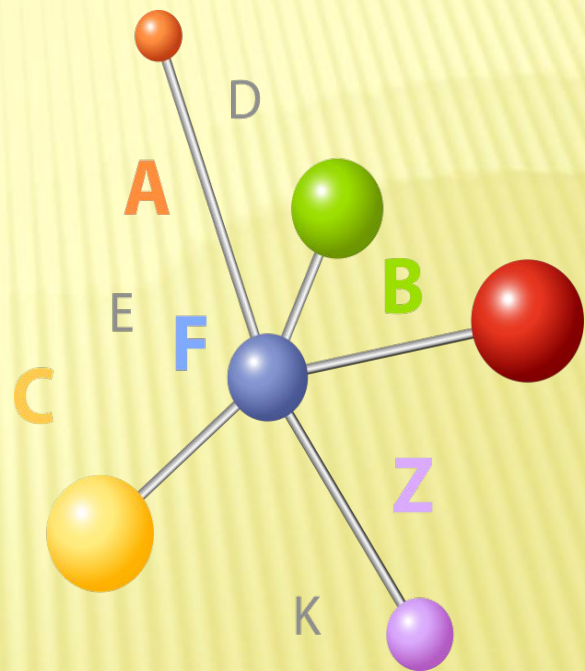


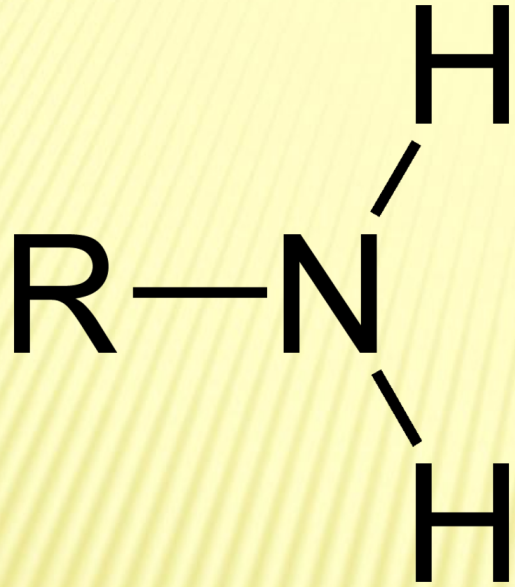
Лунин решил, что натуральное
молоко содержит в себе
ещё какие-то вещества,
необходимые для жизни.

Витамины

лат. vita — «ЖИЗНЬ»

лат. amin — «содержащий азот»





аминогруппа

Далеко не все
ВИТАМИНЫ ИМЕЮТ В
СВОЁМ СОСТАВЕ
аминогруппу.

Состав молока

Белок – 16,6%

Жиры – 12,9 %

Кальций – 63,5 %

Фосфор – 28,5 %

Железо – 3,3 %

Витамин А – 10,7 %

Витамин В – 9,8 %

Витамин В₂ – 31,6 %

Витамин РР – 2,4 %

Витамин С – 4,3 %



Витамин В1 (тиамин)



Чем витамин В1 полезен:



- *Повышает защитные силы организма при неблагоприятном воздействии факторов окружающей среды.*
- *Стимулирует работу желудочно-кишечного тракта.*
- *Эффективен при лечении невритов, невралгий, радикулитов.*
- *Помогает при морской болезни и укачивании в полете.*

- *Тиамин необходим для нервной системы.*
- *Стимулирует работу мозга.*
- *Улучшает переваривание пищи, особенно углеводов, участвует в жировом, белковом и водном обмене.*
- *Способствует росту организма.*
- *Нормализует работу мышц и сердца.*



Рибофлавин (витамин В2)

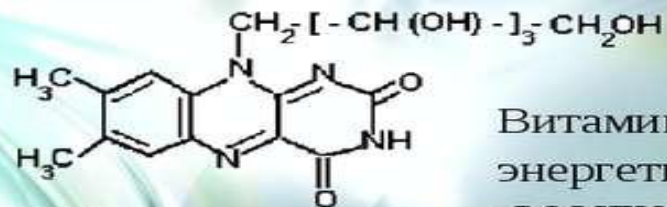
- Витамин В2 в большом количестве содержится в **дрожжах, молоке, твороге, щавеле, шпинате, зеленом горошке, грибах**. Больше всего рибофлавина содержится в продуктах животного происхождения — **яйцах, мясе, печени, почках, рыбе, молочных продуктах, сыре**, а также в листовых зеленых овощах (особенно в капусте брокколи, шпинате) и в дрожжах.



Продукты NSP

- [Суперкомплекс](#)
- [Пчелиная пыльца](#)
- [Нутри-Калм](#)
- [Мега-Хел](#)
- ["Витазаврики"](#)
- [Солстик Энерджи](#)





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.



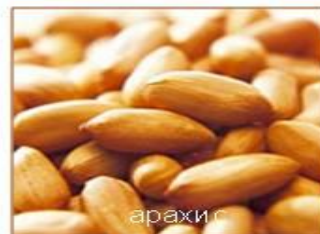
ВИТАМИН В3 (ВИТАМИН РР) — НИКОТИНОВАЯ КИСЛОТА. ПРИ ЕЕ НЕДОСТАТКЕ НАРУШАЕТСЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ (УХУДШАЕТСЯ ПАМЯТЬ, МЫШЛЕНИЕ), ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, ПОРАЖАЕТСЯ КОЖА.



брокколи



бобовые



арахис



свинина



Пеллагра



Пеллагра — заболевание, один из гиповитаминозов, который является следствием длительного неполноценного питания (недостаток витамина РР) и белков. Классическое название пеллагры — «болезнь трёх Д» — диарея, дерматит, деменция.

Основные источники витамина В₅:

- Горох, дрожжи, фундук, зеленые листовые овощи, гречневая и овсяная крупы, цветная капуста.



- Печень, почки, сердце, цыплята, яичный желток, молоко, икра рыб.

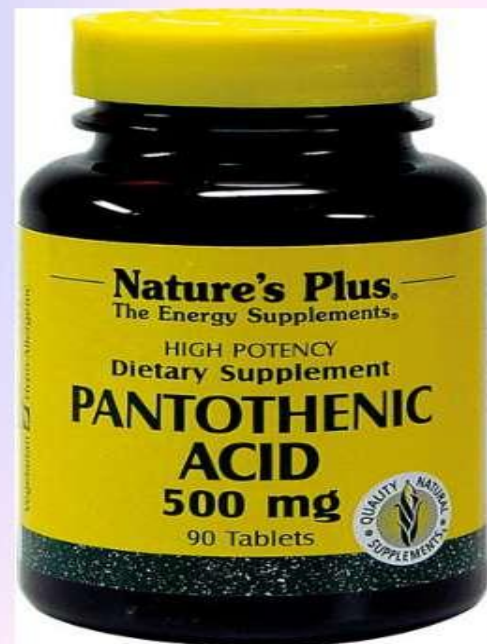


- Вырабатывается в значительных количествах кишечной палочкой.

Витамин В5 - кальциевая соль пантотеновой кислоты, пантотеновая кислота.

Пантотеновая кислота по химической природе — дипептид, состоящий из остатков аминокислоты β -аланина и пантоевой кислоты.

Витамин В5 необходим для обмена жиров, углеводов, аминокислот, синтеза жизненно важных жирных кислот, холестерина, гистамина, ацетилхолина, гемоглобина. Пантотеновая кислота чувствительна к нагреванию, при термической обработке теряется почти 50 % витамина.



A collection of food items including hazelnuts, walnuts, almonds, pine nuts, oatmeal, raisins, and potatoes on a wooden surface. The items are arranged in white bowls and a central card displays the text "B⁶".

B⁶

Витамины В6

Витамин В6 (Пиридоксин)

Белый кристаллический порошок, растворимый в воде и спирте. Устойчив в кислой и щелочной среде, но разрушается под влиянием света. Практически всегда получают синтетическим путем.

• На что влияет:

Играет важную роль в обмене аминокислот, синтезе гемоглобина, способствует правильному усвоению глюкозы.

• Признаки авитаминоза

- анемия;
- появление дерматитов и др. заболевания кожи;
- излишняя возбудимость, головные боли, утомляемость;
- потеря аппетита, нарушение внимания, плохая память.

• Содержится в большом количестве: в рисовых отрубях, а также в проростках пшеницы, бобах, дрожжах, почках, печени, мясе, шпинате.

• Суточная потребность организма составляет приблизительно 2 мг в день для взрослого человека

Ростки пшеницы Хлеб



Мясо

Дрожжи





ВИТАМИН

В₁₂

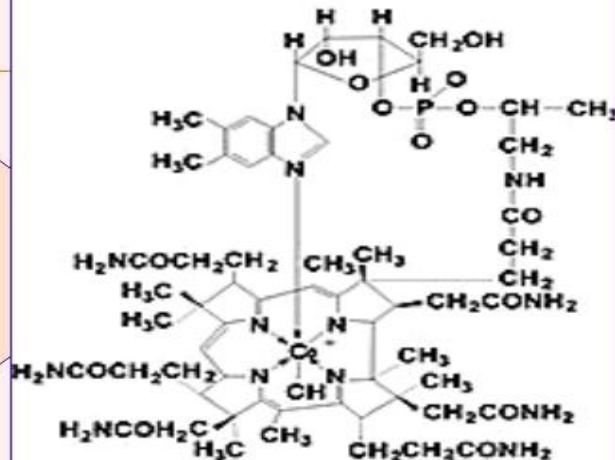
Усиливает иммунитет,
участвует в кроветворении,
нормализует кровяное
давление. При недостатке
злокачественная анемия и
дегенеративные изменения
нервной ткани



УСТАКОУВЛАЖИТ



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





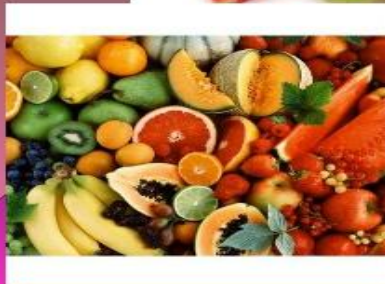
ВИТАМИН

С

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



Содержится:
в цитрусовых,
сладком перце,
ягодах,
моркови



АСКОРБИНОВАЯ К-ТА



ВИТАМИН

«Д»



(кальциферол)





«Жизненно необходимые»



Витамин А

Витамин В



Витамин С

Витамин D



ВИТАМИН

К

Обеспечивает
свертываемость крови,
предупреждает остеопороз,
способствует регенерации тканей.

**Суточная потребность : 45-
80 мкг**

При недостатке:
снижается
свертывание крови
(кровоточивость десен,
носовые кровотечения,
кровооттеки)

Содержится:
в зелени, капусте,
шпинате, ягодах рябины,
зеленых помидорах, печени,
хлебе грубого помола.
Синтезируется
микрофлорой
кишечника.



ФИЛЛОКВИНОН



Тромбоциты

Красные кровяные пластинки.
Функция – *свертывание крови.*

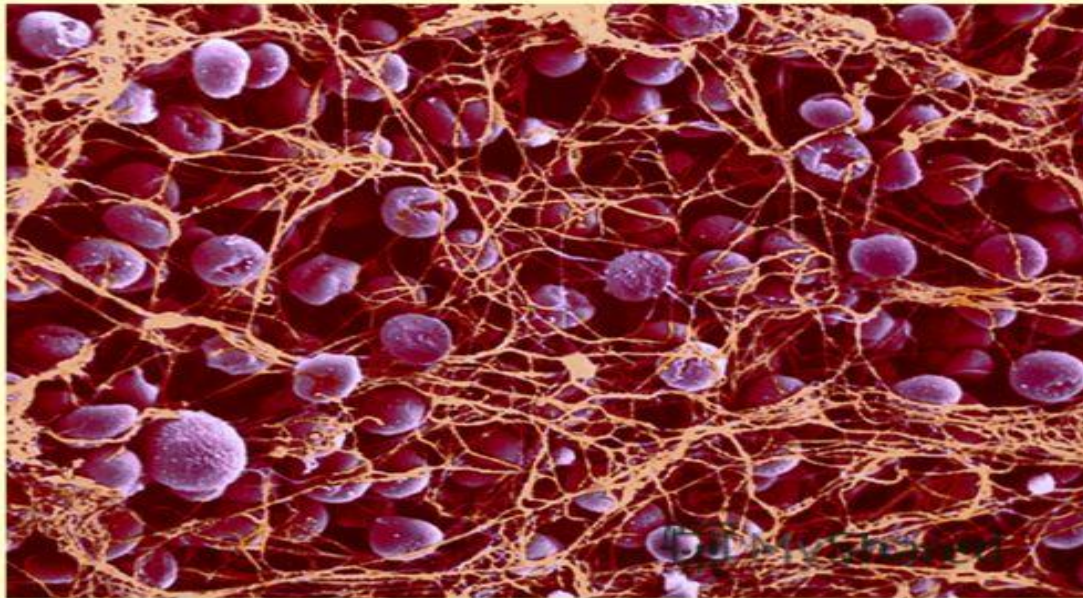
Фибриноген



Фибрин



Тромб



Основные источники витамина В₅:

- Горох, дрожжи, фундук, зеленые листовые овощи, гречневая и овсяная крупы, цветная капуста.



- Печень, почки, сердце, цыплята, яичный желток, молоко, икра рыб.



- Вырабатывается в значительных количествах кишечной палочкой.

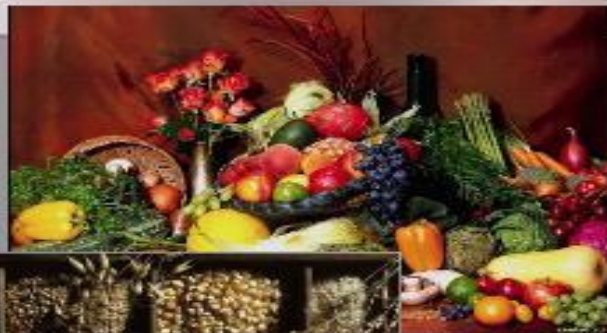


**Витамин молодости
и здоровья**



Витамин Е

- **Витамин Е (токоферол)** участвует в окислительно-восстановительных процессах, в обмене белков, сокращении мышц, укрепляет стенки сосудистой ткани. Он растворим в жирах, при кипячении не разрушается. Е-авитаминоз у людей не установлен. При отсутствии витамина Е у некоторых животных не происходит размножения. Он содержится как в животных, так и растительных продуктах: яичном желтке, печени, зародышах пшеницы, неочищенном хлопковом, соевом, кукурузном масле, шиповнике, бананах, яблоках, грушах, лимонах и апельсинах.



Авитаминоз. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

- Отсутствие того или иного витамина называют **Авитаминозом**.
- Недостаток того или иного витамина называют **Гиповитаминозом**.
- Избыток витаминов в организме называют **Гипервитаминозом**.



Значение витаминов

- **Важнейшие регуляторы жизнедеятельности.**
- **Влияют на рост и развитие.**
- **Входят в состав ферментов.**
- **Влияют на обмен веществ.**



**Принимая витамины, знай,
Они полезны.
Те, кто их не принимает,
Бледные, болезные!**



Высказывания о витаминах: предубеждения или факты?



...только в овощах и фруктах.
...витаминов, тем будешь

- В период инфекционных заболеваний нужно есть больше витамина С.
- Витамины нужно принимать только зимой и весной.
- Недостаток витаминов может привести к серьезным заболеваниям.





Заболевания.

1. Гиповитаминоз – болезненное состояние, связанное с пониженным содержанием витаминов.
2. Авитаминоз – полное отсутствие в организме каких-либо витаминов.
3. Гипервитаминоз – чрезмерное употребление витаминов в виде таблеток или лекарственных препаратов.



Витамины – регуляторы обмена веществ



ЭКЗОТИКА

Для нормальной жизнедеятельности человека витамины необходимы в небольших количествах, но так как в организме они не синтезируются в достаточном количестве, то должны поступать с пищей в качестве необходимого ее компонента. Их отсутствие или недостаток в организме вызывает гиповитаминозы и авитаминозы

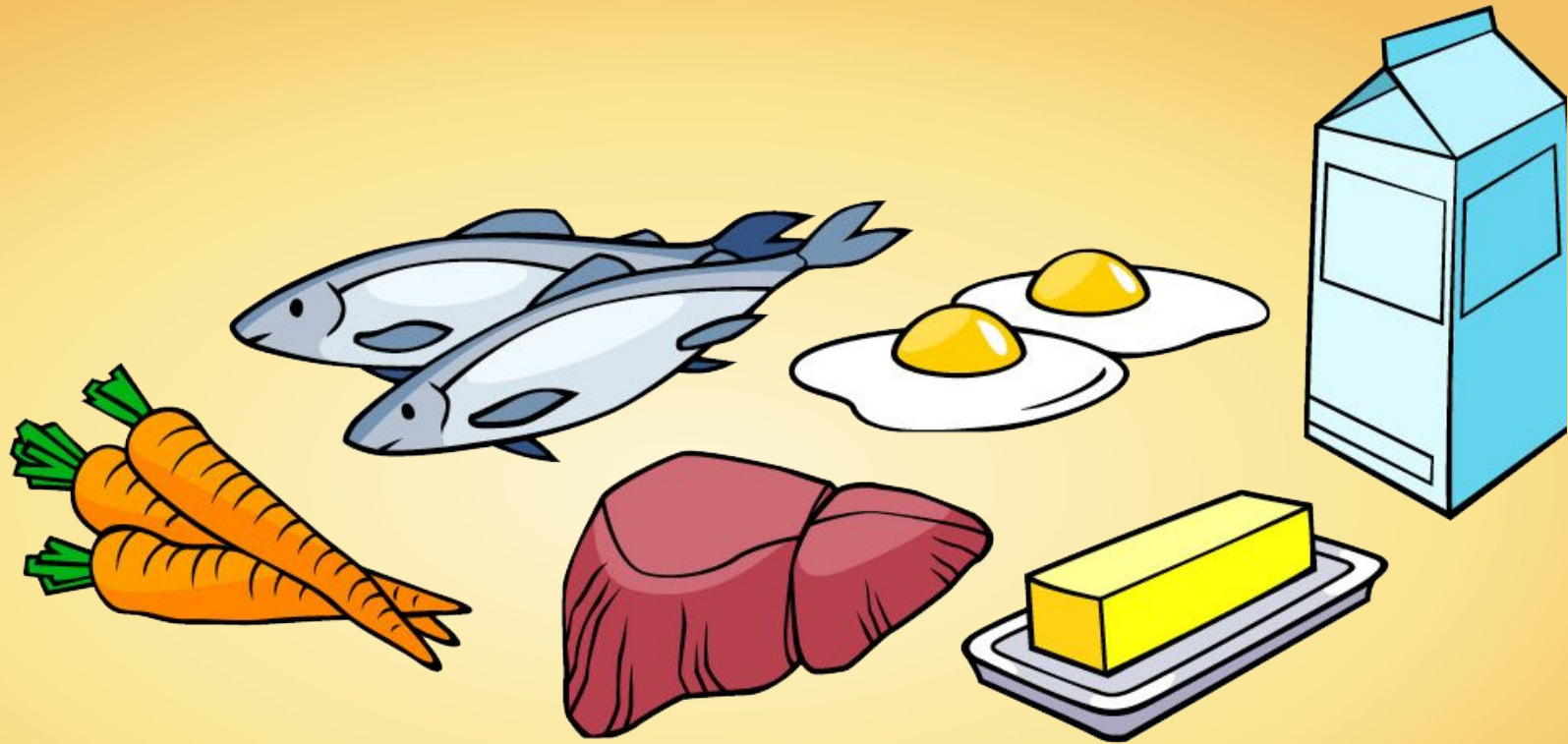


Neboleem.net
медицинский портал



Работа с текстом

Витамин А принимает участие в ряде окислительно – восстановительных процессов, участвует в обмене белков, углеводов, минеральных солей, усиливает сопротивляемость организма к инфекционным заболеваниям, способствует росту детей, благотворно влияет на состояние кожи, слизистых оболочек органов дыхания и пищеварения. При его недостатке возникает «**куриная слепота**» - заболевание, при котором человек теряет способность видеть в сумерках. Основным источником витамина А являются: **сливочное масло, сливки, яичный желток, печень рыб, почки, печень животных, кисломолочные продукты.**







Подведём итоги.

1. Витамины – это биологически активные вещества, которые входят в состав ферментов.
2. Ускоряют процессы обмена веществ.
3. Повышают умственную и физическую работоспособность.
4. Повышают иммунитет к заболеваниям.
5. Оказывают влияние на рост и развитие организма.