

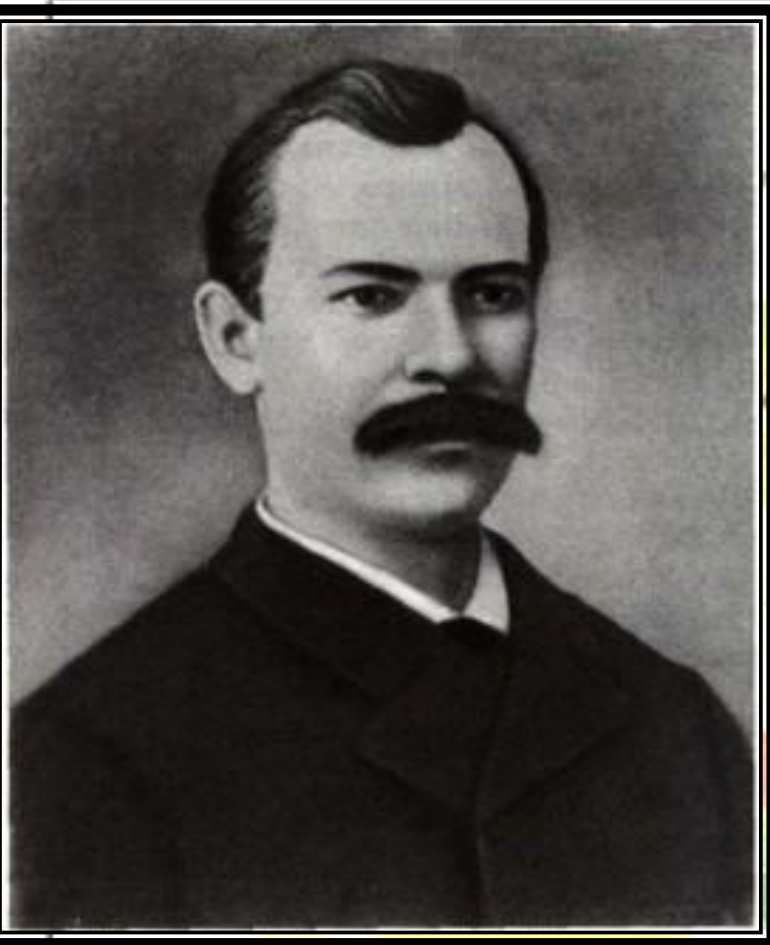




# ВИТАМИНЫ



# История открытия







Николай Иванович  
Лунин

- В 1881г – впервые открыл витамины.



# Эксперименты

Начало эксперимента	Ход эксперимента	Результат эксперимента
1 группа 	Кормил подопытных мышей цельным коровьим молоком.	 Нормально развивались
2 группа 	Скармливал подопытным мышам по отдельности все известные элементы, из которых состоит коровье молоко: сахар, белки, жиры, углеводы, соли.	 Погибли

Лунин сделал **вывод** о существовании какого-то неизвестного вещества, необходимого для жизни в небольших количествах.

# Что такое витамины?

- **Витамины** – это органические вещества, которые в малых количествах, необходимы для нормальной жизнедеятельности организма.



# Классификация

## ВИТАМИНОВ.

Витамины

Водорастворимые

В, С

Жирорастворимые

А, Д, Е,  
К



# Болезни по степени содержания витаминов в организме.

**Авитаминоз**- отсутствие какого –либо витамина в организме.

**Гиповитаминоз** – недостаток какого-либо витамина в организме.

**Гипервитаминоз** – избыток какого-либо витамина в организме.





H



# ВИТАМИН

# A

**Входит в зрительный пигмент родопсин. При недостатке – заболевание Куриная слепота (нарушение сумеречного зрения).**

# РЕТИНОЛ



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





# ВИТАМИН

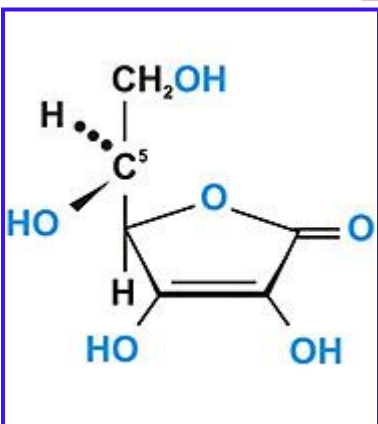
и недостатке - цинга

(набухают  
и кровоточат десны, выпадают  
зубы. Слабость, вялость,  
утомляемость,  
головокружение).



# С

# АСКОРБИНОВАЯ К-ТА



Содержится:  
в цитрусовых,  
сладком  
перце,  
ягодах,  
моркови



**Цинга**- набухают и кровоточат десны, выпадают зубы.  
Слабость, вялость, утомляемость, головокружение,  
потеря сопротивляемости организма к простудным  
заболеваниям.





# ВИТАМИН

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).

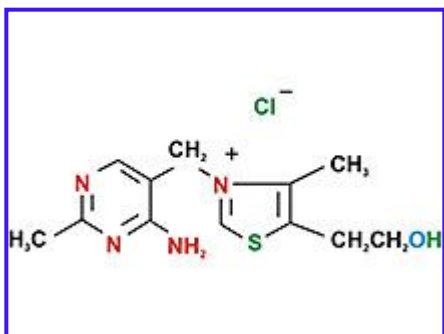


## В<sub>1</sub>

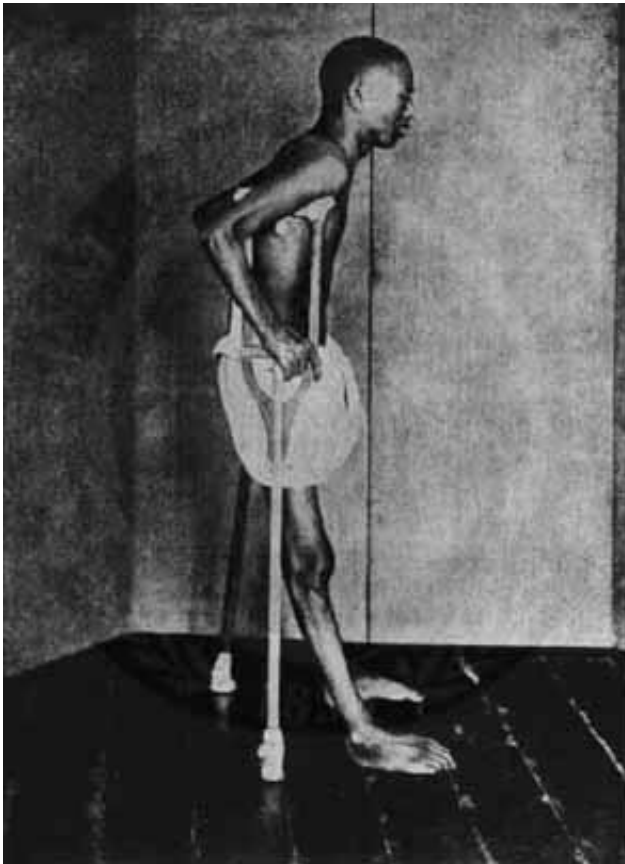
# ТИАМИН

Содержится:

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



**Бери- бери**- поражение нервной системы, отставание в росте, слабость и паралич конечностей и дыхательных мышц.





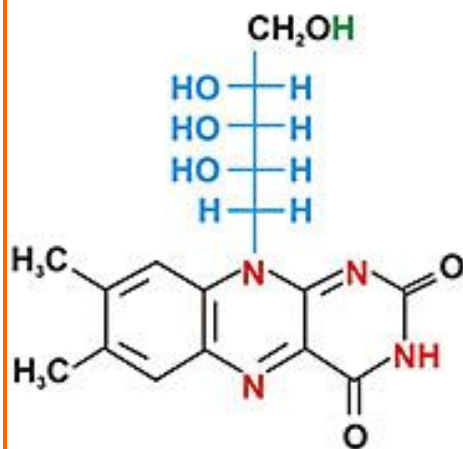
# ВИТАМИН

При недостатке - слабость, снижение аппетита, воспаление слизистых оболочек, нарушение функций зрения.



## В<sub>2</sub>

# рибофлавин



Содержится:

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





# ВИТАМИН

## В<sub>6</sub>

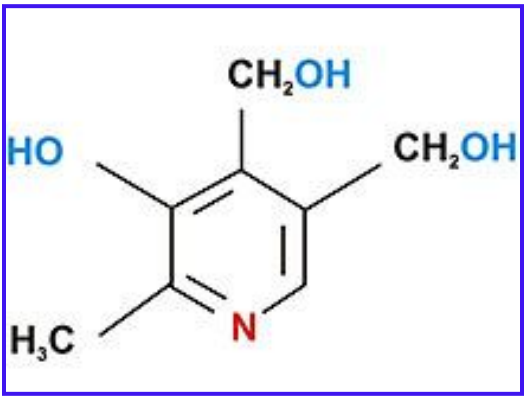
Участие в обмене аминокислот, жиров, работе нервной системы, снижает уровень холестерина. При недостатке - анемия, дерматит, судороги, расстройство пищеварения



## Пирридоксин



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









# ВИТАМИН

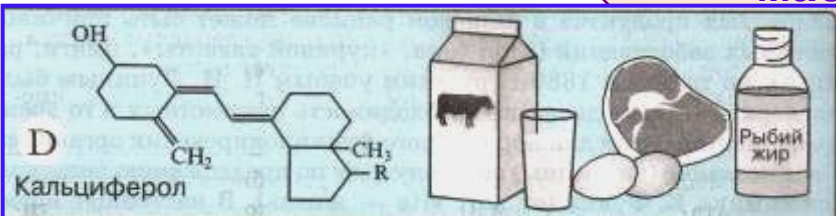
# D

При недостатке - рахит (деформация костей, нарушения нервной системы, слабость, раздражительность)



# КАЛЬЦИФЕРОЛ

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



**Рахит**- деформация костей, нарушение нервной системы, раздражительность, слабость, ПОТЛИВОСТЬ





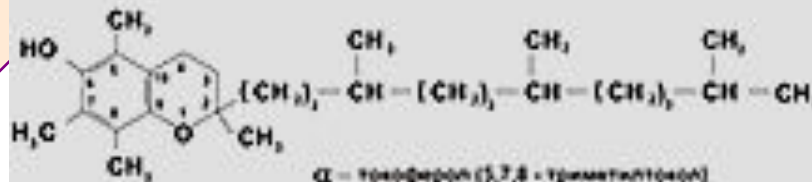
# ВИТАМИН

# 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

# ТЕСТ «ЕСТЬ ЛИ У МЕНЯ АВИТАМИНОЗ?»

1. Весной вы обычно простужаетесь чаще, чем осенью и зимой?  
**А – да Б – нет**
2. Весенние простуды вы переносите тяжелее, чем осенние и зимние?  
**А – да Б – нет**
3. Вы тяжелее засыпаете и просыпаетесь весной, чем в другие времена года?  
**А – да Б – нет**
4. Свойственными ли вам весной раздражительность, утомляемость?  
**А – да Б – нет**
5. Кожа и волосы так же хорошо выглядят в марте, как летом, осенью?  
**А – да Б – нет**
6. Не возникают ли весной проблемы с пищеварением?  
**А – да Б – нет**
7. Часто ли весной вам приходится снижать физическую нагрузку?  
**А – да Б – нет**
8. Вы предпочитаете термически обработанную пищу свежим овощам?  
**А – да Б – нет**
9. Каждый день у вас на столе бывает зелень?  
**А – да Б – нет**
10. Вы много времени проводите на свежем воздухе?  
**А – да Б – нет**



# ПОДСЧЕТ РЕЗУЛЬТАТОВ

*За каждый ответ «А» - 1 балл,  
за каждый ответ «Б» - 0 баллов*

**0 баллов.** Вы – идеальный человек! На вас  
следует равняться.

**1 – 2 балла.** Риск авитаминоза невысок.

**3 – 5 балла.** Небольшой витаминный голод  
налицо.

**6 – 8 баллов.** Авитаминоз – фон вашей жизни.

**9 – 10 баллов.** Кардинально измените свой образ  
жизни.

# Рефлексия.

Что нового вы узнали на уроке?

С какими группами витаминов вы познакомились?

Нужны ли витамины людям?

Понравился ли вам урок?

