

# ВИТАМИНЫ





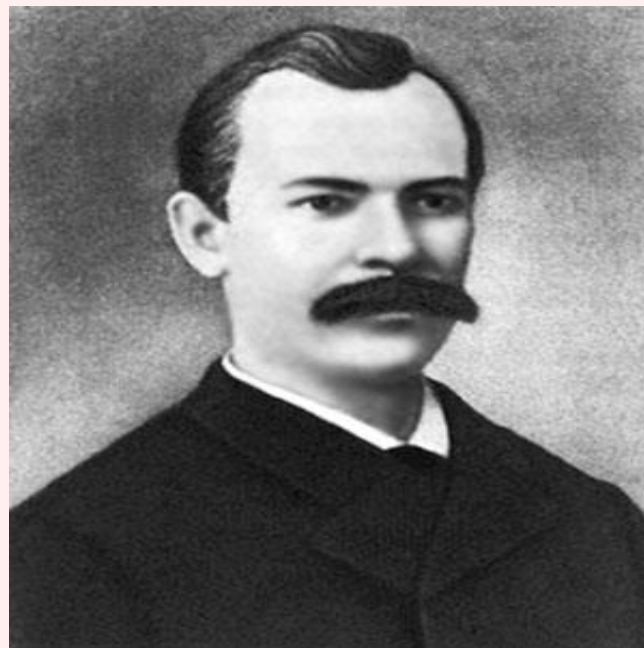
# **Витамины**

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



# ИЗ ИСТОРИИ...

- ❑ **Витамины** - вещества, поступающие в организмы человека и животных с пищей или синтезируемые ими, необходимые для нормального обмена веществ.
- ❑ **Витамины** открыл русский учёный **Николай Иванович Лунин** (1880 г )





# Витамины –

(от лат. *vita* - жизнь и англ. *amine* – амин)



Казимир Функ  
1911г. Польша

## ВИТАМИНЫ

- Низкомолекулярные органические соединения
- Катализаторы
- Биорегуляторы процессов





# КЛАССИФИКАЦИЯ

**ВОДОРАСТВОРИМ  
ЫЕ**

**Группа В: В1,  
В2...  
С**

**ЖИРОРАСТВОРИМ  
ЫЕ**

**А, Д, Е,**



# Виды витаминной недостаточности



## АВИТАМИНОЗ

Отсутствие в организме какого-либо витамина

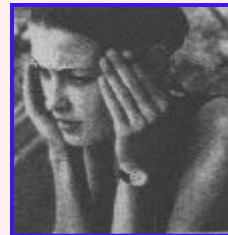


## ГИПОВИТАМИНОЗ

Частичная недостаточность витамина



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



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

# Гипервитаминоз

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



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



# ВИТАМИН

# С

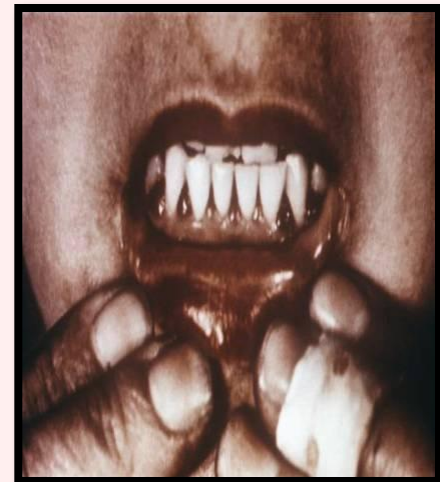


Помогает организму бороться с инфекциями, обеспечивает прочность тканей, стимулирует обновление клеток, нормальное продуцирование гормонов.

Суточная потребность : 50-60 мг

## ЦИНГА

Содержится:  
в цитрусовых,  
шиповнике,  
облепихе,  
сладком перце,  
капусте,  
ягодах, зелени.







# ВИТАМИН

# В<sub>1</sub>

Участвует в обмене веществ, регулирует циркуляцию крови и кроветворение, 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

# B<sub>2</sub>

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 овощах,  
зерновых и  
бобовых  
культурах.





# ВИТАМИН

# B<sub>6</sub>

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



Н



# 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).



АСКОРБИНОВАЯ К-ТА

Содержится:  
в цитрусовых,  
сладком  
перце,  
ягодах,  
моркови







# ВИТАМИН

# A

Необходим для нормального роста человека и развития эпителиальной ткани. Входит в состав зрительного пигмента **родопсин**.

Регулирует белковый обмен



Куриная слепота



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





# 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



Нельзя жить на консервах  
Без свежих овощей.  
Ты лучше сок морковный  
И персиковый пей.  
И зубы будут крепче  
И зоркими глаза.  
Тогда болеть не будет  
Никто и никогда.  
И не забудь: проблема  
У витаминов есть -  
Их жизнь недолговечна.



**Так как же их сберечь?**

# Советы кулинаров:

**Сохранность  
ВИТАМИНОВ  
ЗАВИСИТ ОТ**

**Разрушают  
ВИТАМИНЫ**

- кулинарной обработки продуктов
- условий хранения
- продолжительности хранения

- высокая температура
- металлическая посуда
- длительное хранение



# ПРОМЫШЛЕННЫЙ ВЫПУСК ВИТАМИНОВ



## **1. Авитаминоз – это...**

- а) переизбыток витамина;
- б) отсутствие витамина;
- в) нормальное содержание витамина

## **2. В цитрусовых в большом количестве содержится:**

- а) витамин А;
- б) витамин Е;
- в) витамин С

## **3. Повышает сопротивляемость организма к инфекционным заболеваниям?**

- а) витамина К;
- б) витамина В;
- в) витамина С.

## **4. Витамины были открыты:**

- а) Эйкманом;
- б) Луниным;
- в) Фрунком.

## **5. Источниками витамина D являются:**

- а) Жирная рыба, масло, солнечный загар;
- б) свежие овощи, фрукты, молоко;
- в) водоросли, мясо, яйца

## **6. Недостаток витамина С приводит к заболеванию:**

- а) Цинга;
- б) Пеллагра;
- в) Рахит

# ПРОВЕРЬ И ОЦЕНИ СВОЮ РАБОТУ САМ!

1	2	3	4	5	6
б	в	в	б	а	а

**6б.** – Вы молодец! Витамины и их важное значение не тайна для вас.

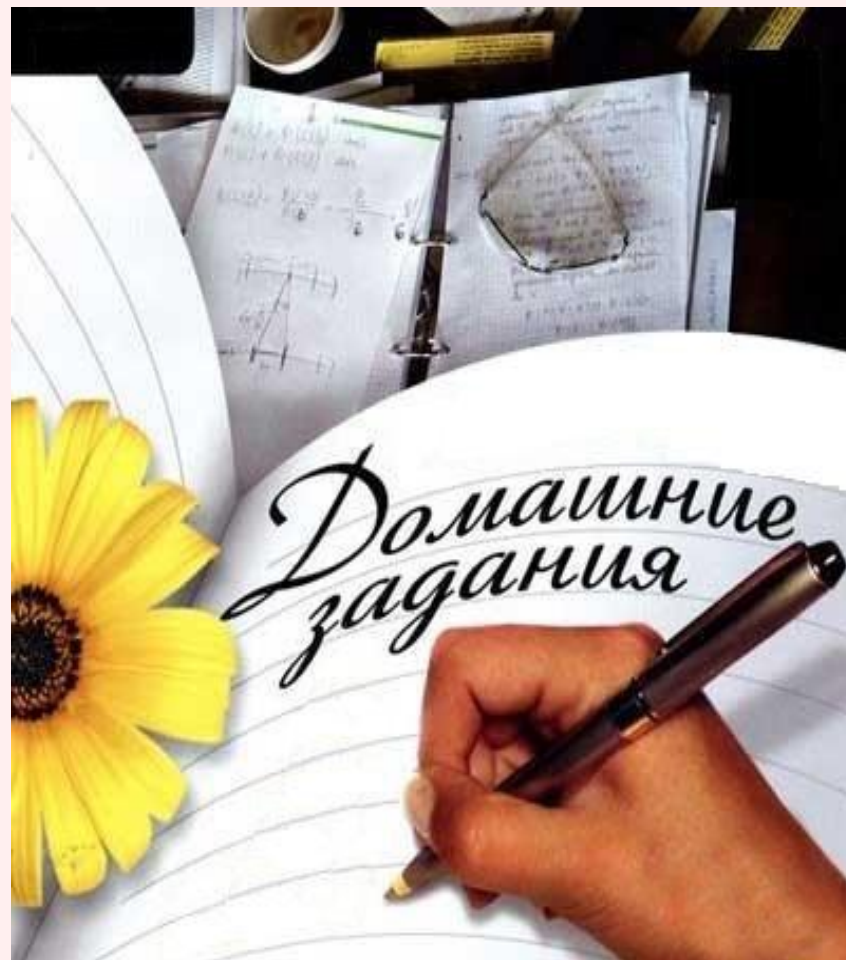
**5-4 б.** – Вы хорошо потрудились, но вам ещё придётся приложить усилия, чтобы овладеть прочными знаниями по данной теме.

**3 -1 б.-** Ваши знания о витаминах на данный момент недостаточны! Теме «Витамины» вы должны придать большое значение, это крайне важно для вашего



# Домашнее задание

- Проработать текст параграфа 39, ответить на вопросы – стр.95; выучить термины
- Составить 3-5 тестовых задания по теме «Витамины»
- Подготовить плакаты, сообщения, схемы («Витамины красоты», «Витаминный стол», «Витамин Е» и т.п.)







# Рефлексия:

- 1. Урок полезен, всё понятно.*
- 2. Лишь кое-что чуть-чуть неясно.*
- 3. Ещё придётся потрудиться.*
- 4. Да, трудно всё-таки учиться!*



Я знал....

Я узнал....

Чтобы быть здоровым, надо....



Презентацию урока подготовила учитель МБОУ «Вересаевская  
средняя школа» Левицкая Е.Н.

