



# Витамины в нашей еде



☺ Пища человека должна содержать витамины. Они необходимы для нормального обмена веществ в нашем организме.

☺ *Витамины* – химические соединения, которые содержатся в пище в очень малых количествах и необходимы для жизни.

☺ Полное истощение витаминов в организме называется *авитаминоз*, снижение их содержания – *гиповитаминоз*, а избыток витаминов вызывает *гипервитаминоз*.

☺ Витамины делятся на две группы: *водорастворимые* и *жирорастворимые*.



# КЛАССИФИКАЦИЯ

## ВОДОРАСТВОРИМ ЫЕ

(В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, РР, С,  
В<sub>5</sub>, В<sub>9</sub>, В<sub>12</sub>)

## ЖИРОРАСТВОРИМ ЫЕ

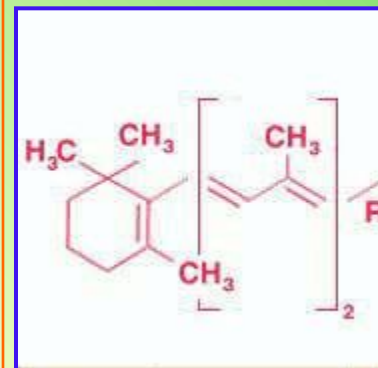
( А, Д, Е, К )



# 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.

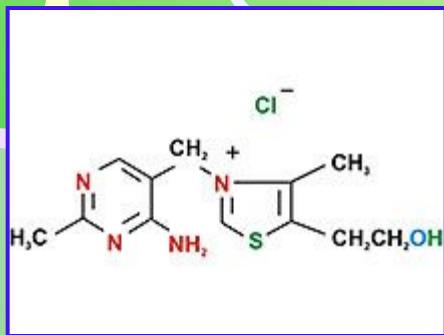


РЕТИНОЛ

# ВИТАМИН

# В<sub>1</sub>

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

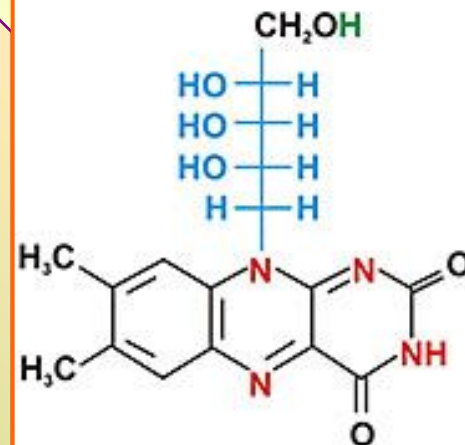
# ВИТАМИН

# **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.



рибофлаavin

# ВИТАМИН

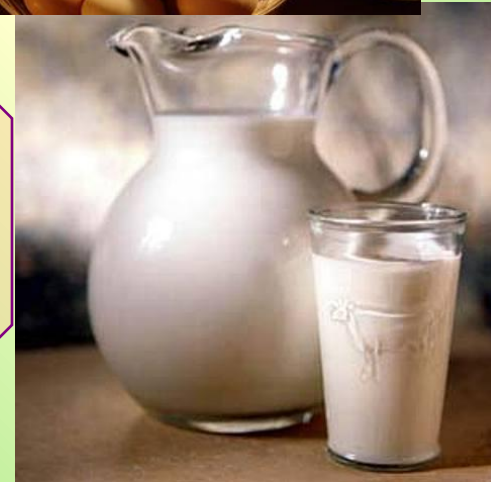
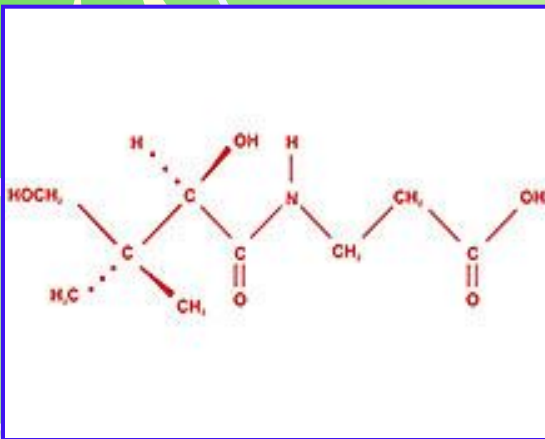
# В<sub>5</sub>

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



ПАНТОТЕНОВАЯ К-ТА

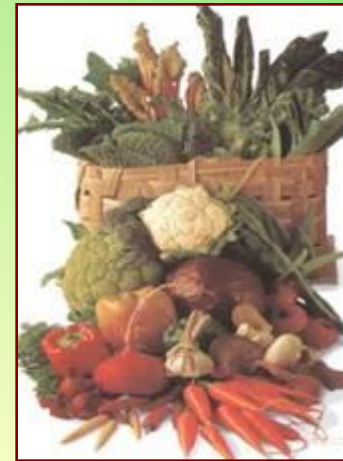
Содержится:  
в горохе,  
дрожжах,  
фундуке,  
листовых  
овоцах,  
цыплятах,  
крупях,  
икре.



# ВИТАМИН

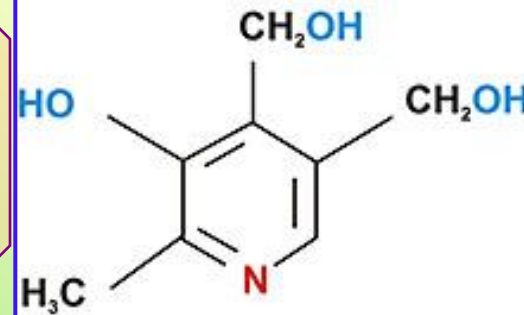
## В<sub>6</sub>

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

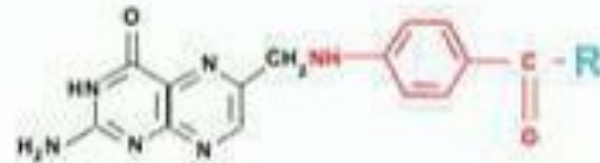
# В<sub>9</sub>

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



фолиевая К-та

Содержится:  
в мясе,  
корнеплодах,  
финиках,  
абрикосах,  
грибах, тыкве,  
отрубях.

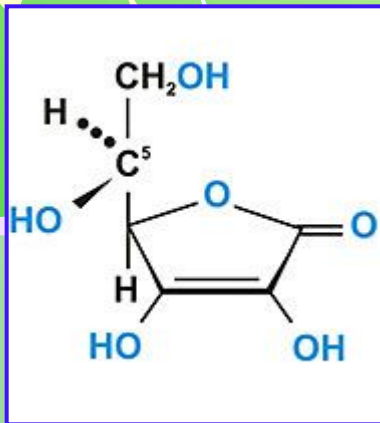


# ВИТАМИН

# С

# АСКОРБИНОВАЯ К-ТА

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

# ВИТАМИН

# D

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



КАЛЬЦИФЕРОЛ

Вырабатываетс

я

в коже

под действием  
УФО;

им богаты:

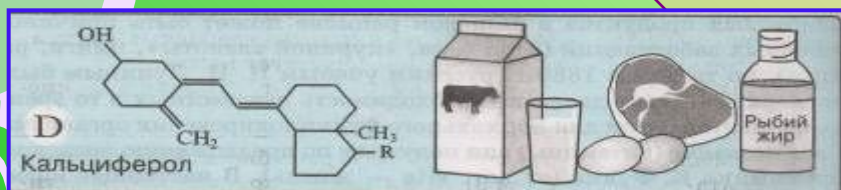
яичный желток,

сливочное

масло,

рыбий жир,

квашеный сыр.

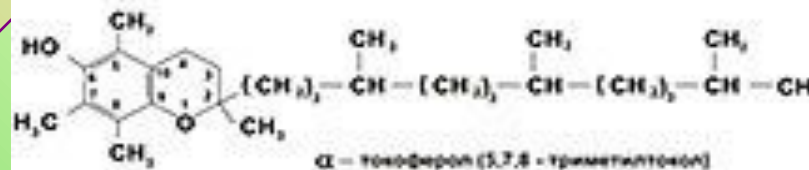


# ВИТАМИН

# 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

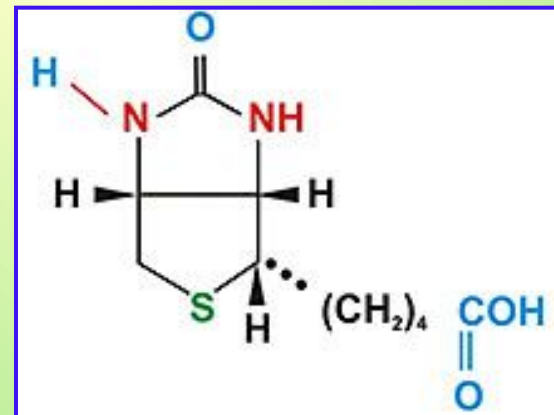
# ВИТАМИН

**Н**

Влияет на сон и аппетит, состояние кожи и волос, уровень холестерина в крови.



Содержится: в капусте, грибах, бобовых, землянике, кукурузе, мясе.

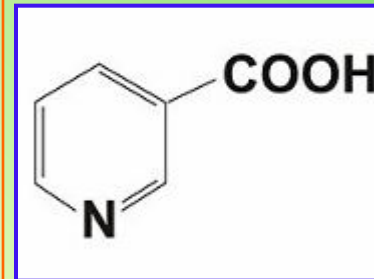


**Витамин**

# ВИТАМИН

# РР

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



НИКОТИНОВАЯ К-ТА

Содержится  
в  
свинине, рыбе,  
арахисе,  
помидорах,  
петрушке,  
шиповнике,  
Мяте.

