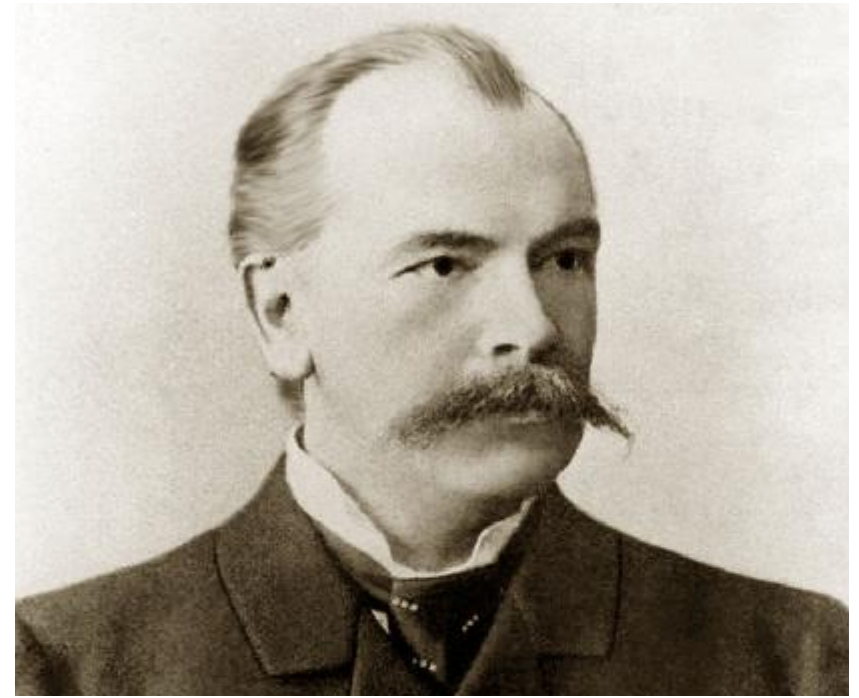
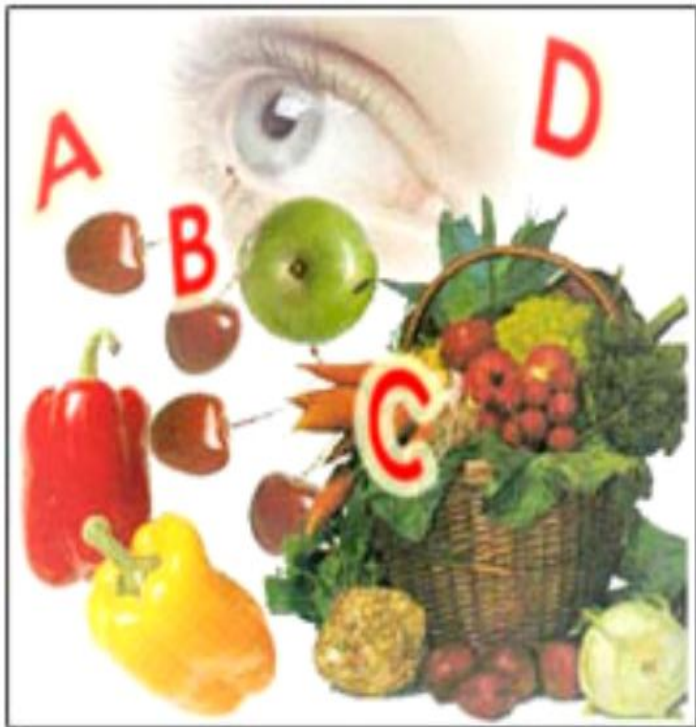


Витамины – биологически активные вещества, синтезирующиеся в организме или поступающие с пищей, которые в малых количествах необходимы для нормального обмена веществ и жизнедеятельности организма



Витамины (от лат. «вита» - жизнь) – органические вещества, необходимые для регуляции обмена веществ и нормального течения процессов жизнедеятельности.



ВИТАМИНЫ

Жирорастворимые

поступают в организм с жирами пищи, без которых невозможно их всасывание. К ним относят витамины **A**, **D**, **E**, **K**.

Водорастворимые

это витамины группы **B**, **C**.



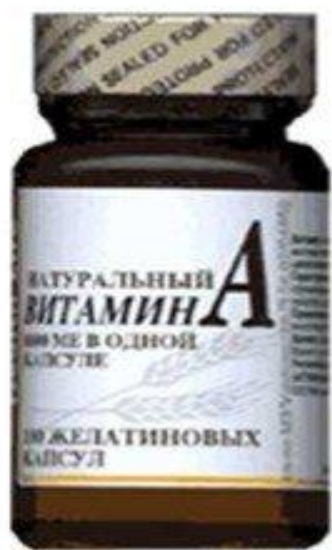
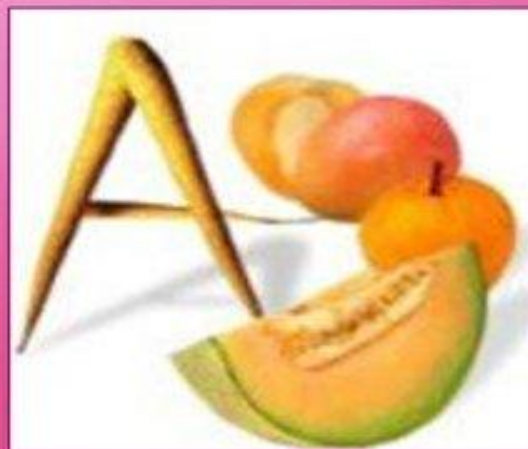
ВИТАМИН

А

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.



Р
Е
Т
И
Н
О
Д

Витамин

Д₃

водный раствор
10 мл

ВИТАМИН

D

Отвечает за обмен фосфора и
кальция, правильный рост
костей.

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



КА
Л
Ь
Ц
И
Ф
Е
Р
О
Л



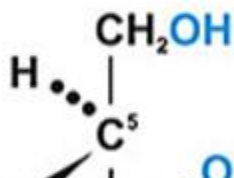
ВИТАМИН

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
В
С
D
E
F
G
H
I
K
L
M
N
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z



Содержится:
В ЦИТРУСОВЫХ



ВИТАМИН

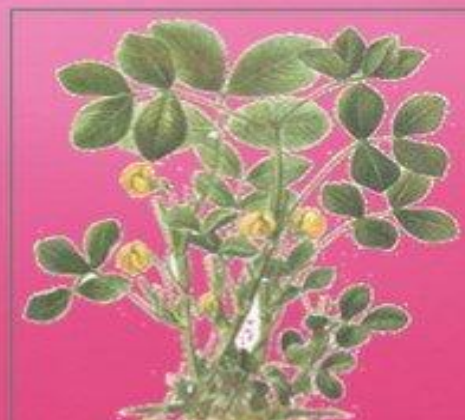
РР

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

При недостатке - пеллагра
(поражение кожи, дерматит, диарея,
бессонница, депрессия)

Содержится

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



Н
И
К
О
Т
И
Н
О
В
А
Я
К-

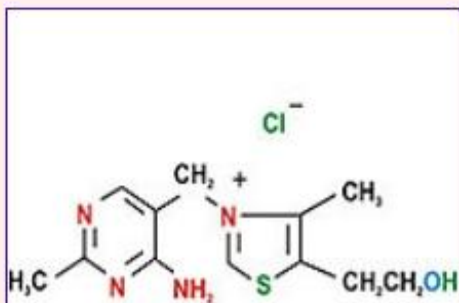


ВИТАМИН

В₁

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).

*Суточная норма
1,5-2мг.*



Содержится :
В сое ,горохе ,
капuste ,
мясе птицы,
луке, печени,
молоке , желтке,



Т и а м и н

ВИТАМИН

В₆

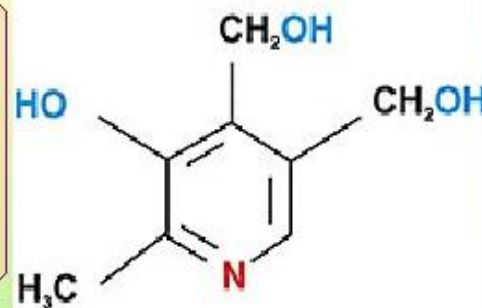
Участие в обмене аминокислот, жиров, работе нервной системы, снижает уровень холестерина. При недостатке – анемия, дерматит, судороги, расстройство пищеварения.



ПИРИДОКСИН



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



ВИТАМИН

В₁₂

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,
печени, почках.

Суточная норма 2 – 3мг.

Ц
И
А
Н
О
К
О
Б
А
Л
А
М
И
Д





ВИТАМИН

К

Обеспечивает свертываемость крови, участвует в синтезе протромбина, предупреждает остеопороз.

Суточная норма 0,2- 0,3 мг.



Содержится:
в салате, зеленых помидорах, хлебе грубого помола, капусте, моркови, шпинате.



Ф
И
Л
О
Х
И
Н
О
Н





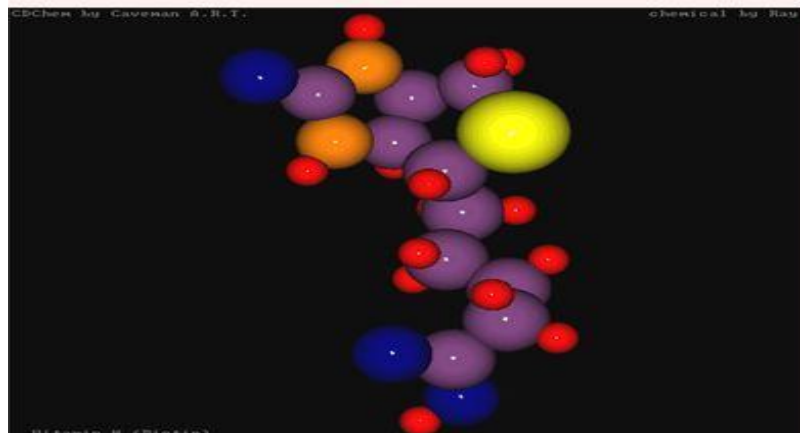
Витамин

Н

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



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





Общие выводы



- **Витамины** - это биологически активные вещества, действующие на организм в малых количествах;
- Необходимы для **нормального обмена веществ в организме**, так как входят в состав всех ферментов, являющихся катализаторами;
- Делятся на **жирорастворимые**
- **Авитаминоз**- отсутствие того или иного витамина в организме в результате потребления неполноценных питательных веществ;
- **Гиповитминоз**- недостаток того или иного витамина в организме, приводящий к нарушению работы организма;
- **Гипервитаминоз**-

Если согласны «+», нет «-», сомневаетесь «?».

1. Витамины поступают в организм человека с пищей.
2. Витамины образуются в организме в небольших количествах.
3. Заболевания связанные с недостатком витаминов в организме называют ГИПЕРВИТАМИНОЗОМ.
4. При отсутствии витамина А в пище поражается кожа, дыхательные пути, роговица глаза.
5. Витамин D поступает в организм человека только с пищей.
6. Поражения нервной системы могут быть вызваны отсутствием в организме витаминов.
7. Рахит – заболевание связанное с недостатком в организме ребенка витамина С.