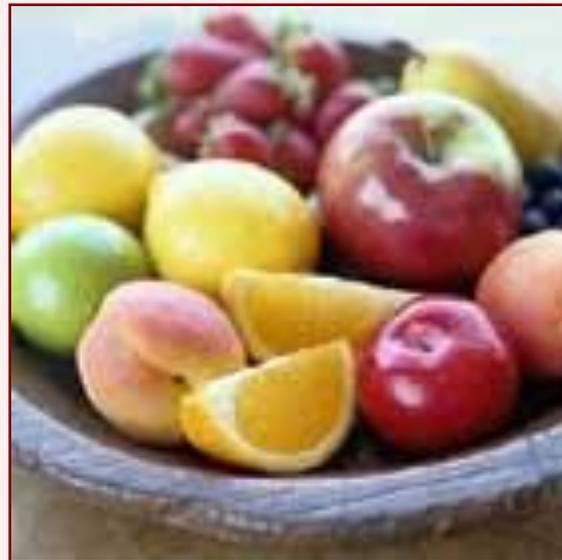
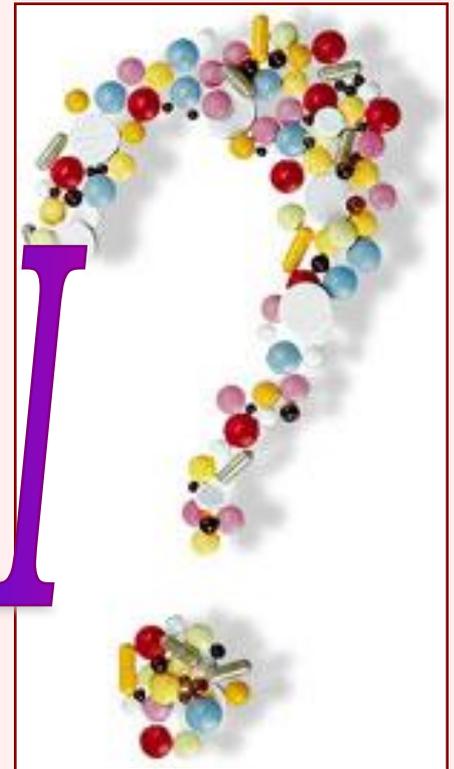


ВИТАМИНЫ





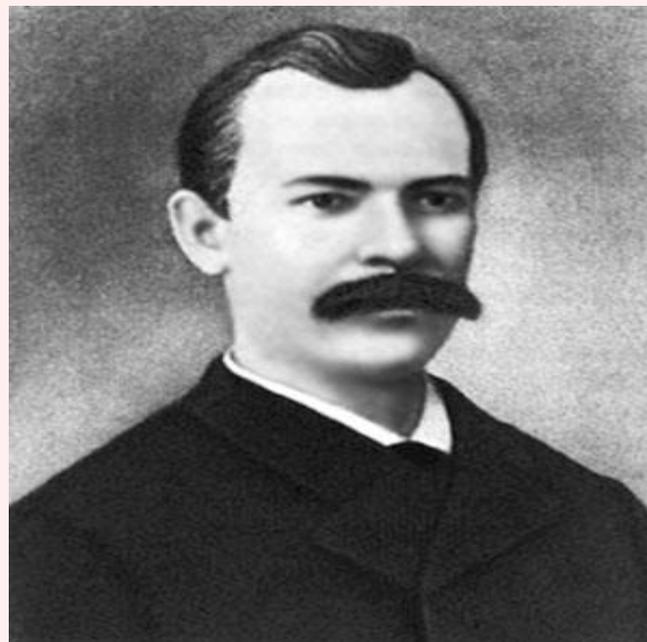
Витамины

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.

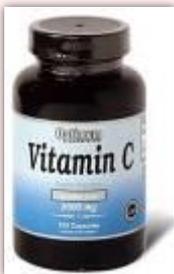


Гипервитаминоз очень часто наблюдается у людей, которые занимаются культуризмом – бодибилдингом и нередко без меры употребляют пищевые добавки и витамины.



ВИТАМИН

С

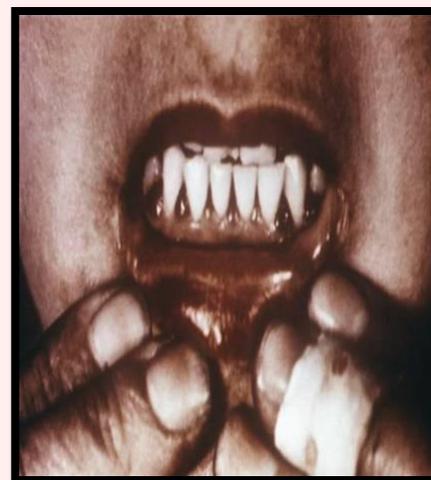


Помогает организму бороться с инфекциями, обеспечивает прочность тканей, стимулирует обновление клеток, нормальное продуцирование гормонов.

Суточная потребность : 50-60 мг

ЦИНГА

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





ВИТАМИН

В₁

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

B₂

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.





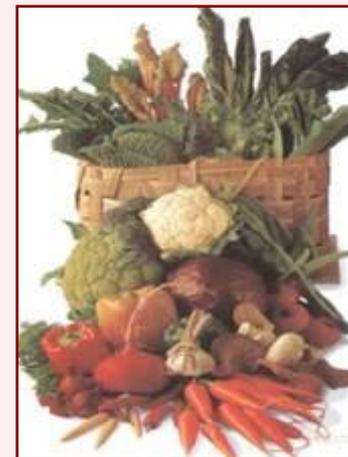
ВИТАМИН

B₆

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

- кулинарной обработки продуктов
- условий хранения
- продолжительности хранения

Разрушают ВИТАМИНЫ

- 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 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.

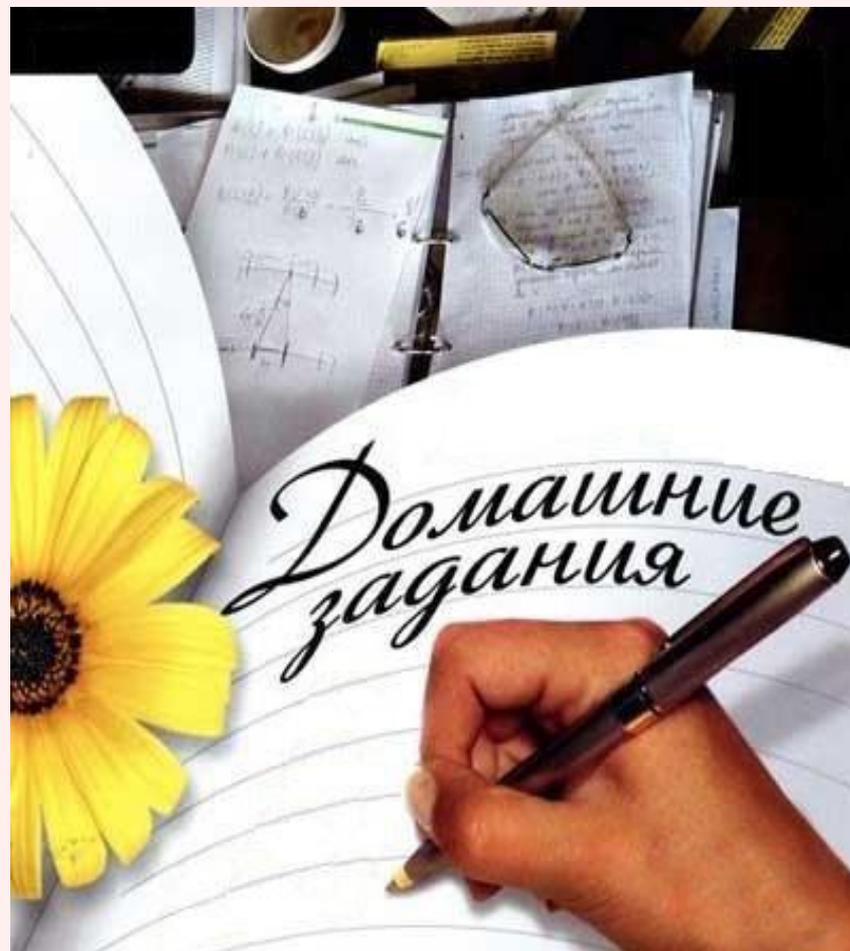
5-4 б. – Вы хорошо потрудились, но вам ещё придётся приложить усилия, чтобы овладеть прочными знаниями по данной теме.

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

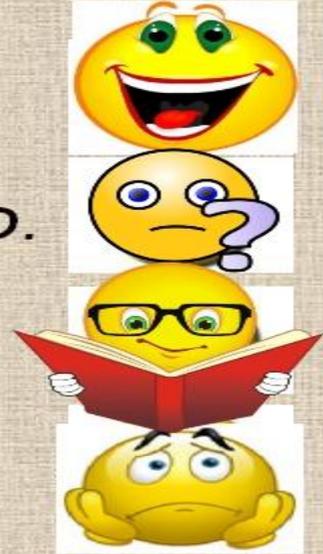
- Проработать текст параграфа 39, ответить на вопросы – стр.95; выучить термины
- Составить 3-5 тестовых задания по теме «Витамины»
- Подготовить плакаты, сообщения, схемы («Витамины красоты», «Витаминный стол», «Витамин Е» и т.п.)





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....

