

ВИТАМИНЫ



«Мал золотник, да дорог».

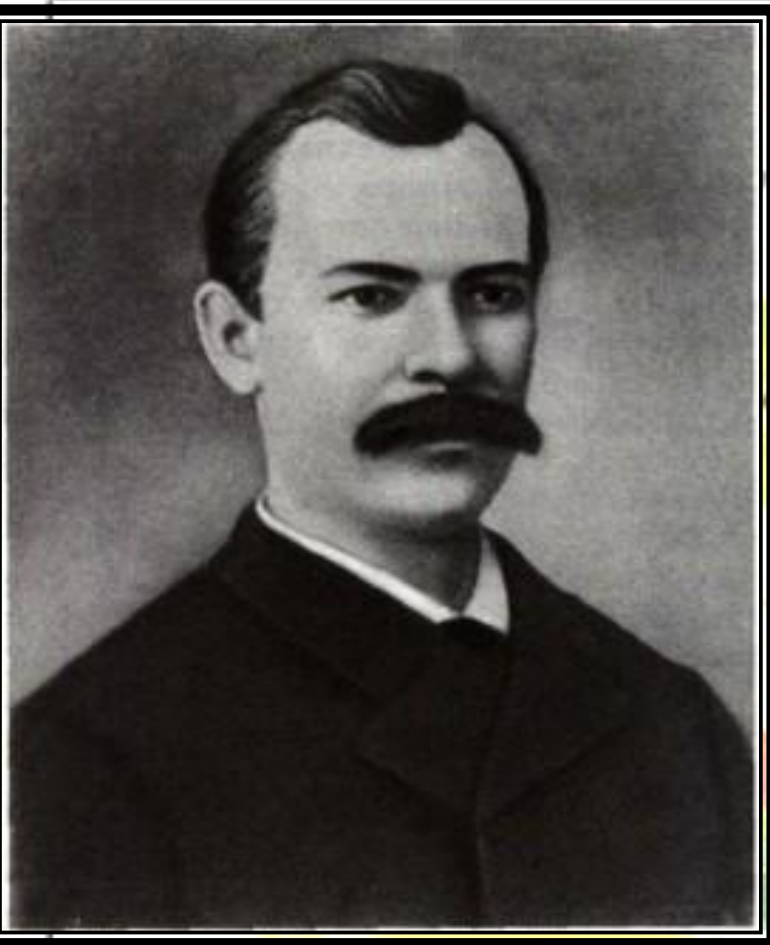
Русская народная
поговорка



Путешествие Х. Колумба



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.

История открытия



Казимир
Функ

В 1911 году выделил из рисовых отрубей кристаллический препарат.

Препарат был назван «**Витамайн**» (Vitamine), от латинского *vita* — **жизнь** и *amine* — **амины** (класс органических соединений).

Что такое витамины?

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



Витамины



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.



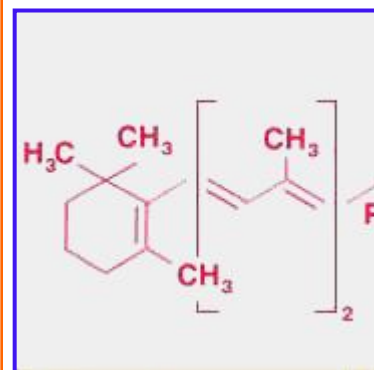
Н



ВИТАМИН

A

Необходим для нормального роста и развития эпителиальной ткани. Входит в зрительный пигмент родопсин. При недостатке – заболевание Куриная слепота (нарушение сумеречного зрения).



РЕТИНОЛ



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





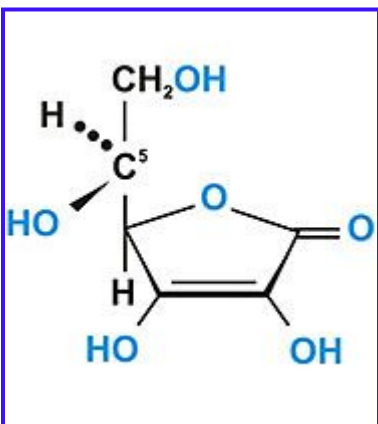
ВИТАМИН

Помогает организму бороться с инфекциями, лучше видеть, стимулирует обновление клеток. При 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).

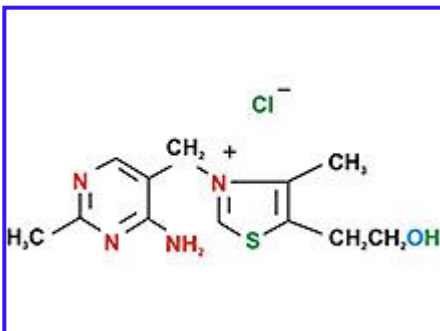


В₁

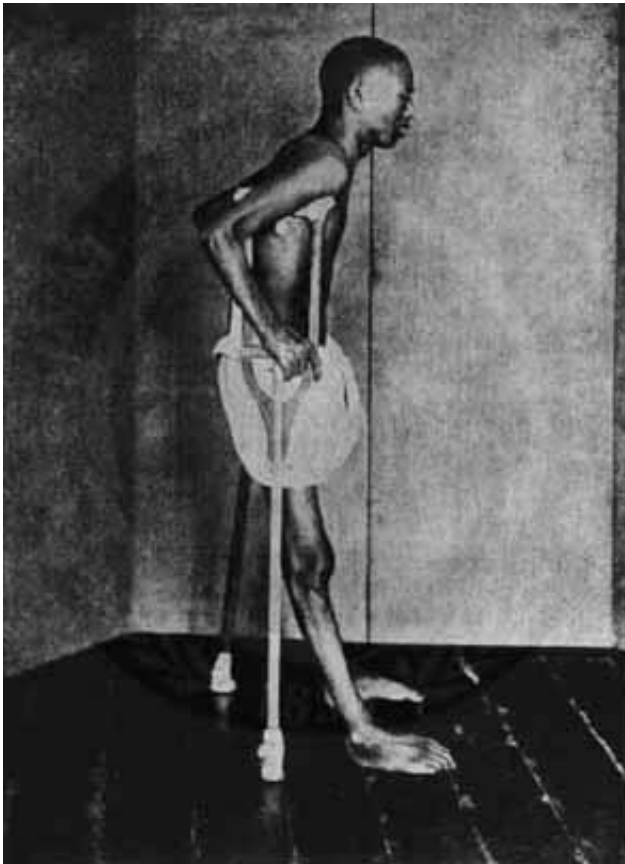
ТИАМИН

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

Регулирует обмен веществ,
участвует в кроветворении,
снижает усталость глаз,
облегчает
поглощение кислорода клетками.
При недостатке - слабость,
снижение аппетита, воспаление
слизистых оболочек, нарушение
функций зрения

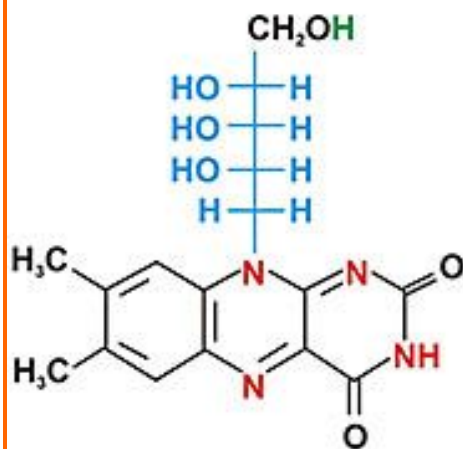


В₂

рибофлавин

Содержится:

в мясе,
молочных
продуктах,
зеленых
овожах,
зерновых и
бобовых
культурах.





ВИТАМИН

В₆

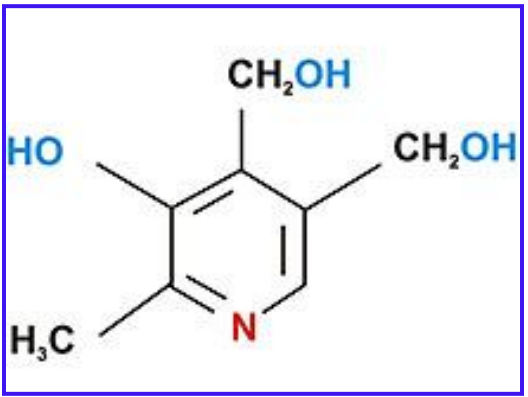
Участие в обмене аминокислот, жиров, работе нервной системы, снижает уровень холестерина. При недостатке - анемия, дерматит, судороги, расстройство пищеварения



Пирридоксин



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





ВИТАМИН

В₁

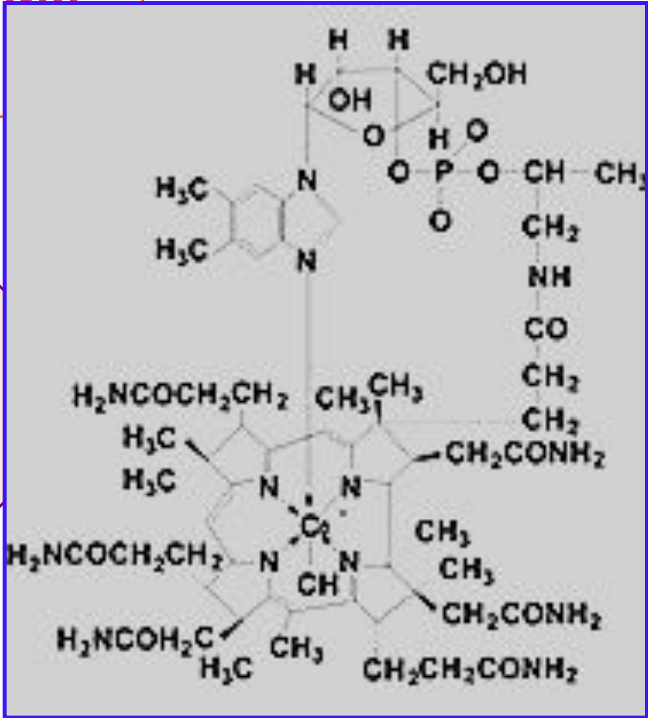
Усиливает иммунитет, участвует в кроветворении, нормализует кровяное давление. При недостатке - злокачественная анемия и дегенеративные изменения нервной ткани



2 Цианкобаламин



Содержится:
в сое, субпродуктах, сыре, устрицах, дрожжах, яйцах





ВИТАМИН

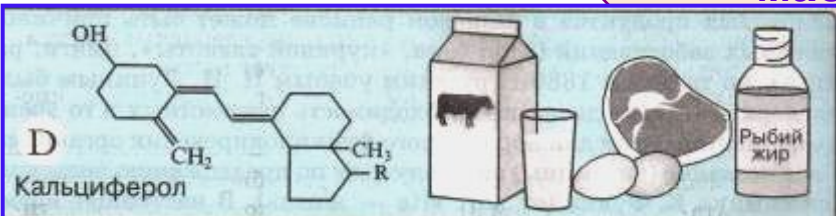
D

Отвечает за обмен фосфора и кальция, правильный рост костей. 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, сыр



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





ВИТАМИН

Е

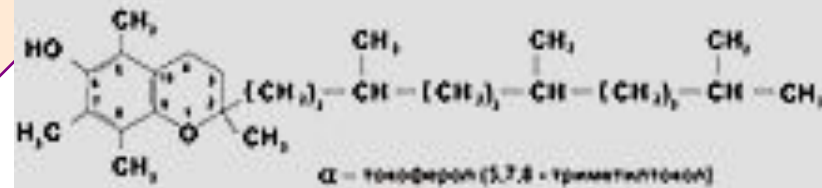
Помогает организму
стимулирует обновление клеток,
поддерживает нервную систему,
отвечает
за репродуктивное здоровье

Содержится:

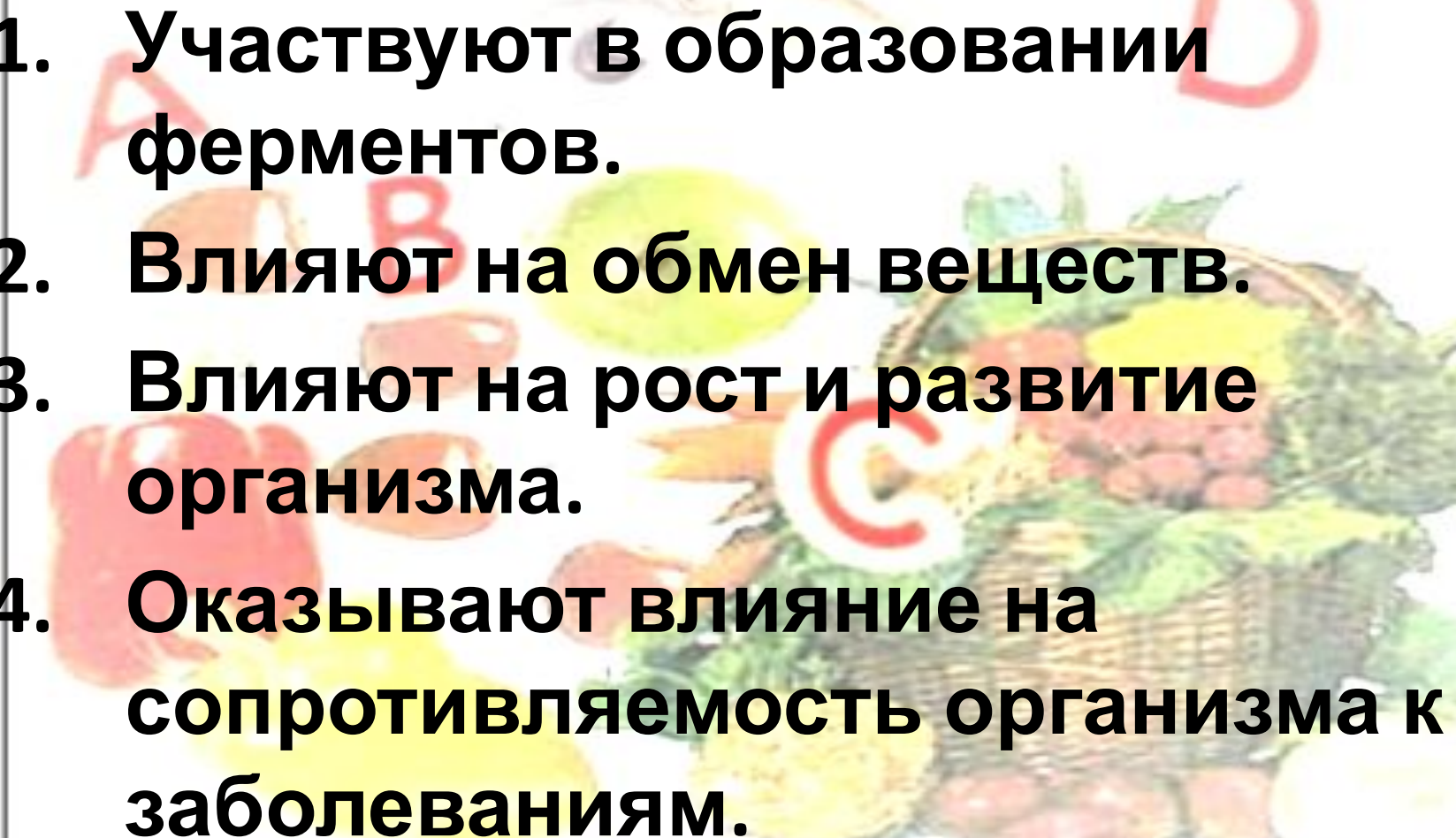
в молоке
зародышах
пшеницы,
растительном
масле,
листьях
салата,
мясе, печени,
масле



ТОКОФЕРОЛ



Значение ВИТАМИНОВ.

1. **Участвуют в образовании ферментов.**
 2. **Влияют на обмен веществ.**
 3. **Влияют на рост и развитие организма.**
 4. **Оказывают влияние на сопротивляемость организма к заболеваниям.**
- 

Правила хранения витаминов

- 1. Нарезанные фрукты и овощи нужно хранить недолго в закрытой посуде и смешивать только перед едой.



- 2. Фрукты чистить нужно только перед едой. Нарезьте их маленькими дольками, чтобы витамины лучше усвоились.
- 3. Овощи и фрукты при варке кладите в кипящую воду и варите их при закрытой крышке. Потеря витаминов будет меньше.
- 4. Готовые вареные овощи сразу же выньте из отвара, иначе они станут водянистыми и безвкусными из-за того, что в отвар перейдут витамины и минеральные соли.



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.

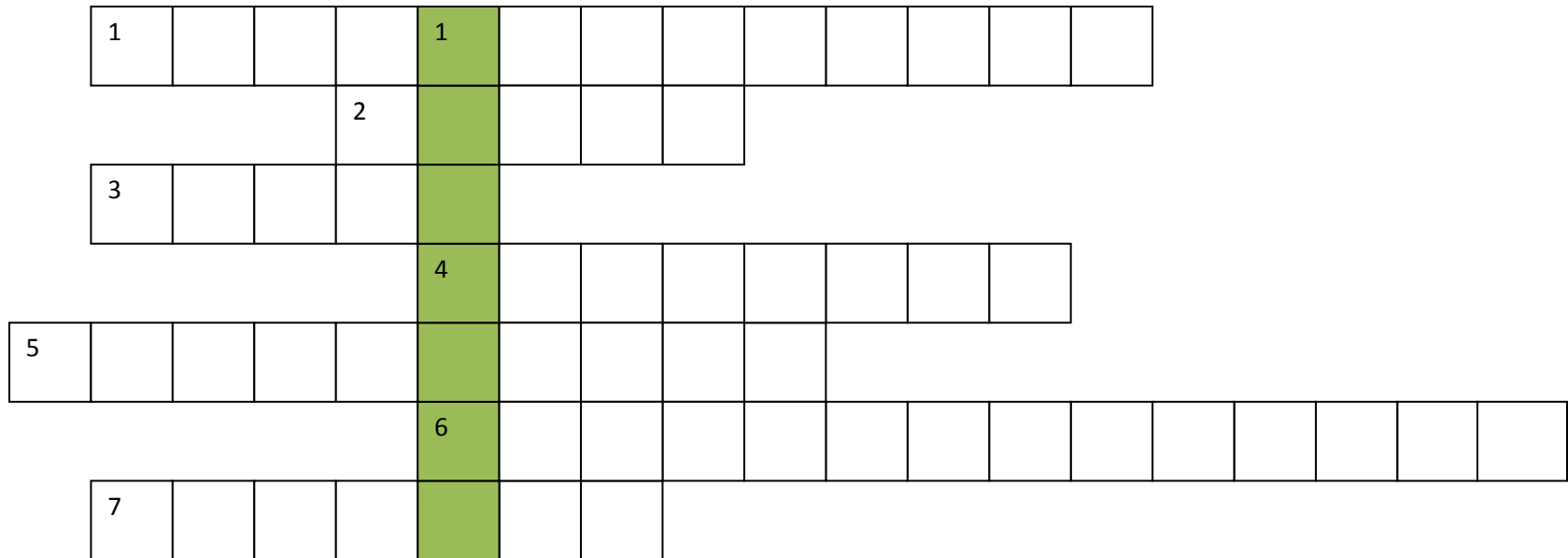
6 – 8 баллов. Авитаминоз – фон вашей жизни.

9 – 10 баллов. Кардинально измените свой образ
жизни.

«Мало знать, надо и применять.
Мало хотеть, надо и делать.»



Кроссворд.



По вертикали: 1. Составляющая часть многих ферментов.

По горизонтали: 1. Недостаток витамина в организме. 2. Болезнь при отсутствии витамина С. 3. Болезнь при отсутствии витамина Д. 4. Реакция организма на избыток витамина. 5. Отсутствие витамина в организме. 6. Избыток витамина в организме. 7. Вещества, ускоряющие обмен веществ.