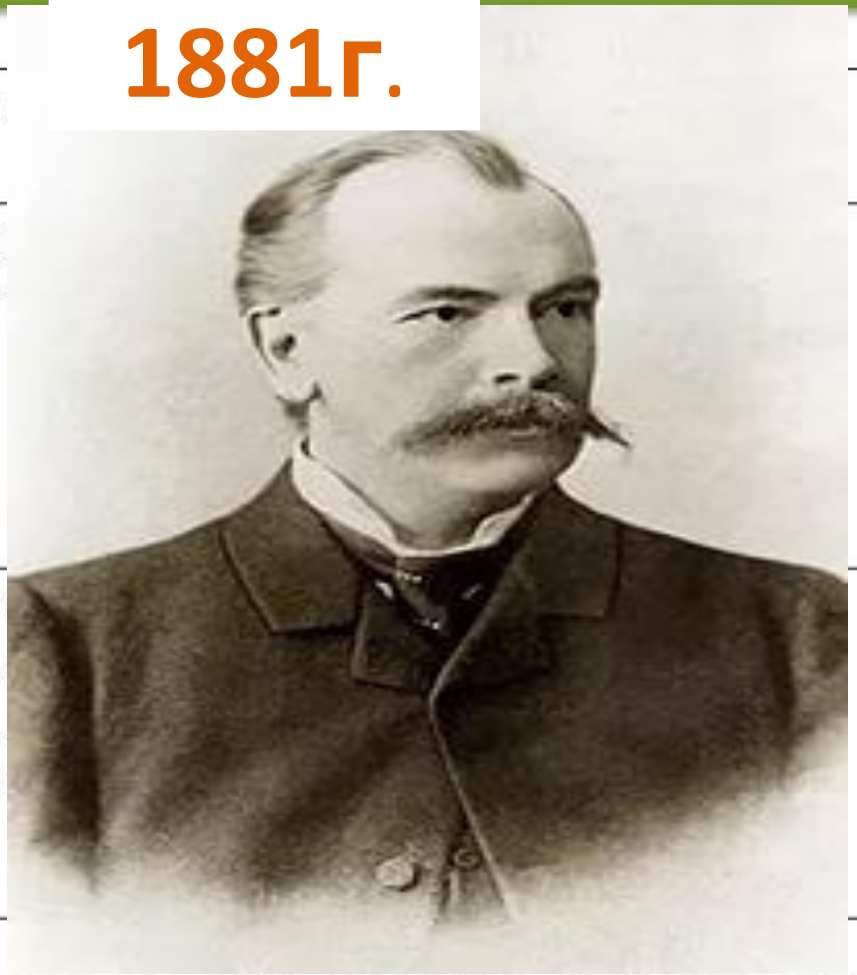
Эксперименты Лунина

1881г.



Начало эксперимента	Результат эксперимента
1 группа	Нормально развивались
2 группа	Погибли

Лунин сделал **вывод** о существовании какого-то неизвестного вещества, необходимого для жизни в небольших количествах.

MyShared

1890 г.

Голландский врач Эйкман, живший и работавший на острове Ява в тюремной больнице

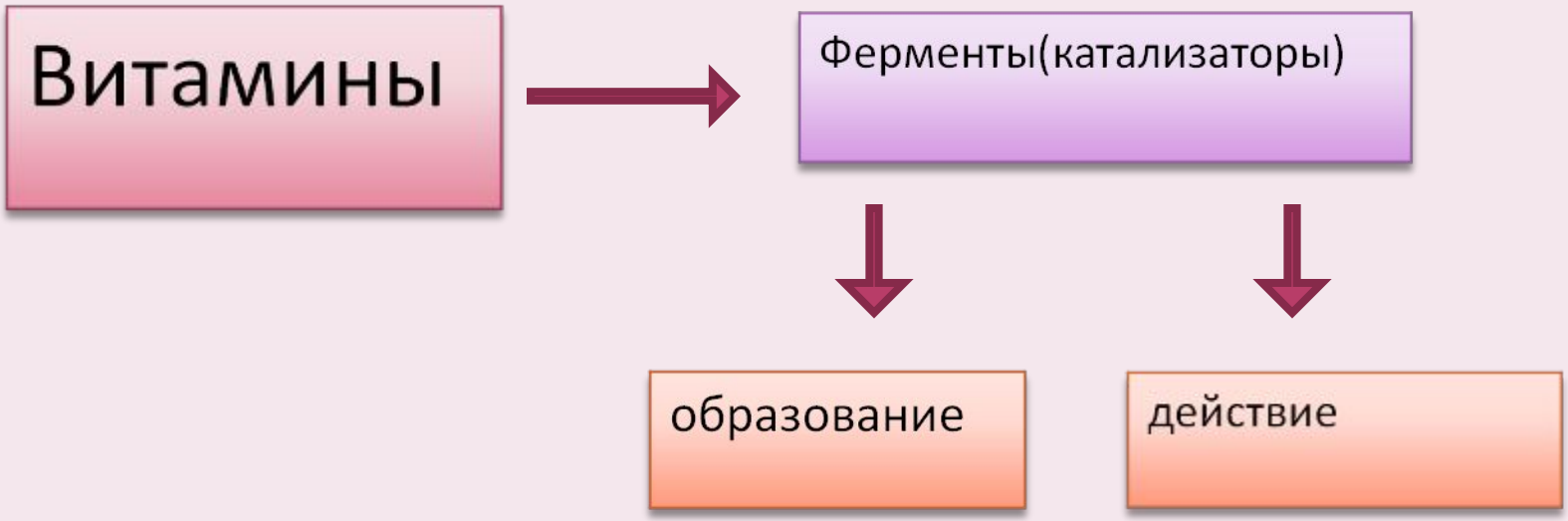
Из истории открытия

1912 г.

Польский ученый **Казимир Функ** выделил из отрубей жёлтые кристаллы , которые излечивали от паралича. Он предложил назвать эти важные вещества **ВИТАМИНАМИ** (от лат. «ВИТА» – жизнь, «АМИН» – содержащий азот)

Витамины- чудесные вещества.

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



Мало или много???

- **Авитаминоз**-отсутствие того или иного витамина в организме в результате неполноценного питания.
- **Гиповитаминоз**- недостаток того или иного витамина, приводящий к нарушению физиологических процессов в организме.
- **Гипервитаминоз**- передозировка витаминов, проявляющаяся как тяжелое отравление организма.

ВИТАМИНЫ

Виды

Водорастворимые

Витамин С
(аскорбиновая кислота)

Витамины группы В:

- Витамин В1 (тиамин)
- Витамин В2 (рибофлавин)
- Витамин В12
(цианокобаламин)

Жирорастворимые

- Витамин А (ретинол)
- Витамин D (кальциферол)
- Витамин Е (токоферол)

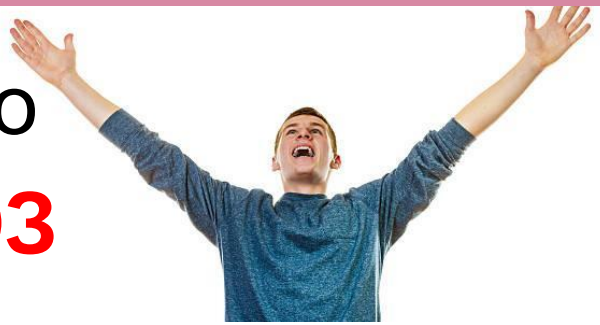
Водорастворимые витамины

Название витамина	Функции	Симптомы авитаминоза и гиповитаминоза	Источники витамина для организма, суточная потребность (мг)
C Аскорбиновая кислота	Синтезирует антитела, повышает сопротивляемость организма, препятствует старению.	Цинга: слабость, кровоточивость дёсен, ослабление иммунитета	Плоды шиповника, черной смородины, лимоны, капуста, укроп (50-100мг)
B_1 тиамин	Регулирует работу нервной системы, нейтрализует действия ядовитых соединений.	Бери – бери: параличи, судороги; раздражительность, нарушение сна.	Оболочки зёрен злаковых растений, крупы, печень, мясо, яйца (2-3мг).

На зарядку становись!

- Отсутствие витамина – это

АВИТАМИНОЗ

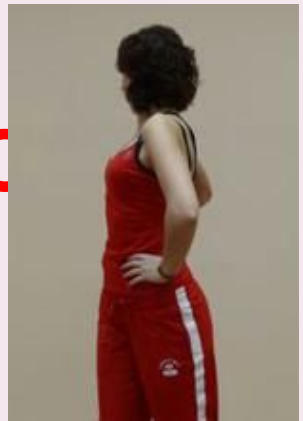


- Недостаток витамина– это

ГИПОВИТАМИНОЗ

- Переизбыток витамина– это

ГИПЕРВИТАМИНО



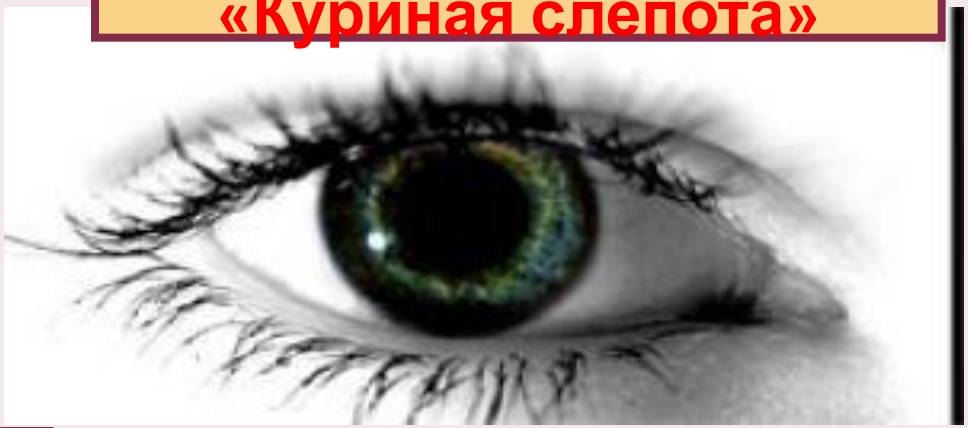
Жирорастворимые витамины

Название витамина	Функции	Симптомы авитаминоза и гиповитаминоза	Источники витамина для организма, суточная потребность (мг)
A Ретинол	Образование зрительного пигмента родопсина, рост эпителиальных тканей.	«Куриная слепота»- нарушение сумеречного зрения, изъязвление кожи	Печень, сливочное масло, сыр. Вырабатывается из каротина в организме (около 1мг)
D кальциферол	Нормальное развитие костей.	Рахит – размягчение и искривление костей .	Животная пища: печень, яйца, рыбий жир, молоко. (от 0, 07мг – дети до 0,025 мг - взрослые)

АВИТАМИНОЗЫ

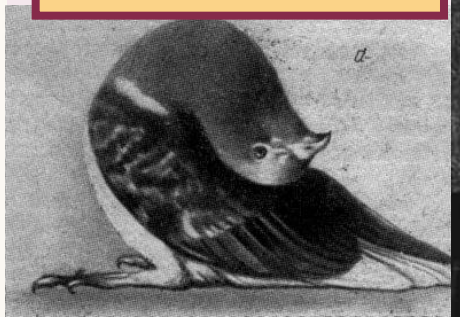
C Цинга

A Гемералопатия «Куриная слепота»



D рахит

B_1 Бери - бери



Ответьте «ДА» или «НЕТ»

«+» «-»

1. Витамины поступают в организм только с пищей.
2. Цинга – это заболевание, связанное с недостатком или отсутствием витаминов группы **В**.
3. Чем больше в организме витаминов, тем лучше.
4. При отсутствии витамина **А** в пище поражаются органы зрения, кожа, дыхательные пути .
5. Рахит – заболевание, связанное с недостатком в органи

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5
-	-	-	+	+

Домашнее задание

Обязательное: **§ 37, закончить заполнение таблицы в печатной тетради на стр. 84, работа с терминами.**

Дополнительное: составить кроссворд, используя ключевые понятия темы

или **подготовить сообщения о витаминах РР, Е.**

Оцени себя!

Урок полезен, всё понятно.

Лишь кое-что, чуть–чуть не ясно.

Ещё придётся потрудиться.

Да, трудно всё-таки учи

Правила приготовления пищи, обеспечивающие сохранение витаминов.

- 1.Овощи очищать и нарезать перед варкой или употреблением.
- 2. Закладывать овощи в кипящую воду, варить недолго в эмалированной посуде под крышкой.
- 3. Овощные блюда употреблять сразу же после приготовления, длительному хранению они не подлежат.
- 4. Для лучшего усвоения продукты, содержащие жирорастворимые витамины употреблять с маслом или сметаной.