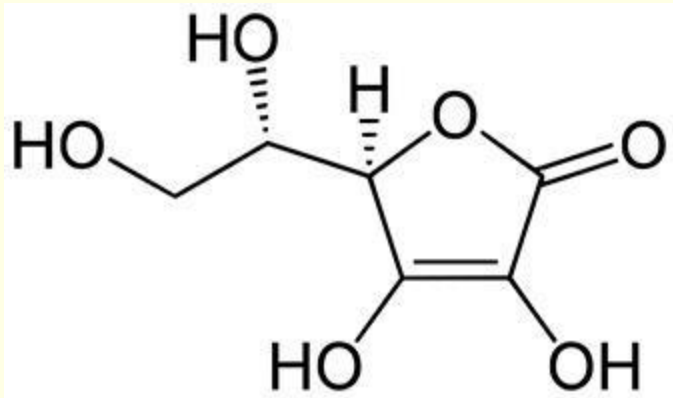
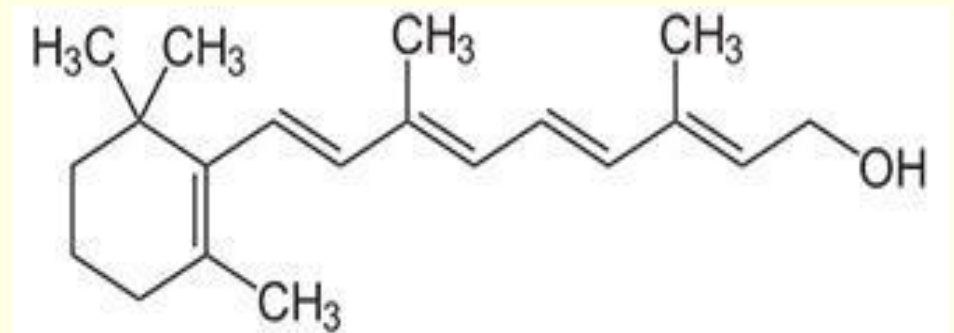


# ***ВИТАМИНЫ***

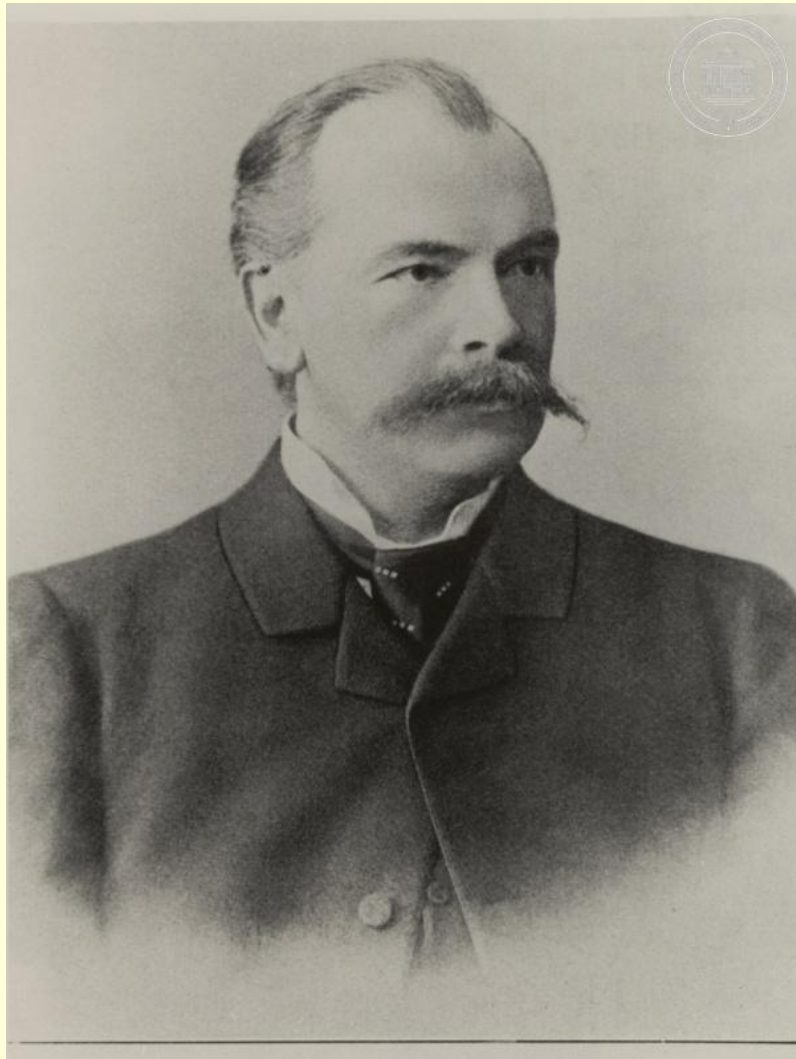




**Вита́ин** — органическое вещество, образующееся в животном организме или поступающее с пищей в очень незначительных количествах, но абсолютно, необходимое для нормального обмена веществ

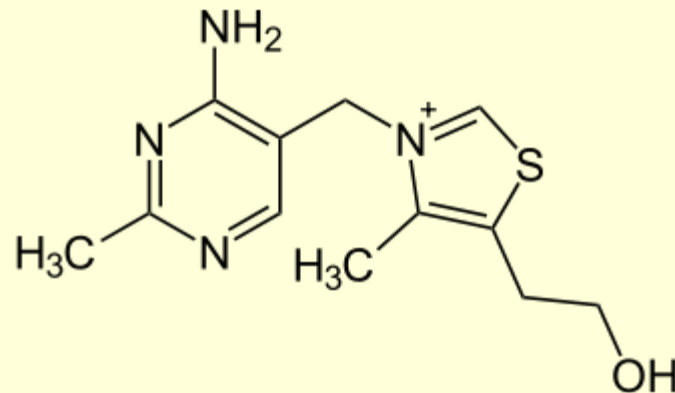


# Николай Иванович Лунин



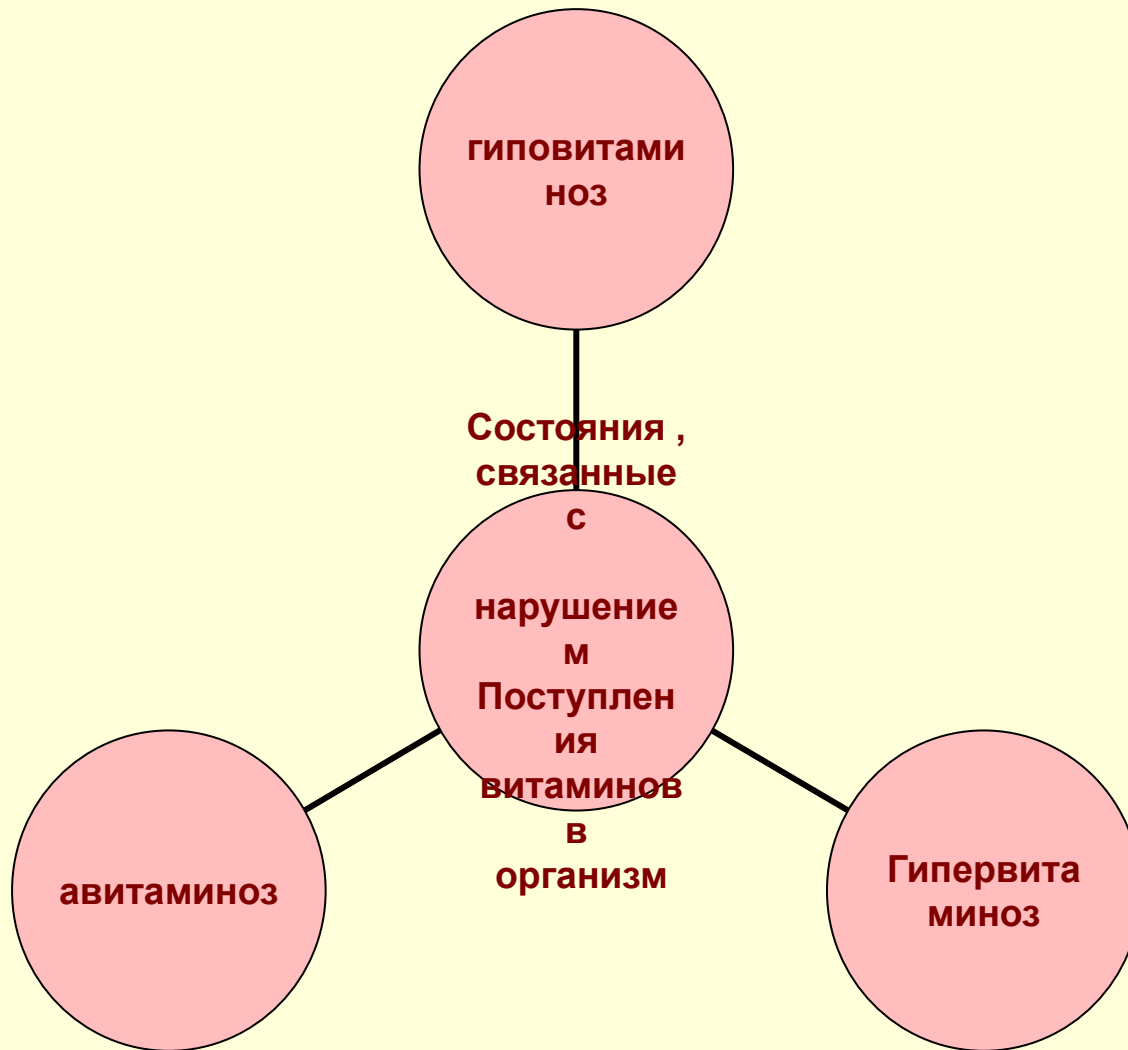
**В 1880 г. русский врач открыл витамины, исследуя влияние искусственной пищи на мышей**

# Казимир Функ



польский ученый в  
1911 выделил  
кристаллический  
витамин В1.

Препарат был назван  
«Витамайн» (Vitamine),  
от латинского *vita* —  
«жизнь» и английского  
*amine* — «амин»,  
азотсодержащее  
соединение.



# **Тест «Достаточно ли в вашем организме витаминов?»**

**Ответы : «да» или «нет»**

**1. Тяжело ли вы просыпаетесь  
утром (встаете ли вы с  
ощущением того, что вы  
абсолютно не отдохнули и не  
выспались)?**

**2. Испытываете ли вы сонливость, которая сохраняется на протяжении всего дня, вялость, усталость?**



**3. Испытываете ли вы плохую концентрацию внимания, рассеянность (неспособность удерживать информацию долгое время в голове)?**

**4. Часто ли вы  
раздражаетесь (по любому  
поводу)?**

**5. Впадаете ли вы в депрессию?**

**6. Отмечаете ли вы ухудшение  
состояния вашей кожи  
(чрезмерная сухость кожи,  
потрескавшаяся и  
покрасневшая кожа в уголках  
губ)?**

**7. Часто ли вы  
подхватываете простуду  
(понижен ли ваш  
иммунитет)?**

**За каждый ответ «Да»-1 балл**

**За каждый ответ «Нет»-0**

**баллов**

**0- Вы в превосходном состоянии!**

**1-2 Риск авитаминоза невысок.**

**3-4 Небольшой витаминный голод  
налицо.**

**5-6 Авитаминоз- фон вашей жизни.**

**7-Кардинально измените образ своей  
жизни**

# Классификация витаминов

**ВИТАМИНЫ**

**водорастворимые  
(С, В, Р)**

**жирорастворимые  
(А, D, Е)**

# Признаки недостатка витамина

## С

слабость, синдром хронической усталости слабость, синдром хронической усталости, сонливость, частые простуды, плохое настроение, повышается ломкость капилляров







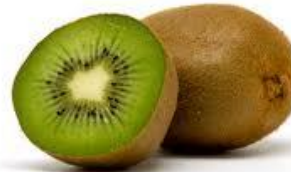
Недостаток витамина С приводит к тяжелому авитаминозу- **цинга**.



**С**



**Аскорбиновая кислота**



# Лабораторная работа «Определение витамина С»

1. Проведите исследование по инструктивной карте.
2. Наблюдения запишите в таблицу:

Что делаю	Что наблюдаю
Добавляю к соку свежего лимона раствор крахмального клейстера с йодом (синяя окраска).	Наблюдаю обесцвечивание раствора, что говорит о наличии витамина С в лимоне.
Добавляю к яблочному соку раствор крахмального клейстера с йодом ( синяя окраска)	Наблюдаю обесцвечивание раствора

# Признаки недостатка витамина А



светобоязнь, «Куриная слепота», нарушение ороговения кожи, нарушение роста



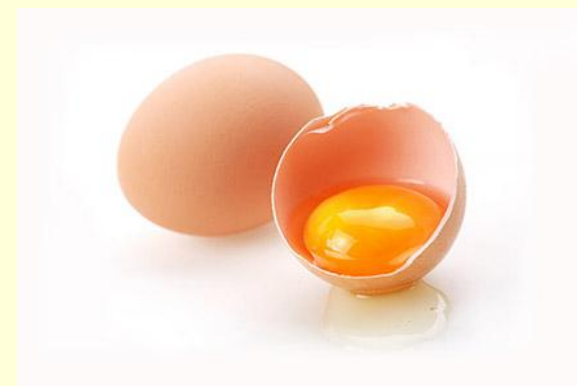


A

ретинол



Fiz-Ra.Com



# Лабораторная работа «Определение витамина А»

1. Проведите исследование по инструктивной карте.
2. Наблюдение запишите в таблицу:

Что делаю	Что наблюдаю
<b>Добавляю в молоко несколько капель 1% раствора хлорида железа ( III) <math>FeCl_3</math></b>	<b><i>Наблюдаю появление ярко-зеленого окрашивания, что указывает на наличие витамина А в продукте</i></b>



- На 2 порции:
- Помидоры – 2 шт.
- Свежие огурцы – 2 шт.
- Редис – 80 – 100 г
- Немного укропа
- Несколько перьев зеленого лука
- Мягкий сливочный сыр – 100 г