

Витамины

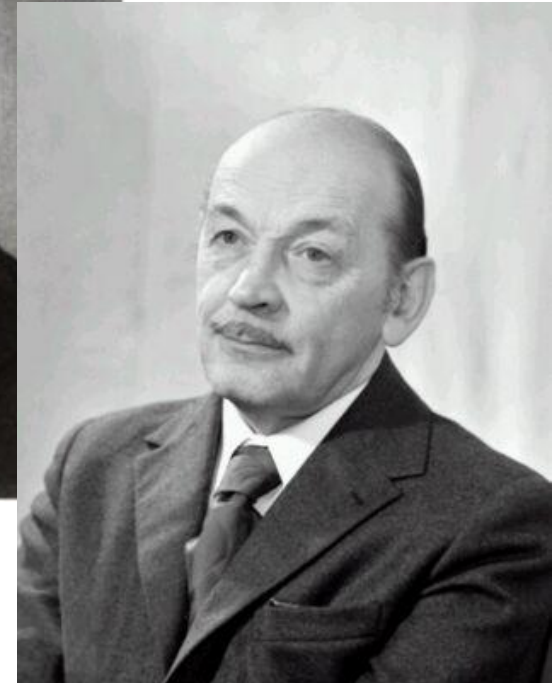
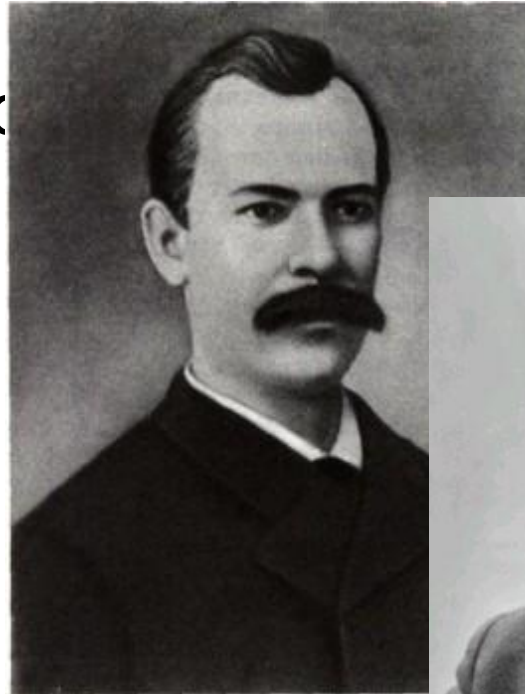
-это органические соединения различной химической природы, выполняющие ряд важнейших функций в живых организмах

Лат. Vita – «ЖИЗНЬ»

Более 30 соединений

Историческая справка

- 1888 г., Н.И.Лунин, русский врач, начал изучение витаминов
- 1912 г., К.Функ, польский врач и биохимик, открытие первого витамина



Классификация витаминов

ВИТАМИНЫ

**Водорастворимые
(С, РР, В)**

**Жирорастворимые
е
(А, D, Е, К)**

Водорастворимые витамины

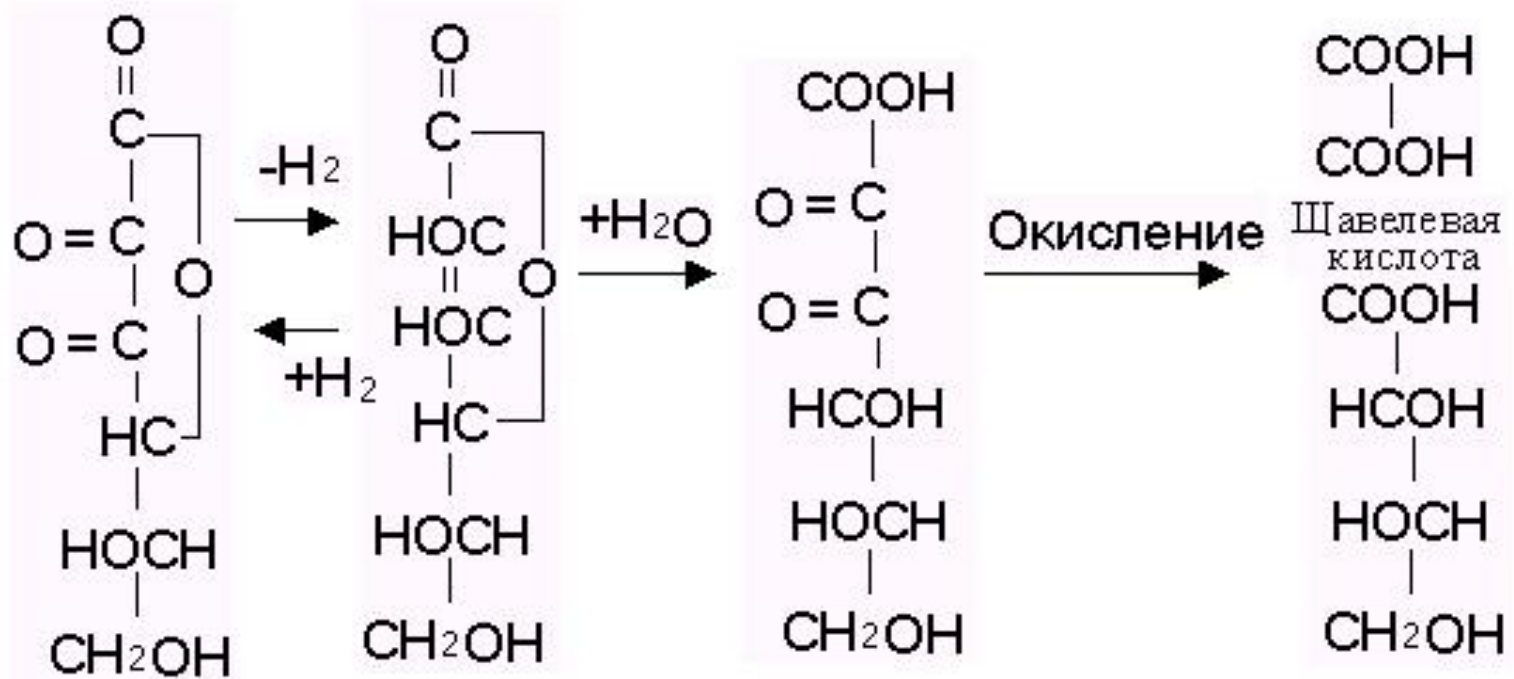
РР С В

Витамин С (аскорбиновая кислота)

- Повышает сопротивляемость организма



Витамин С

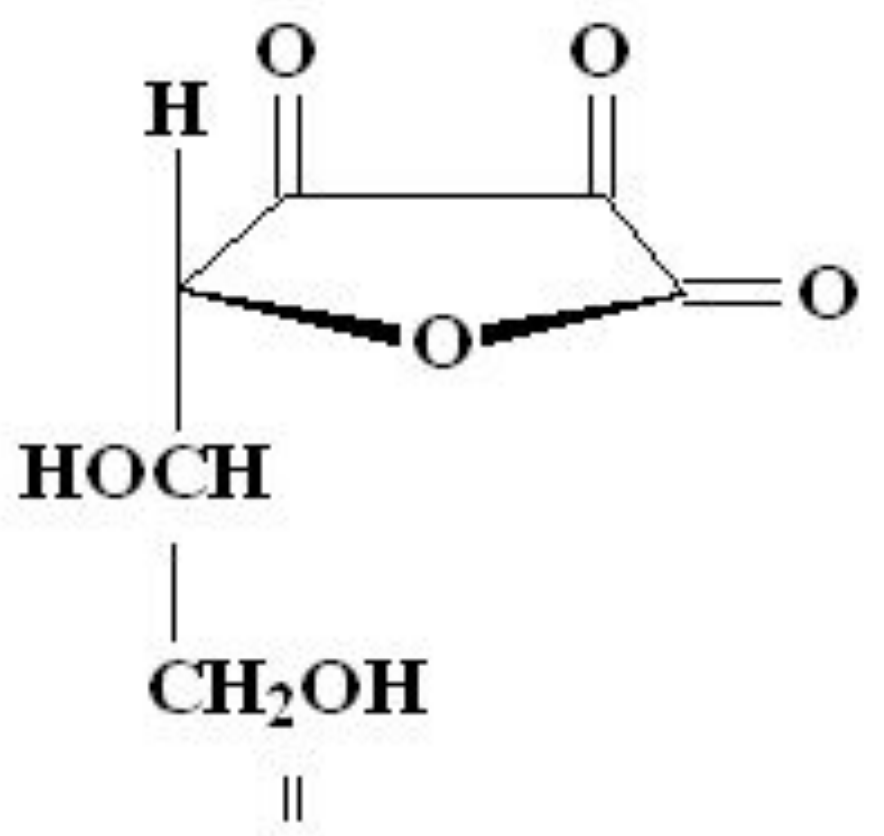
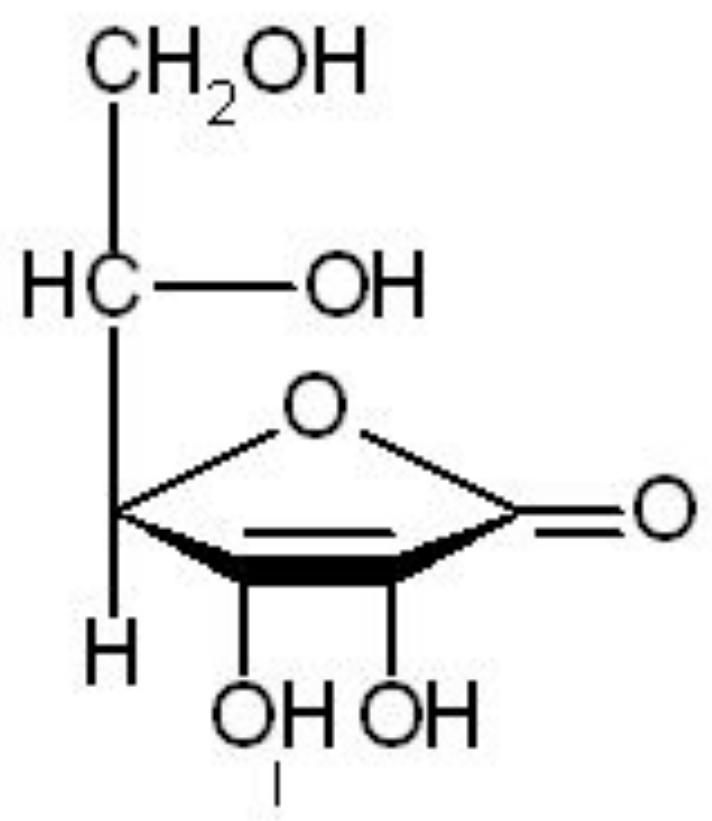


L-аскорбиновая
кислота

L-дегидроаскор-
биновая кислота

L-дикетогулоно-
вая кислота

L-треоновая
кислота

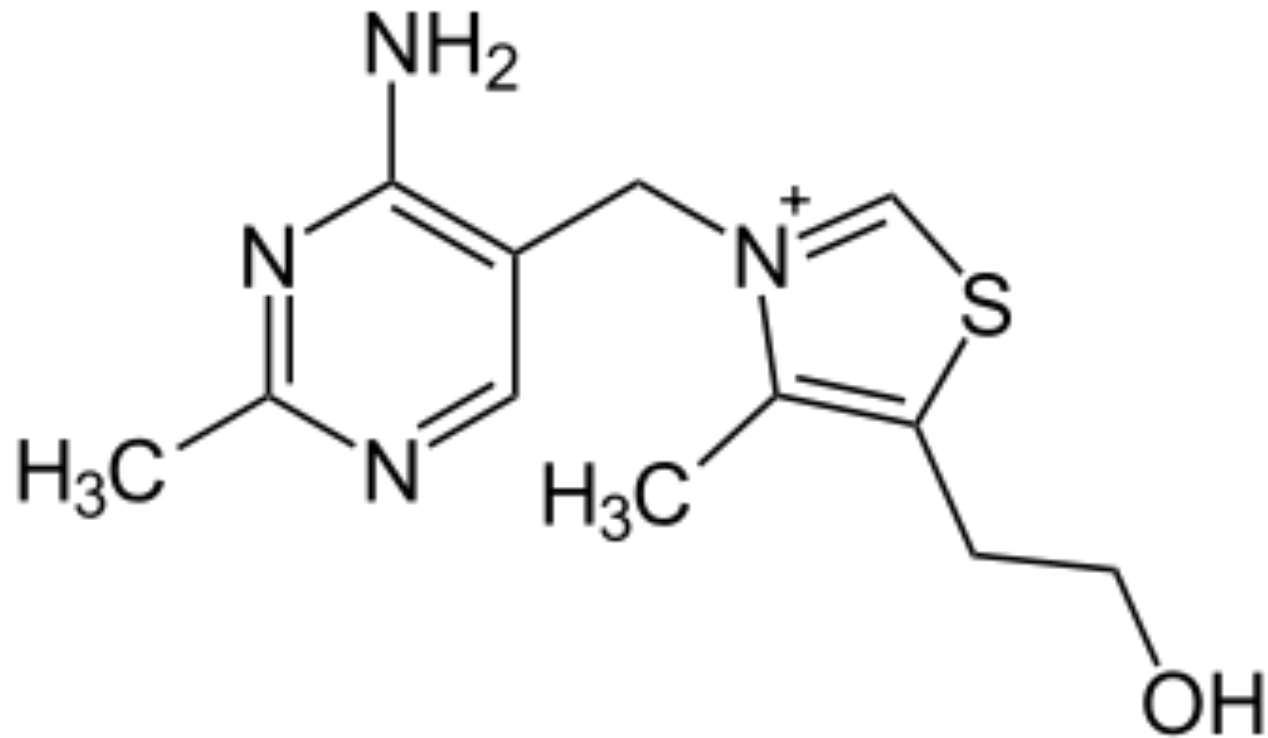


Витамин В₁

- Нормализует деятельность нервной системы, ответственную за работу мышц



Витамин В₁



Витамин В₃ (РР, никотиновая кислота)

- Участвует в обмене веществ

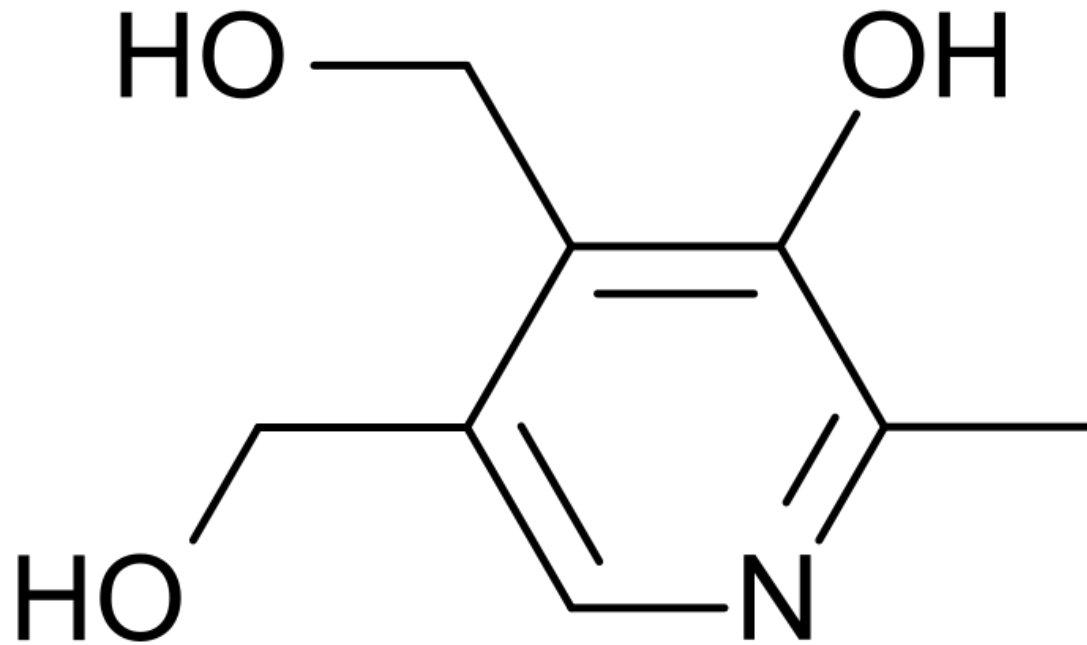


Витамин В₆

- Нормализует деятельность нервной системы, ответственную за психологическое самочувствие



Витамин В₆



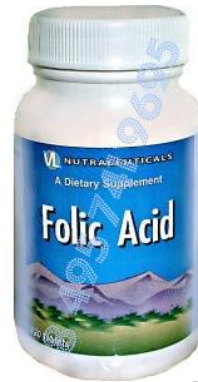
Витамин Н (В₇)

- Участвует в синтезе белка



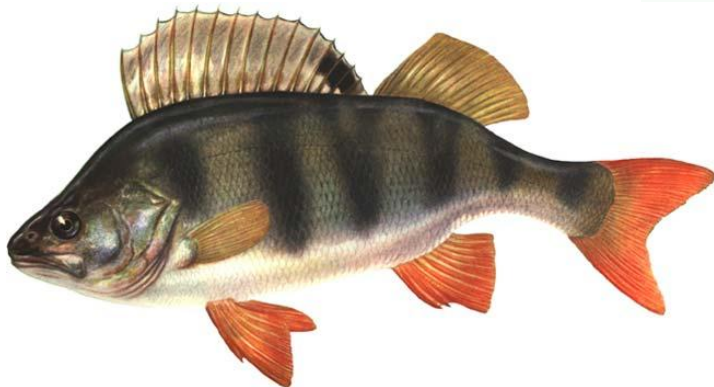
Витамин В₉ (фолиевая кислота)

- Участвует в образовании эритроцитов



Витамин В₁₂

- Участвует в образовании РНК
- Участвует в процессе кроветворения



Жирорастворимые витамины

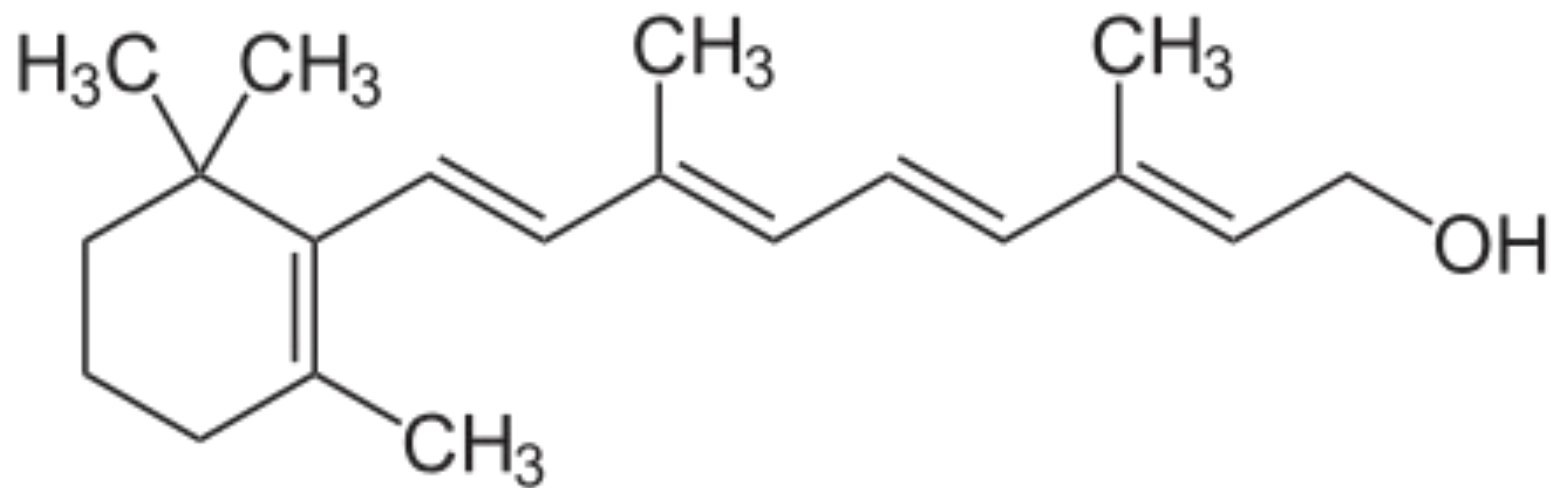
А **Е**
Д **К**

Витамин А (ретинол)

- Рост и развитие организма
- Адаптация к темноте



Витамин А

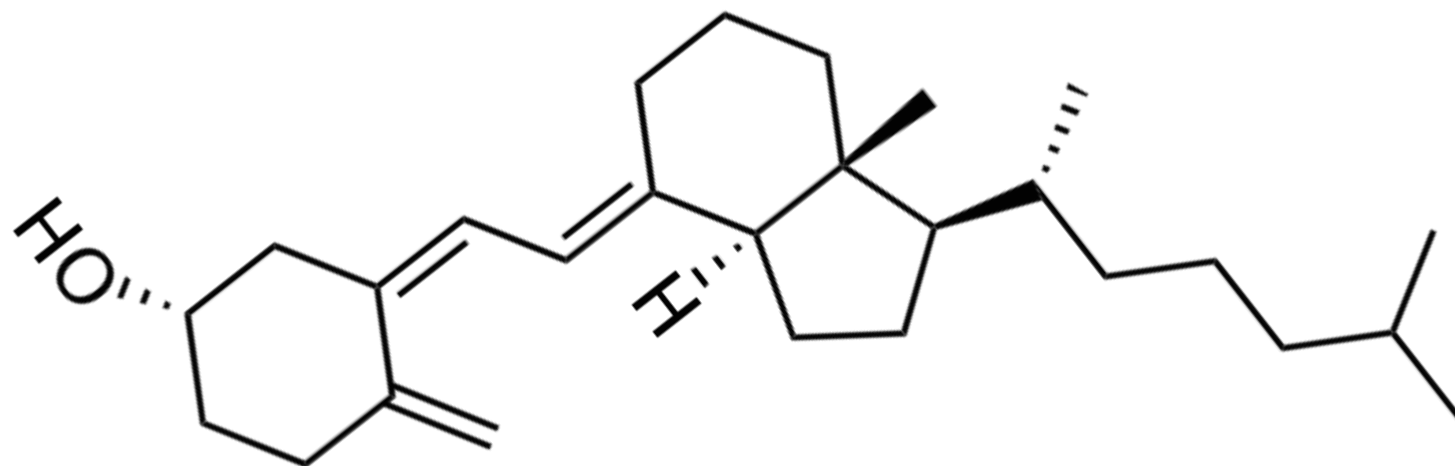


Витамин D (кальциферол)

- Образование костей и зубов



Витамин D

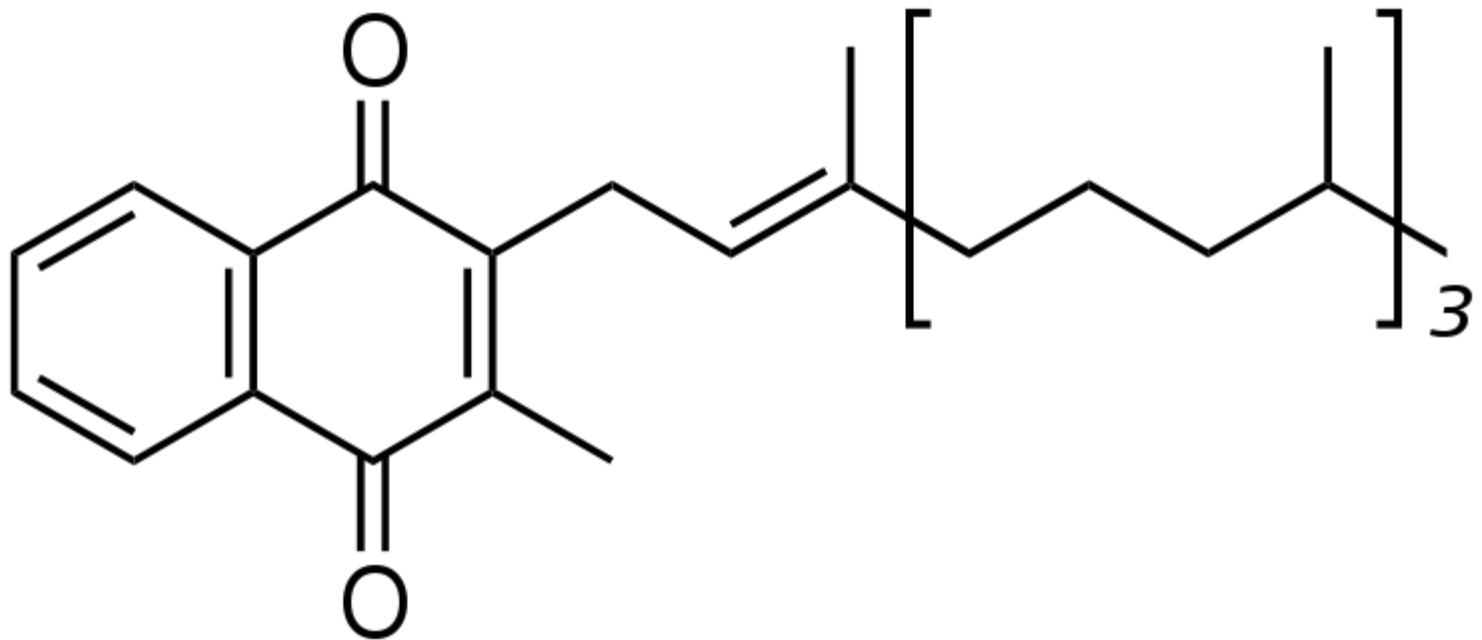


Витамин К

- Отвечает за свертывание крови



Витамин К

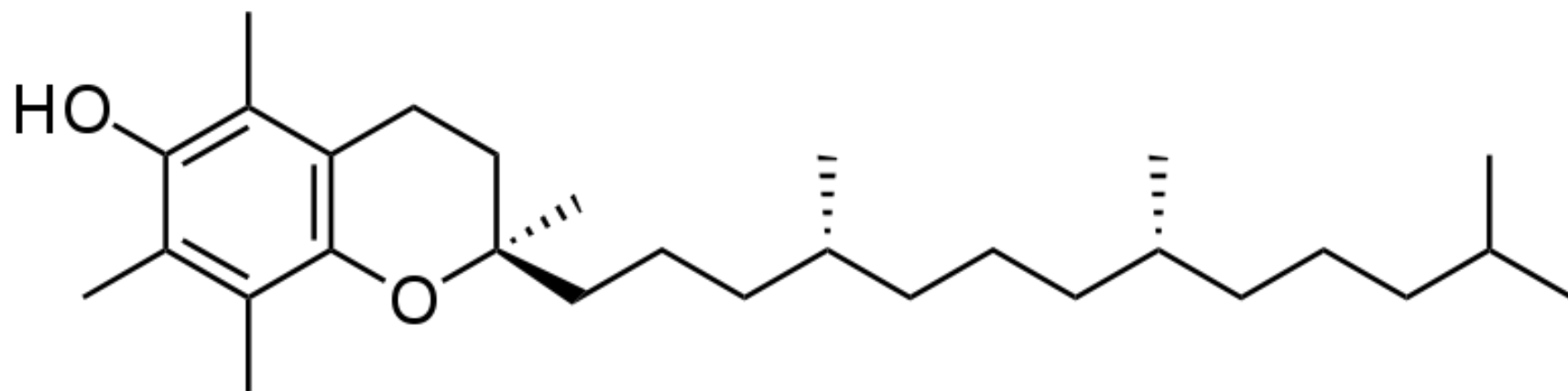


Витамин Е (токоферол)

- Является главным питательным веществом-антиоксидантом



Витамин Е



*Заболевания,
вызываемые
недостатком или
избытком витаминов
в организме*

Авитаминоз - полное отсутствие в организме какого-либо витамина



Рахит (витамин D)



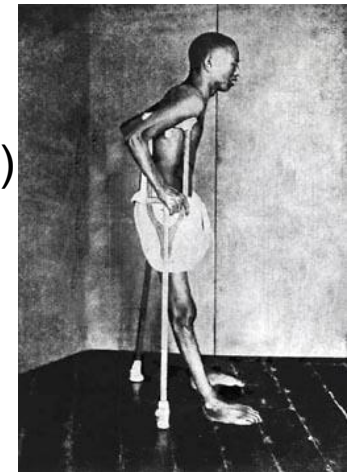
Куриная слепота
(витамин А)



Пеллагра (витамин РР)



Цинга (витамин С)



Бери-бери
(витамин В1)

Гиповитаминоз — частичная недостаточность витамина

симптомы

- Легкое недомогание
- Быстрая утомляемость
- Снижение работоспособности
- Повышение раздражимости
- Снижение сопротивляемости организма к инфекциям

причины

- Однообразное питание
- Ограниченное питание
- Повышенная потребность в витаминах в период роста
- Различные заболевания

Гипервитаминоз — избыточное потребление витаминов

симптомы

- Интоксикация
(отравление
организма)



причины

- Злоупотребление
пищевыми
добавками и
витаминами
(занятие
бодибилдингом)