ВОДОРАСТВОРИМЫЕ ВИТАМИНЫ

Выполнили: Бадретдинова Алиса, Балакирева Анастасия, Даянова Карина, Рамазанова Юлия, 10 «А» класс.

ВИТАМИНЫ - НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ РАЗЛИЧНОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ, НЕОБХОДИМЫЕ В НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВАХ ДЛЯ НОРМАЛЬНОГО ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ.

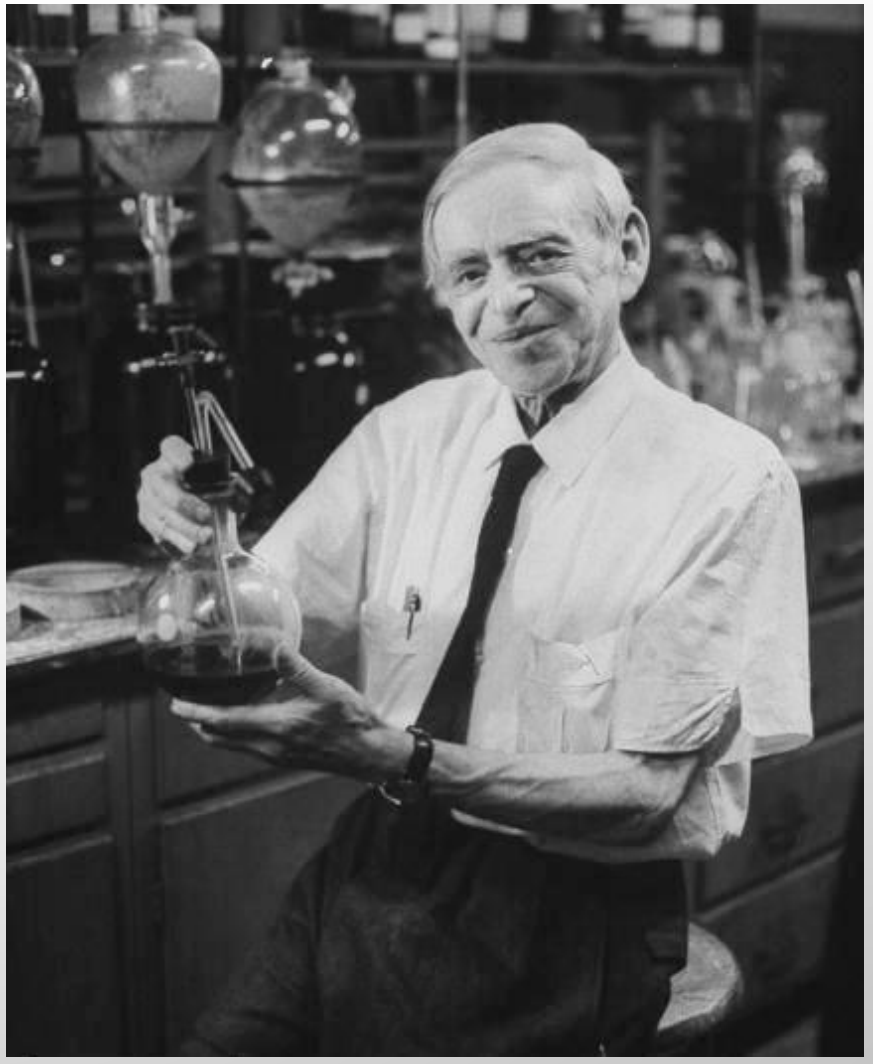
ВИТАМИНЫ

Водорастворимые
(B_1, B_2, B_6, PP, C, B_5, B_9, B_{12})

Жирорастворимые
(A, D, E, K)

ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ

В 1912 ПОЛЬСКИЙ УЧЕНЫЙ КАЗИМИР ФУНК ВЫДЕЛИЛ ИЗ РИСОВЫХ ОТРУБЕЙ ВЕЩЕСТВО, ИЗЛЕЧИВАЮЩЕЕ ОТ БЕРИ-БЕРИ, И НАЗВАЛ ЕГО ВИТАМИНОМ.



Виды водорастворимых витаминов

B_1	Тиамин	Зародыши пшеницы, дрожжи, субпродукты	Участвует в тканевом дыхании	
B_2	Рибофлавин	Мясные, молочные продукты, яичный желток	Поддерживает зрительную функцию глаз, участвует в синтезе гемоглобина	
B_3 (PP)	Никотиновая кислота	Мясо, дрожжи, печень, зерновой хлеб	Необходим для нормального метаболизма	
B_5	Пантотеновая кислота	Широко распространен	Необходим мышцам	
B_6	Пиридоксин	Яйца, печень, почки, хлеб грубого помола	Необходим для нормального метаболизма	
B_{12}	Цианкобаламин	Мясо, молоко, яйца, рыба, сыр	Участвует в синтезе РНК	
Bc	Фолиевая кислота	Печень, белая рыба, зеленые части овощей, почки	Участвует в образовании эритроцитов	
H	Биотин	Зародыши пшеницы, печень, почки	Участвует в синтезе белка	
C	Аскорбиновая кислота	Цитрусовые, картофель, томаты, зеленые овощи	Участвует в метаболизме соединительной ткани	

ТИМИН

(ВИТАМИН B1)

РИБОФЛАВИН
(ВИТАМИН B2)

ПИРИДОКСИН
(ВИТАМИН B6)

НИАЦИН

(ВИТАМИН В3, НИКОТИНОВАЯ КИСЛОТА, ВИТАМИН РР)

ВИТАМИН С

(АСКОРБИНОВАЯ КИСЛОТА)

ОПЫТ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИТАМИНА С В ЯБЛОЧНОМ СОКЕ.

1. В ПРОБИРКУ НАЛИЛИ 2 МЛ СОКА И ДОБАВИЛИ ВОДЫ, ДОВЕДЯ ОБЪЕМ ДО 10 МЛ.
2. ЗАТЕМ ДОБАВИМ НЕМНОГО КРАХМАЛЬНОГО КЛЕЙСТЕРА.
3. ПО КАПЛЯМ ДО ПОЯВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО СИНЕГО ОКРАШИВАНИЯ НА 10-15 С ДОБАВЛЯЮТ РАСТВОР ЙОДА. ТЕХНИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВАНА НА ТОМ, ЧТО МОЛЕКУЛЫ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ ЛЕГКО ОКИСЛЯЮТСЯ ЙОДОМ. КАК ТОЛЬКО ЙОД ОКИСЛИТ ВСЮ АСКОРБИНОВУЮ КИСЛОТУ, СЛЕДУЮЩАЯ ЖЕ КАПЛЯ, ПРОРЕАГИРОВАВ С КРАХМАЛОМ, ОКРАСИТ РАСТВОР В СИНИЙ ЦВЕТ.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!