

Поняття про pH розчину
(без математичних
обрахунків). Значення
pH для характеристики
кислотного чи лужного
середовища



В 1л води міститься 10^{-7} йонів H^+ .

$$c(\text{H}^+) = 10^{-7} \text{ моль/л}$$

c – молярна концентрація

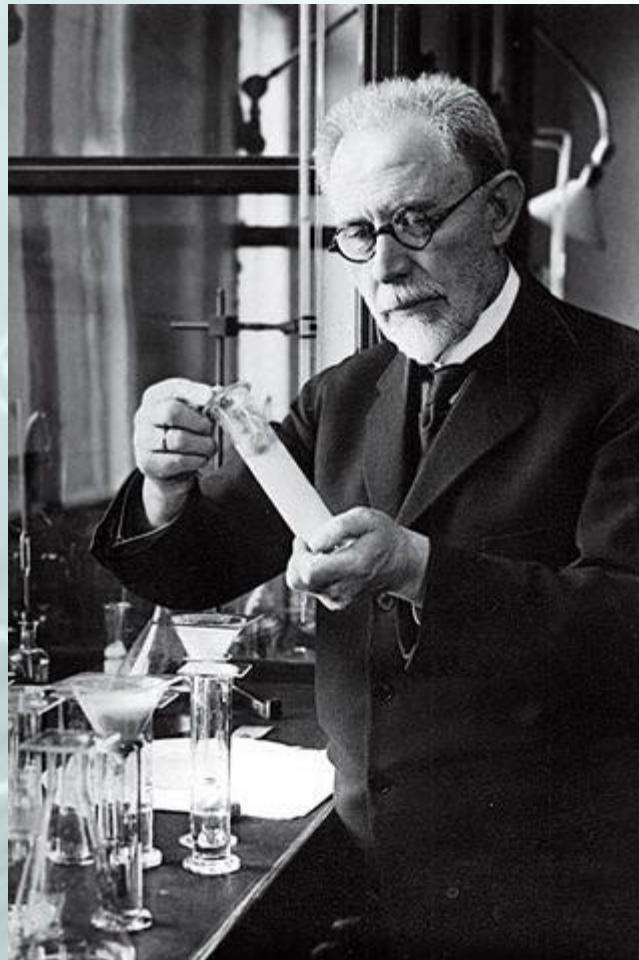
$$c(\text{H}^+) = 10^{-m} \text{ моль/л}$$

m – водневий показник

pH – водневий показник, що характеризує
вміст йонів H^+ у воді та водних розчинах

- Кисле середовище $0 < \text{pH} < 7$
- Нейтральне середовище $\text{pH} = 7$
- Лужне середовище $7 < \text{pH} < 14$

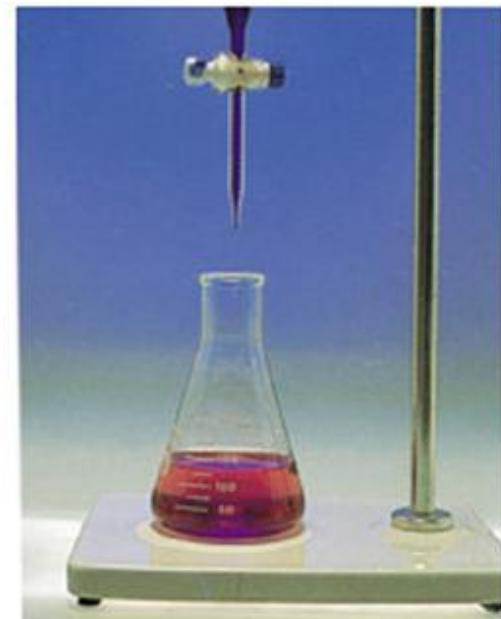
Історія відкриття поняття pH



1909 – датський хімік
Серенсен ввів поняття
pH.

За першими літерами
латинських слів
potential hydrogen -
сила водню.

Способи визначення pH



Природні індикатори



Сік буряка

Екстракт червонокачанної
капусти



Робота в командах

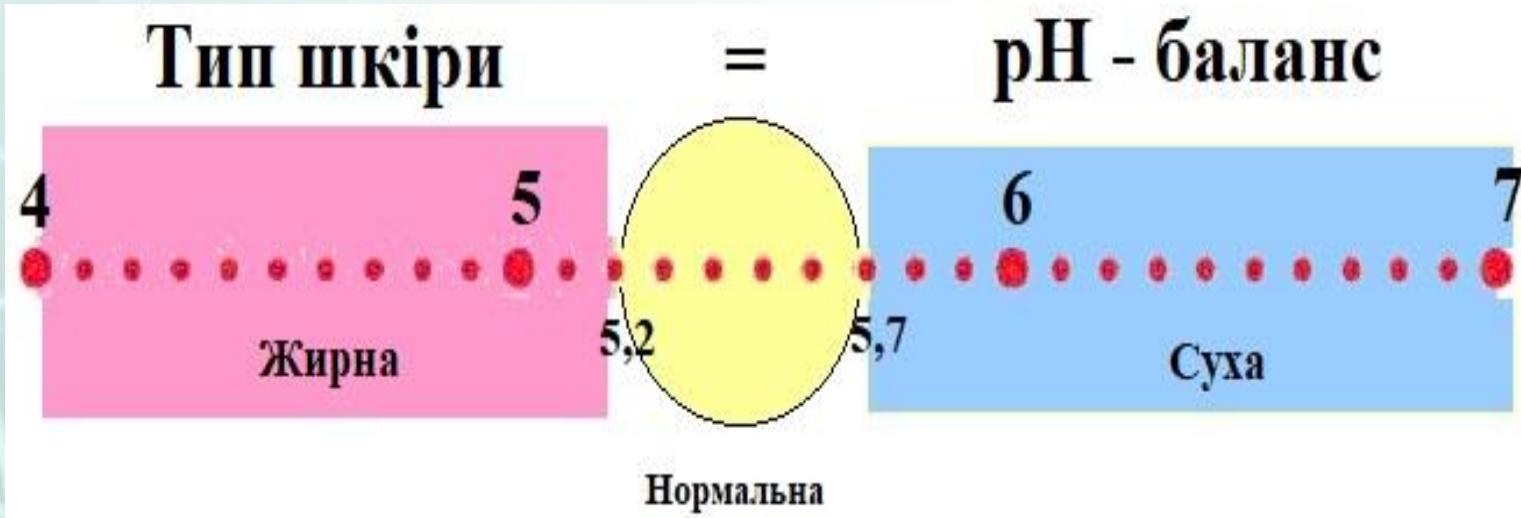
1. Лікарі загальної практики

Рівень рН крові



Робота в командах

2. Косметологи



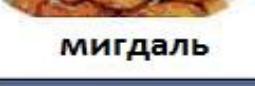
<http://otvetiki.com/index.php/devoch/7995-pokaznik-ph-volossya-ph-riznix-zasobiv-po-doglyadu-za-volossyami.html>

<http://artmulo.com/blog/scho-hovaetsya-za-literami-ph>

https://www.youtube.com/watch?v=r3LpcsCB_JI

Робота в командах

3. Експерти-дієтологи

рН4	рН7	рН10
Закислення		Залужнення
Сильне	Середнє	Сильне
		
Білий хліб	М'ясо/риба	фрукти
		
Алкоголь	Бобові	Овочі
		
Кола, спрайт...	Горіхи	авокадо
		
Цукор	молочні продукти	кавуни
		
мигdalъ	мигдалъ	бури водорості

<http://buklib.net/books/36128/>

<http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/7195/1/onvolemkhp.pdf>

<https://www.youtube.com/watch?v=TAC52dmfDKU>

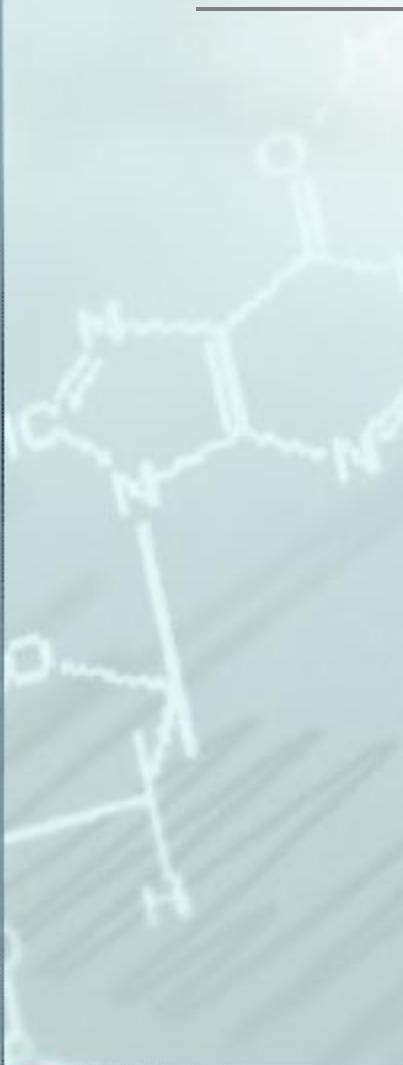
pH розчинів у побуті людини

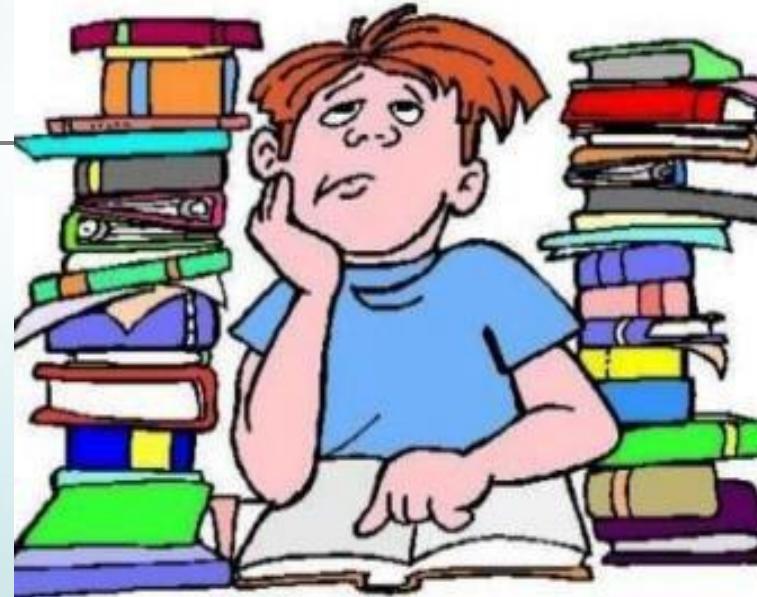


Обміркуй і поясни



Обміркуй і поясни





*Биць Т.В., вчитель хімії
Тернопільської класичної гімназії*