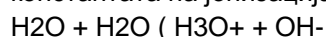


СОДРЖИНА

Вовед	3
2. Пуфери	4
2.1. Механизам на дејство на пуфери	5
2.2. Пресметување на рН на пуфери; Пуферски капацитет	7
3. Пуфери во организмот	8
3.1. Што се случува во крвта за време на вежбање	11
4. Заклучок	13

Вовед

Иако Меншкен не бил ниту биохемичар ниту физиолог, знаел колкава е важноста на водородните јони за одржување на животот. Организмот е водена средина во која ензимските системи се делотворни само при оптимална концентрација на водородни јони и само мали отстапувања можат да доведат до значајни промени во нивната активност. Според тоа, или баш затоа што во организмот се наоѓаат во сосема мала концентрација во споредба со други неопходни за живот јони, важноста на H^+ јоните е непроценлива. Водородните јони непрекинато се ослободуваат и/или врзуваат во текот на многу физиолошки процеси. И самата вода е извор на протони но поради слабата јонизација ($K = 1,8 \times 10^{-16} \text{ mol/L}$ при 25°C) концентрацијата на H^+ во чиста вода изнесува само $1 \times 10^{-7} \text{ mol/L}$, што е занемарливо во споредба со концентрацијата на нејонизираните молекули вода ($55,3 \text{ mol/L}$). Процесот на јонизација на водата во рамнотежа е дефиниран преку константата на јонизација на водата, K .



EMBED Equation.3

Ако K ја помножиме со рамнотежната концентрација на водата се добива нова константа која се нарекува јонски производ на водата, K_w , и која при температура од 25°C изнесува:

$$K_w = K [H_2O] = [H^+] [OH^-] = 1 \times 10^{-14} \text{ mol}^2/\text{L}^2,$$

па од тука: $[H^+] = [OH^-] = 10^{-7} \text{ mol/L}$

Бидејќи бројните вредности на концентрација на H^+ јоните е многу мала воведено е изразување на киселоста како негативен декаден логаритам од $[H^+]$ односно како $pH = -\log([H^+]/\text{mol/L})$.

pH скалата е логаритамска (а не аритметичка) и мали промени во pH вредноста предизвикуваат големи промени во концентрацијата на водородните јони.

----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU. -----

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com