



Органогены — химические элементы, входящие в состав всех органических соединений и составляющие около 98% массы клетки.

Ковалентная неполярная связь (КНС) образуется между атомами одного и того же элемента (неметалла), имеющими одинаковое окружение.

Ковалентная полярная связь (КПС) образуется между атомами неметаллов с разной электроотрицательностью.

Электроотрицательность — способность атома смещать к себе общие электроны пары.

Водородная связь — форма ассоциации между электроотрицательным атомом и атомом водорода H, связанным ковалентно с другим электроотрицательным атомом.

Когезия — взаимное притяжение одинаковых молекул.

Адгезия — слипание поверхностей веществ различной природы.

Теплоёмкость — количество теплоты, которое нужно передать телу для его нагревания на 1 градус.

Испарительное охлаждение — понижение температуры организма при испарении воды с его поверхности.

Полярный растворитель — растворитель, молекулы которого несут частичные отрицательный и положительный заряды. Пример: вода, спирты.

Неполярный растворитель — растворитель, молекулы **не** несут на себе частичные заряды. Пример: ацетон, масло.

Гидрофобное вещество — вещество, молекулы которого не способны образовать с молекулами воды водородные связи. Такие вещества не взаимодействуют с водой.

Гидрофильное вещество — вещество, молекулы которого образуют с молекулами воды водородные связи. Такие вещества взаимодействуют с водой и могут быть растворимыми и не растворимыми в ней.

Амфифильное вещество — его молекулы имеют в своем составе химические группы двух типов: часть таких групп гидрофильны, а часть гидрофобны. Пример: фосфолипиды.

Мономер — низкомолекулярное вещество, образующее полимер в реакции полимеризации; а также повторяющиеся звенья (структурные единицы) в составе полимеров.

Биополимер — класс полимеров, встречающихся в природе в естественном виде, входящие в состав живых организмов: белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды и др.

Углеводы — это вещества, содержащие одну карбонильную и несколько гидроксильных групп.





Моносахарид — органические соединения, являющиеся основными мономерами полисахаридов.

Гексоза — простые сахара — моносахариды, содержащие 6 атомов углерода.

Пентоза — простые сахара — моносахариды, содержащие 5 атомов углерода.

Дисахарид – углевод, состоящий из двух моносахаридов. Например, мальтоза состоит из двух остатков глюкозы.

Олигосахарид — углевод, состоящий из двух или более моносахаридов.

Полисахарид — углевод, состоящий из множества моносахаридов. Пример: крахмал, целлюлоза и др.

Липиды — сборная (разнородная) группа биологических соединений, растворимых в органических растворителях и нерастворимых в воде.

Жиры (триглицериды) — вещества, состоящие из остатка глицерина и остатков жирных кислот.

Насыщенные жиры — группа жиров, содержащих лишь насыщенные жирные кислоты. Такие кислоты (иногда называемые алкановыми) не имеют двойных или тройных связей, атомы углерода в их составе имеют лишь одинарные связи, таким образом, цепочка углерода полностью «насыщена» атомами водорода. Животные жиры.

Ненасыщенные жиры — группа жиров, содержащих ненасыщенные жирные кислоты. Такие кислоты содержат двойные или тройные связи между атомами углерода. Растительные жиры – масла.

Сложные жиры — липиды, включающие в свою структуру помимо углерода (С), водорода (Н) и кислорода (О) другие химические элементы. Чаще всего: фосфор (Р), серу (S), азот (N). Пример: фосфолипиды включают в свой состав фосфор.

Липоиды — жироподобные вещества природного происхождения. Пример: стероидные гормоны, холестерин.

