

Living Matter

Viktor S. Dolgikh

Email: viktordolgikh52@gmail.com

December 2020

ABSTRACT

I represent the continuation of my previously published works: 1701.0488, 2009.0160.

It presents the geometric structures of organic compounds: carbohydrates; protein α -amino acids, and the formation of the mechanism of "living" matter on their basis.

In the conclusion – "analysis", will be given and its formula-definition.

The description is of a constructional direction.

«LIVING MATTER»

DESCRIPTION

Let's define the concept of "living matter".

Matter, the activity of which comes from the influence of an internal source, is referred to as "living matter".

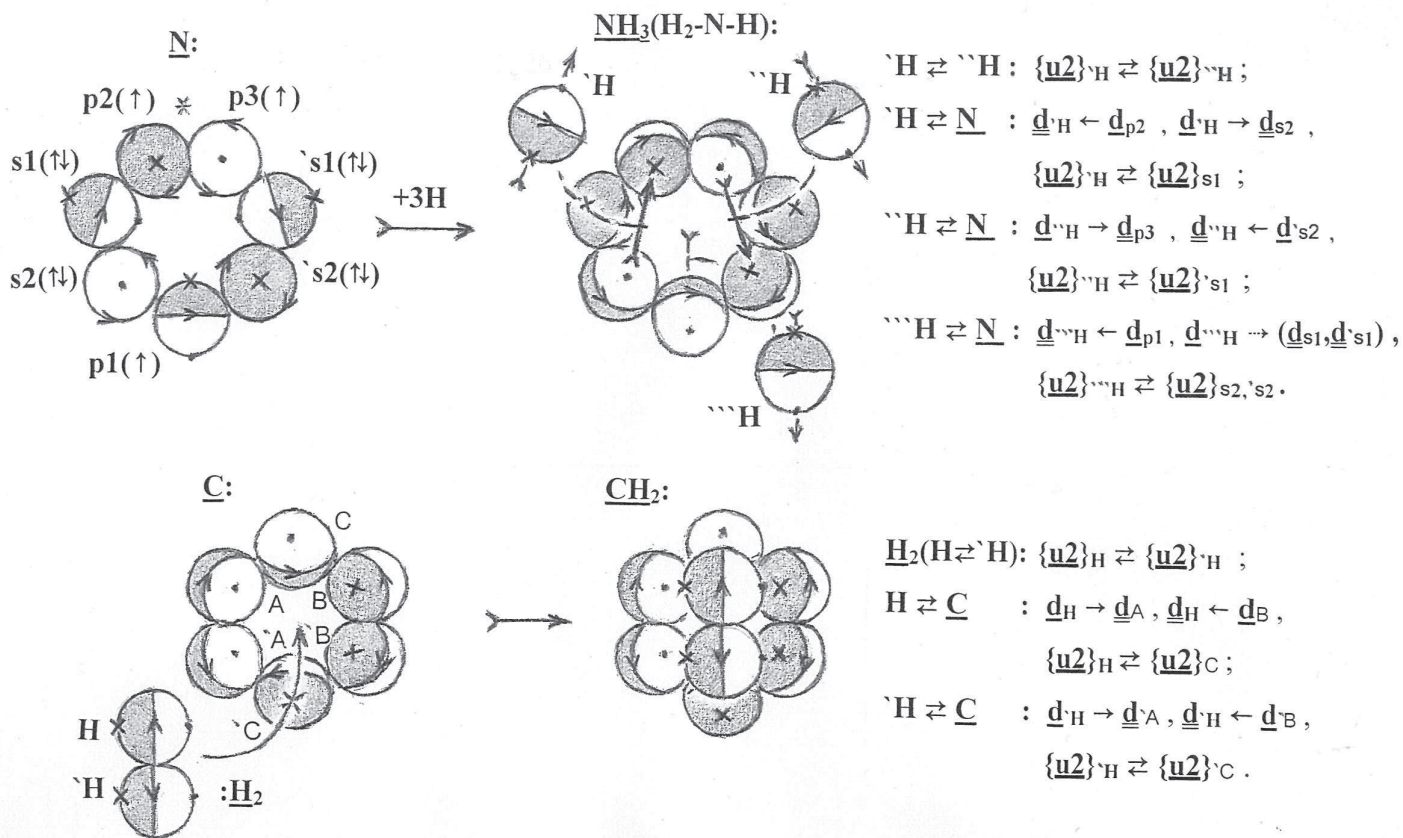
We will search for this source.

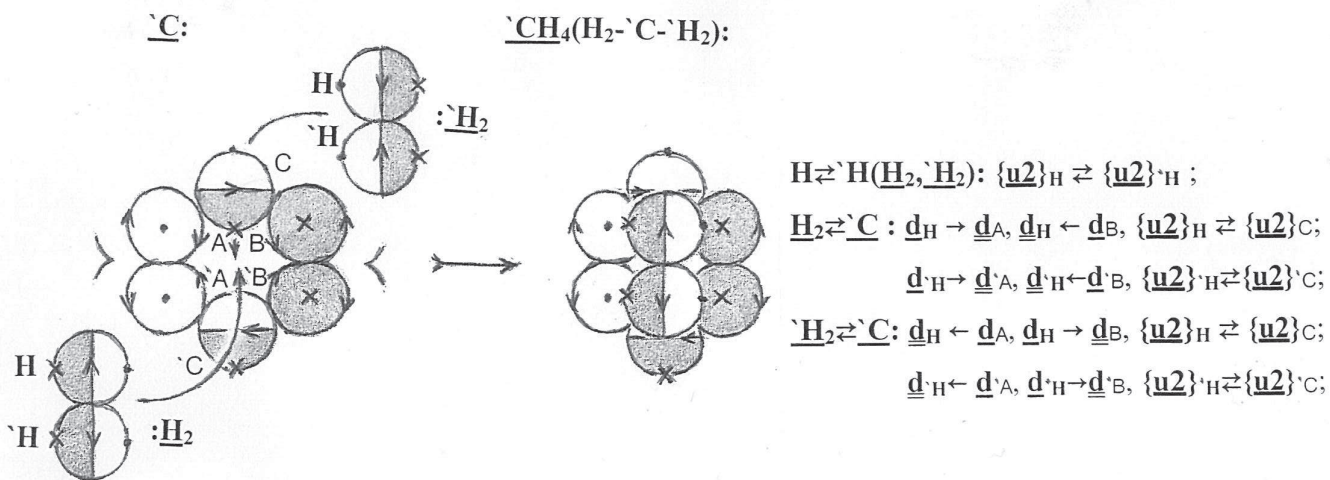
In continuation of the description of the work, the necessary images of the nitrogen atom(N) are presented, followed by its combination into a molecule of ammonia(NH₃), a molecule of carbon dioxide(CO₂) and hydrocarbon compounds: CH₂, CH₄.

We have already dealt with similar structures in our previous work, where the atoms of Hydrogen(H), Oxygen(O), Carbon(C) were also built, which will also be needed in the current description of the work.

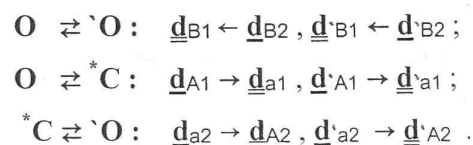
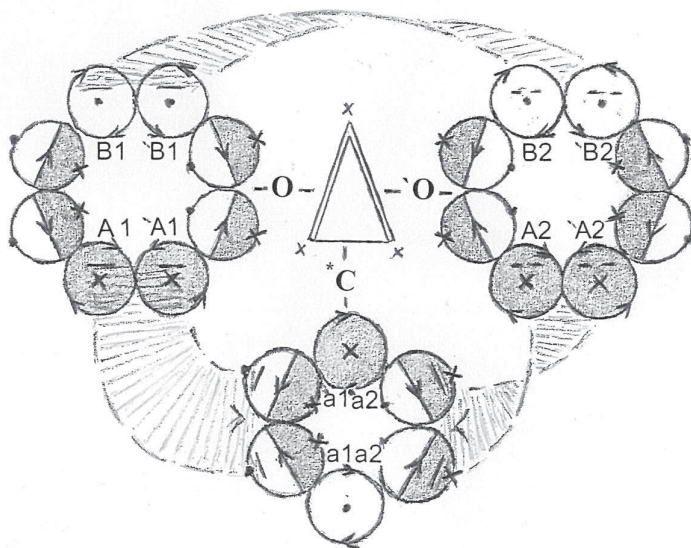
Thus, we omit the details of what we represent.

So:





$\text{CO}_2:$



Next, let's move on to building organic groups of compounds: carbohydrates and protein α -amino acids.

1. Carbohydrates.

Of the organic compounds of the carbohydrate group, consider Glucose ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) and Starch(Cellulose) – ($\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$).

a. Glucose ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$).

Glucose is formed by photosynthesis:



The triangular structure of (CO_2) is stronger than the quadrangular (H_2O), which means it will be the basis in ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$).

($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) not an accidentally invented image, but is the most compact "puzzle" assembled image from the edge of plant fiber where this formation takes place.

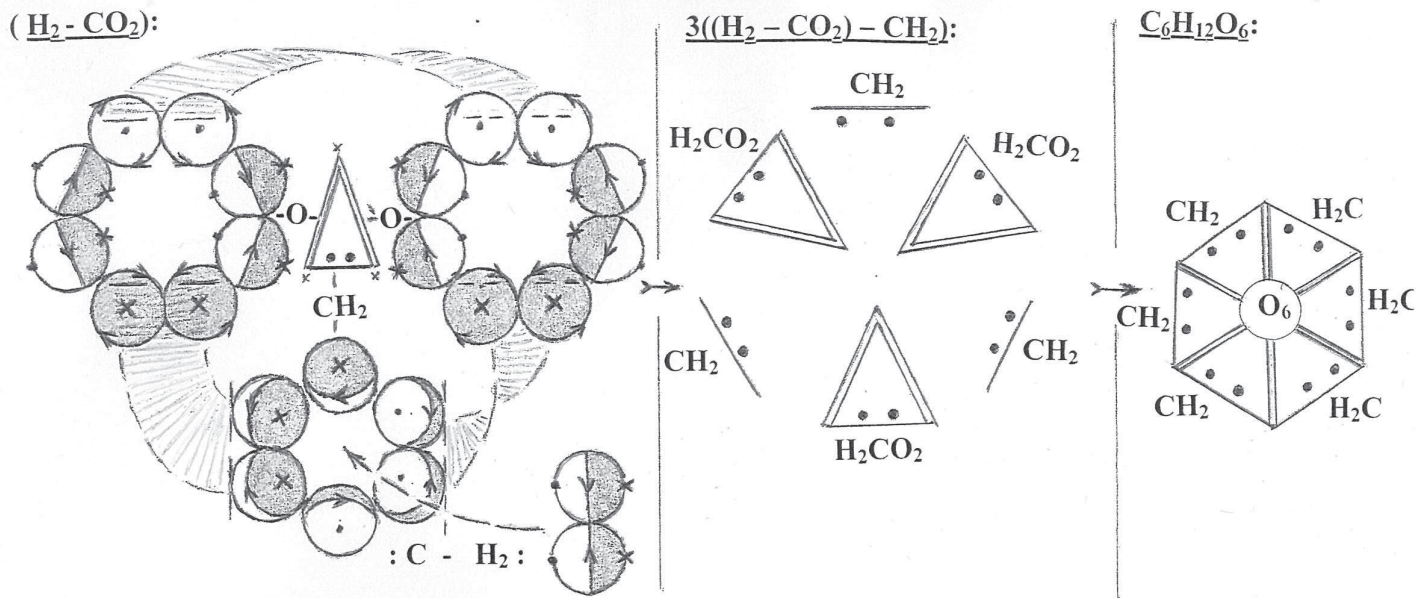
Let's follow this path.

(CO_2)₃ forming a multiple closed connection: shapes in the form of a regular hexagon, they attach and draw in carbon atoms, thereby compensating for their size.

This process is provided by hydrogen compounds ($C - H_2$)₆, from inside the figure, through $\{d \rightarrow d\}$ at an angle 60° to the "normal" of their direction, thus changing the structure (C)₆.

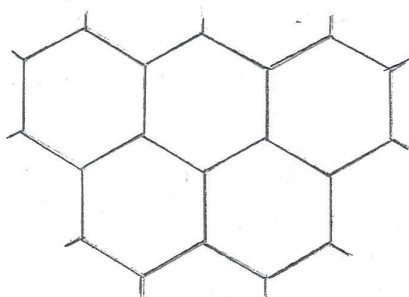
The formed closed figure ($C_6H_{12}O_6$) received its own pressure.

It will be compressible from the carbon side with reaction from oxygen compounds.



Connection ($C_6H_{12}O_6$) to each other from interaction $O \leftrightarrow C$: $\underline{d}(C) \rightarrow \underline{d}(O)$; $\underline{d}(O) \rightarrow \underline{d}(C)$, gives multiple connection $\{C_6H_{12}O_6\}$.

$\{C_6H_{12}O_6\}$:



, including overlapping planes through joints $\{O\}$.

b. Starch (Cellulose) – ($C_6H_{10}O_5$).

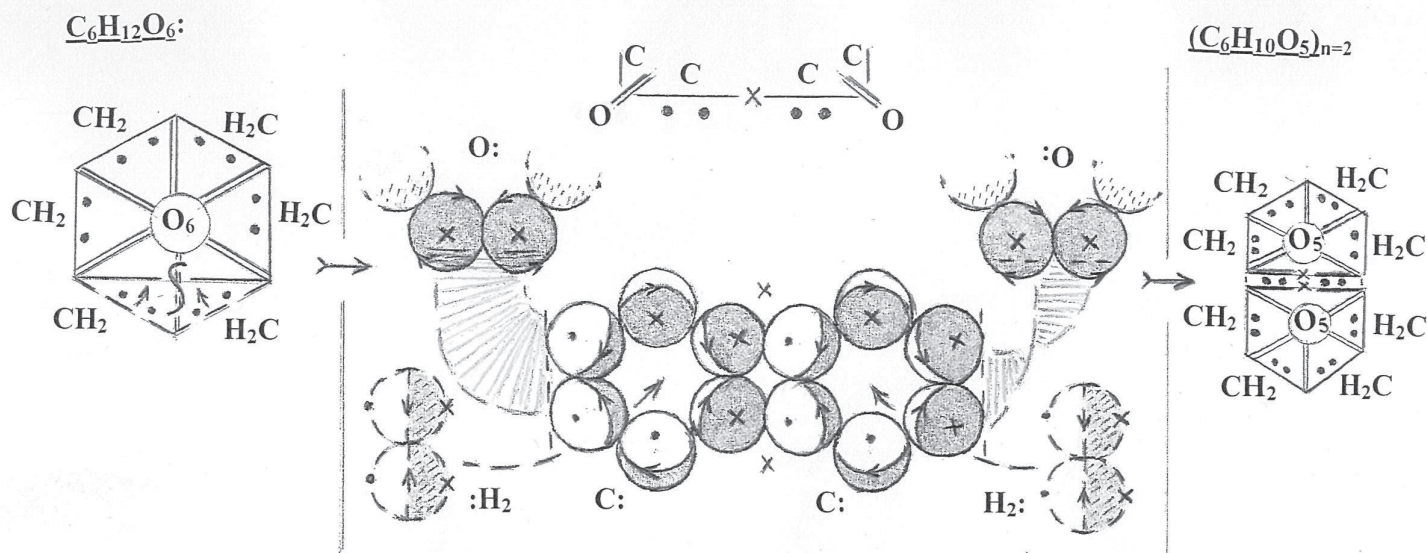
Starch is formed as a result of the photosynthetic activity of plants, first glucose is synthesized, then it turns into starch:



This image is also not accidental.

Oxygen (O) and two hydrogen atoms (H_2) leave the structure ($C_6H_{12}O_6$).

Result:

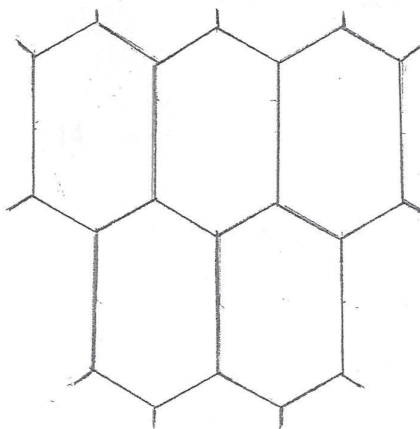


Two neighboring carbon atoms (C), structurally changing, form a mutual bond instead of the liberated oxygen atom (O).

This bond takes place by squeezing out the formed (C_2) from $(C_6H_{12}O_6)$, changing their bond with (O), thereby transferring the hydrogen compound from (H_2) to the outer part of the new figure.

And as a result of the subsequent merging of the two new figures – $(C_6H_{10}O_5)_2$, one external connection of pairs (H_2) drops out of this union.

As with Glucose, bonding across carbon-oxygen boundaries gives a multiple connection $\{C_6H_{10}O_5\}$:



Since Starch and Cellulose have the same molecular formula with different spatial filling, we omit the subsequent structural construction from consideration.

Let's denote the described figures **B** by the form.

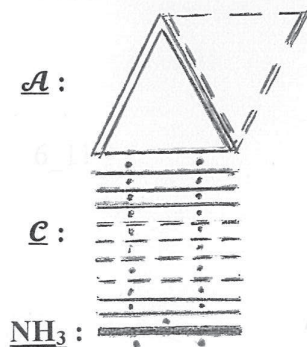
This form will shrink from the outside on the carbon side when reacting with oxygen compounds.

2. Protein α -amino acids.

Analysis of α -amino acids brings them to a general form.

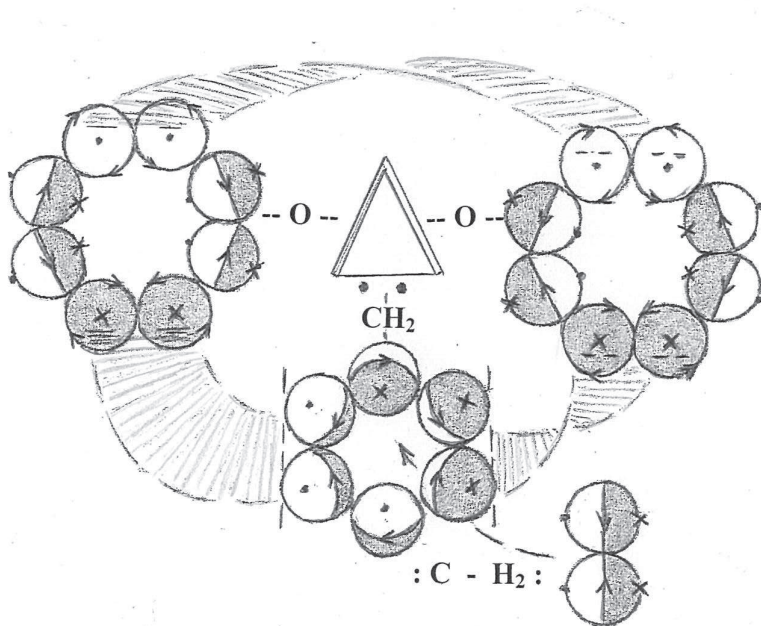
At the top form **A** – (H_2CO_2) , with the continuation of the hydrocarbon chain **C** – (CH_2) , with the end of ammonia or its combination.

This form can be adjacent.
Their general view:

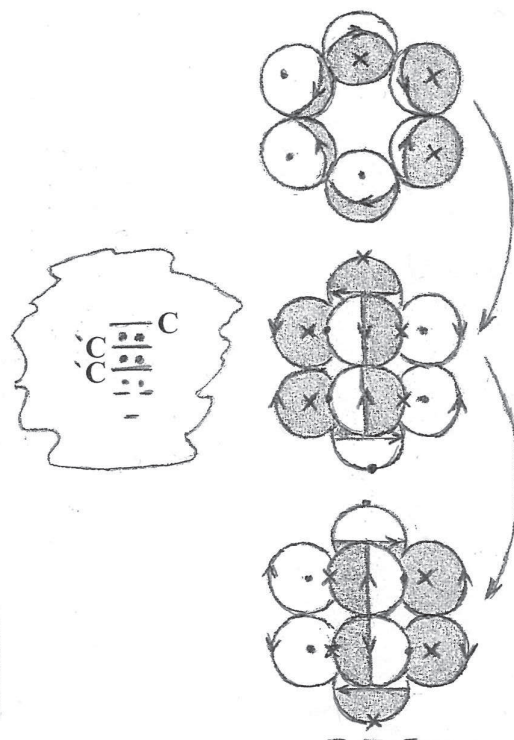


A and **C** forms:

A(H₂CO₂):



C(-C-(CH₂)_n):



In the figure **A** Carbon (C) changes its structural direction, and the very connection with (H₂), to the outer part of this figure.

This is caused by its connection with **C**, by squeezing carbon out of the dioxide from (CO₂) with the same hydrogen compounds (C-H₂), but in the opposite position than in **B**.

And the structure of carbon in (H₂CO₂) changes in the same direction.

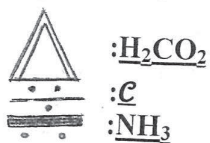
And the ammonia ending (HNH₂) in **C** compensates for the resulting reaction of oxygen compounds in **A**, from the result of this compound, along its hydrocarbon bond {u2}.

Hydrogen compounds in ammonia (HNH₂) and figure (O₂CH₂), through {d → d}, are balanced by an angle 45° to the "normal" of their direction.

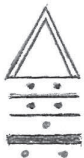
The formed figure (H₂CO₂) received its own pressure.

It will be stretch from the carbon side with reaction from oxygen compounds.

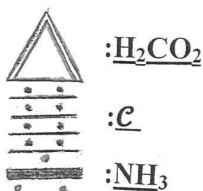
Now we present a figurative list of α-amino acids covering almost all of their compounds:



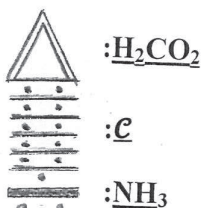
1. Glycine (Gly) : $\text{NC}_2\text{H}_5\text{O}_2$



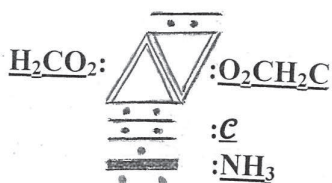
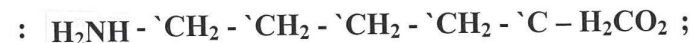
2. Alanine (Ala) : $\text{NC}_3\text{H}_7\text{O}_2$



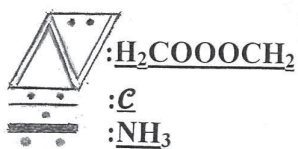
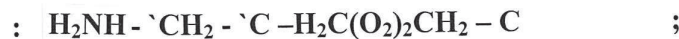
3. Valine (Val) : $\text{NC}_5\text{H}_{11}\text{O}_2$



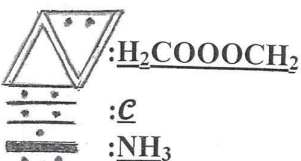
4. Leucine (Leu) : $\text{NC}_6\text{H}_{13}\text{O}_2$



5. glutamic acid (Glu) : $\text{NC}_5\text{H}_9\text{O}_4$



6. Serine (Ser) : $\text{NC}_3\text{H}_7\text{O}_3$



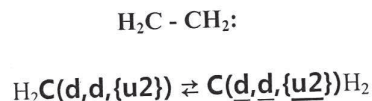
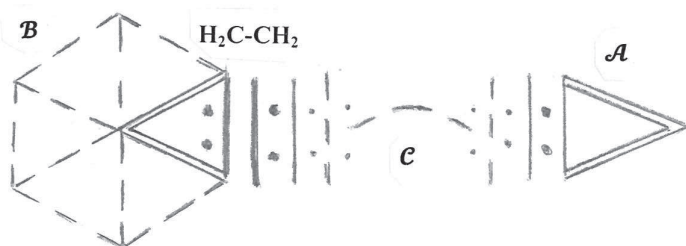
7. Threonine (Thr) : $\text{NC}_4\text{H}_9\text{O}_3$



Having described all the necessary organic compounds, we proceed to their analysis.

3. Analysis.

We connect the figures: $\mathcal{B} \leftarrow (\mathcal{C}-\mathcal{A})$, bypassing the ammonia compound, for example , through $\text{C}-\text{H}_2$:



This element CH_2 is identical to its connector from \mathcal{B} .

The presented connection upset the pressure balance at the ends \mathcal{C} from figures \mathcal{B} and \mathcal{A} by its hydrocarbon compound with an angular difference 15^0 .

As a result, there is a redistribution of the pressure of the figures \mathcal{B} and \mathcal{A} , up to their connecting angular equilibrium, along the hydrocarbon chain $\mathcal{C} : \{\text{CH}_2\}$, through $\{\underline{u}2\}$.

This entails deformation – a change in the figures themselves \mathcal{B} and \mathcal{A} .

The specified connection was only part of the set of a single principle expressed by the formula-definition:

-"Living matter" is a process of deformation-changes in its atomic-molecular organic forms: $\{\mathcal{A}, \dots\}$, from the presence of various pressures in them passing through hydrocarbon chains: $\{\mathcal{C}\{\text{CH}_2\}, \dots\}$.

And the closed multi-connected structure of this "living matter" defines the "organism of the being".

It, like the organic forms-compounds obtained by it, is not a random process. This is what we will do in the subsequent work, with its possible presentation.

АННОТОЦИЯ

Представляю продолжение своей работы от опубликованных ранее: **1701.0488, 2009.0160.**

В ней представлены геометрические строения органических соединений :
Углеводов; Белковых α-аминокислот, и образования на их основе механизма “живой”
материи.

В заключении – “АНАЛИЗЕ”, будет дана и ее формула-определение.
 Описание носит конструкционное направление.

<< ЖИВАЯ МАТЕРИЯ >>

ОПИСАНИЕ

Определим понимание “живой материи”.

Материю, активность которой происходит от воздействия внутреннего источника, отнесем к “живой материи”.

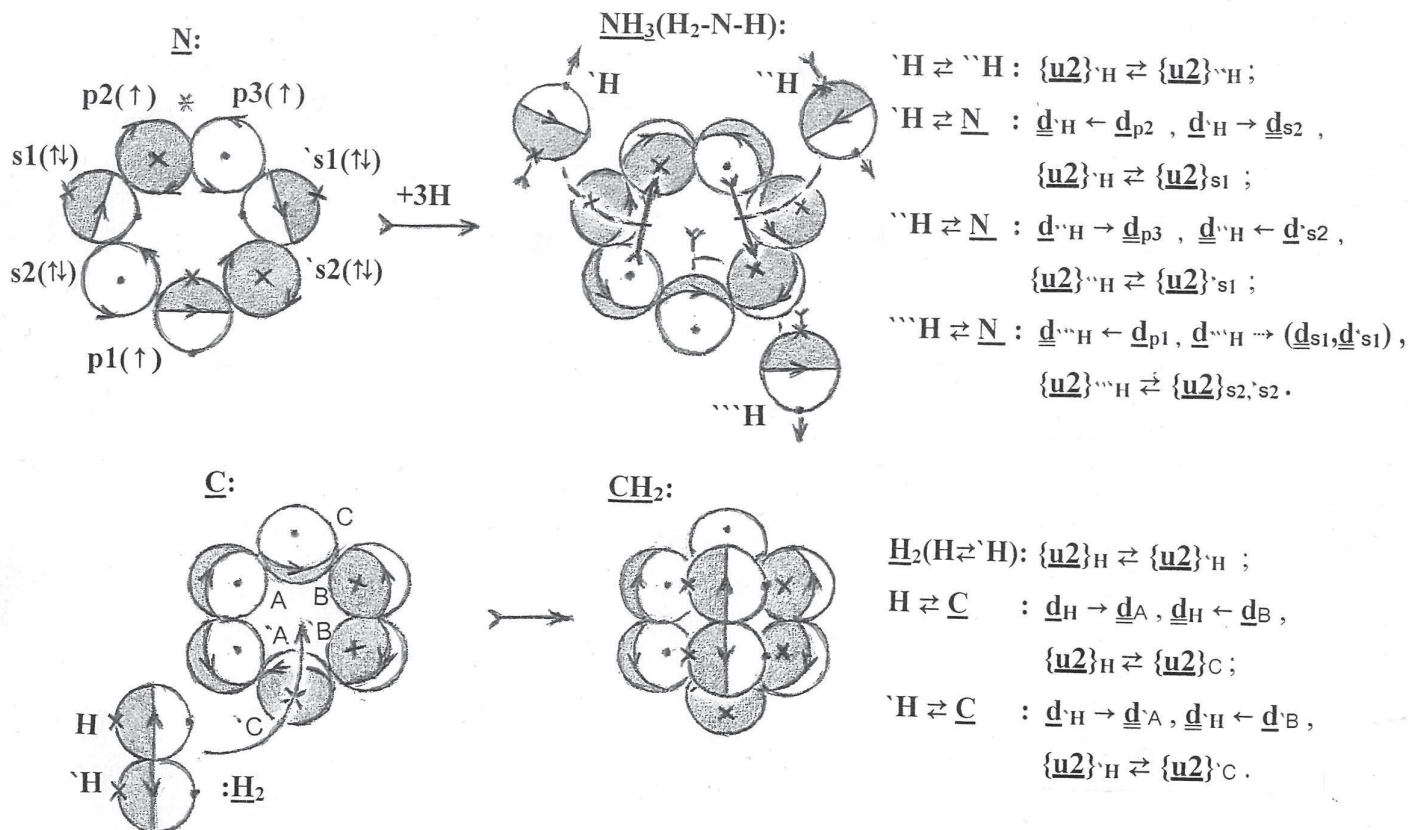
Этот источник и будем искать.

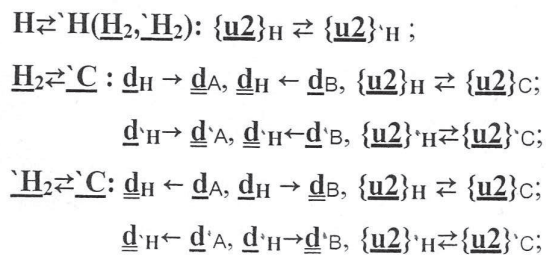
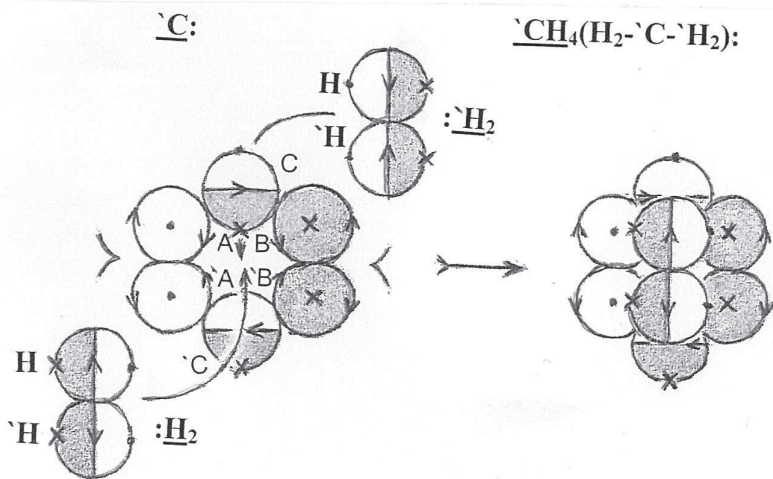
Для продолжения изложения представим необходимые для этого образы атома Азота(N) с его последующим соединением в молекулу Аммиака(NH₃), молекулу Диоксида углерода(CO₂) и Углеводородных соединений: CH₂, CH₄.

Подобными строениями мы уже занимались в предыдущей работе, где были построены и атомы Водорода(H), Кислорода(O), Углерода(C) которые так же понадобятся в текущем изложении.

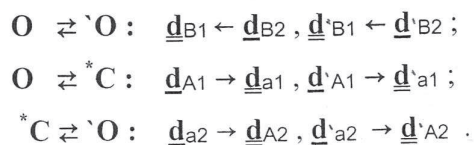
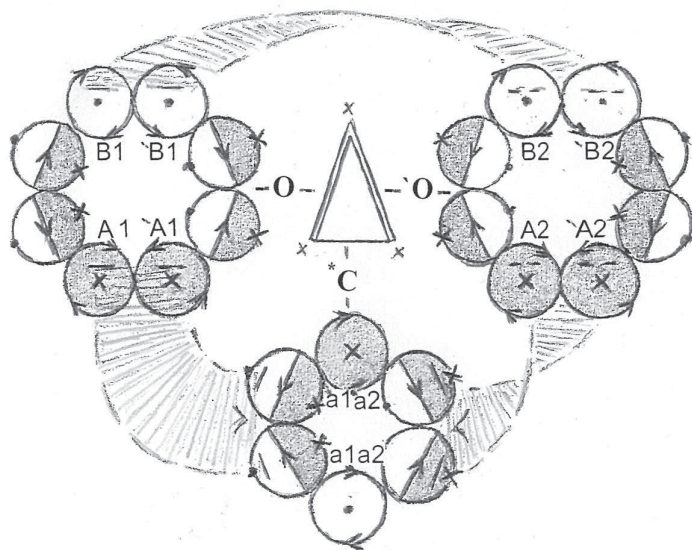
А потому детализацию описываемого опускаем.

Итак:





$\underline{\text{CO}_2}:$



Далее перейдем к построению органических групп соединений; Углеводов и Белковых α-аминокислот.

1. Углеводы.

Из органических соединений углеводной группы рассмотрим Глюкозу($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) и Крахмал(Целлюлозу-Клетчатку) – ($\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$).

а. Глюкоза($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$).

Получается фотосинтезом:



Треугольная структура (CO_2) прочнее четырехугольной (H_2O), а значить будет являться и основой в получении ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$).

($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) не случайно выдуманный образ, а является самым компактным «пазловым» собираемым образом от кромки клетчатки растений где проходит это формирование.

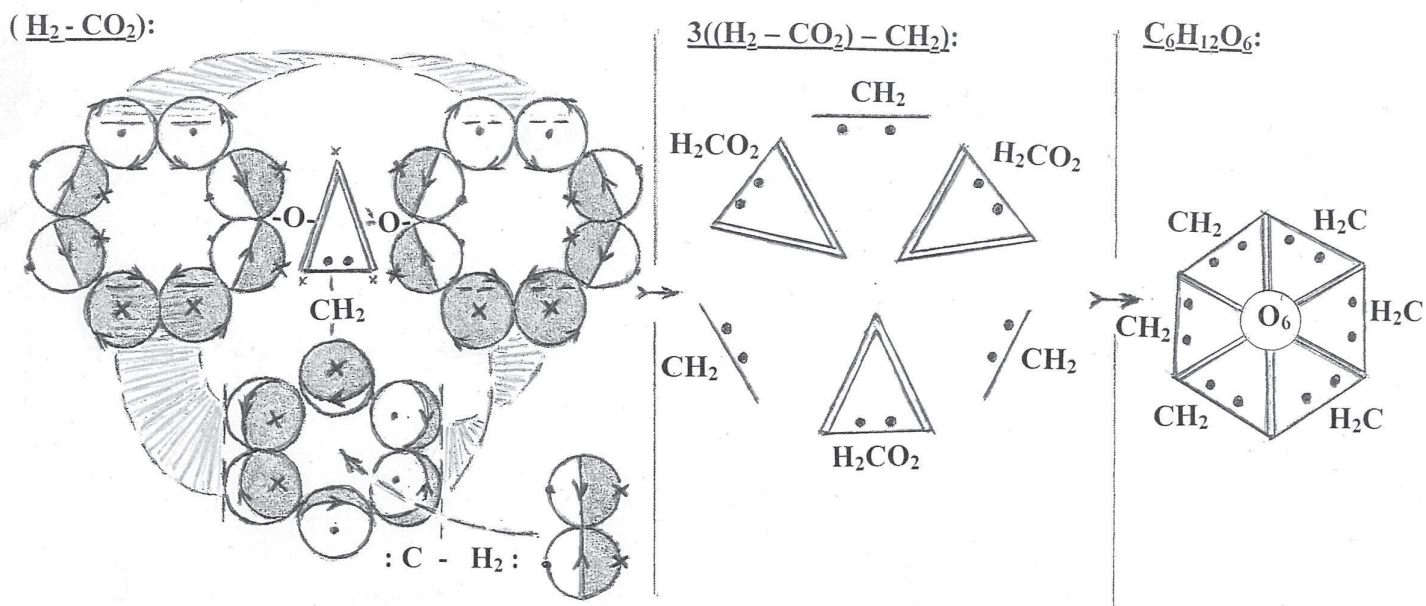
Пройдем по этому пути.

$(\text{CO}_2)_3$ образуя множественную замкнутую связь: фигуры в форме правильного шестигранника, присоединяют и втягивают в себя атомы Углерода(C)₆, компенсируя этим их размеры.

Этот процесс обеспечивают водородные соединения $(\text{C}-\text{H}_2)_6$, изнутри фигуры, через $\{\underline{d} \rightarrow \underline{d}\}$, под углом 60° к "нормали" их направления, изменяя этим структуры $(\text{C})_6$.

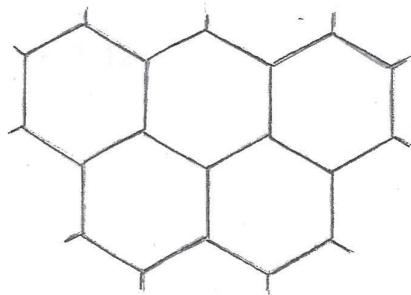
Образованная замкнутая фигура $(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6)$ получила собственное давление.

Она будет сжимаемой со стороны углерода с реакцией от кислородных соединений.



Соединение от $\text{O} \leftrightarrow \text{C}$: $\underline{d}(\text{C}) \rightarrow \underline{d}(\text{O})$; $\underline{d}(\text{O}) \rightarrow \underline{d}(\text{C})$, в $(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6)$ дает множественное соединение $\{\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6\}$:

$\{\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6\}$:



, включая наложение плоскостей через соединения $\{\text{O}\}$.

в. Крахмал(Целлюлоза-Клетчатка) – $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)$.

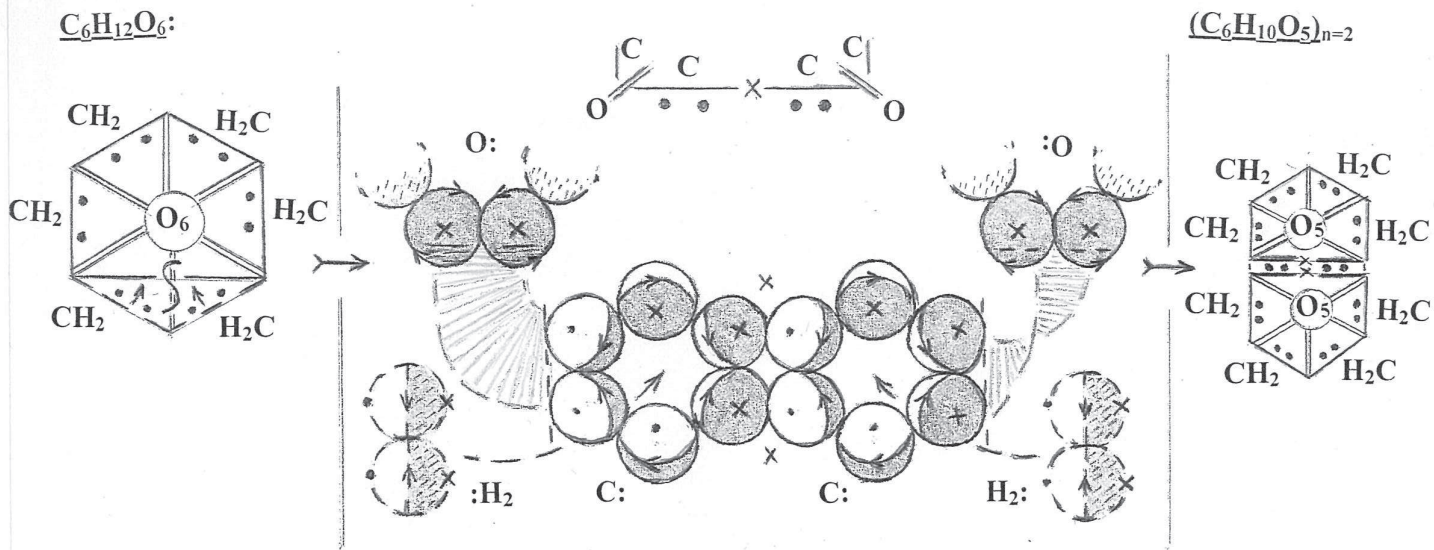
Крахмал образуется в результате фотосинтетической деятельности растений, сначала синтезируется Глюкоза, затем она превращается в Крахмал:



Этот образ так же не случаен.

Кислород(O) и два атома Водорода(H₂) покидают структуру $(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6)$.

Результат:



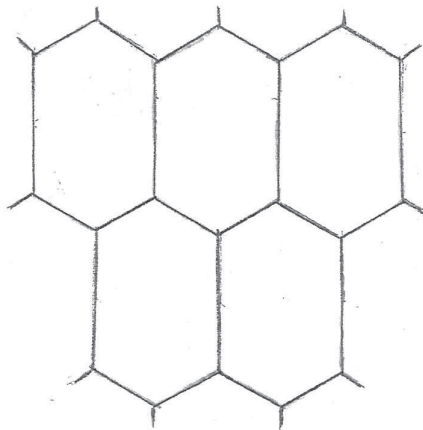
Два смежных атома Углерода(C), структурно изменяясь, вступают в обоюдную связь на месте освободившегося атома Кислорода(O).

Эта связь происходит выдавливанием образованных (C_2) из ($C_6H_{12}O_6$) изменяя их связь с (O) переводя этим водородное соединение с (H_2) на внешнюю часть новой фигуры.

А в результате последующего слияния двух новых фигур – ($C_6H_{10}O_5$)₂, одно внешнее соединение пар (H_2) выпадает из этого объединения.

Как и в случае с Глюкозой соединение через углеродно-кислородные границы дает множественное соединение $\{C_6H_{10}O_5\}$:

$\{C_6H_{10}O_5\}$:



Поскольку Крахмал и Целлюлоза-Клетчатка имеют одинаковую молекулярную формулу с различным пространственным наполнением, то последующее структурное построение мы опускаем из рассмотрения.

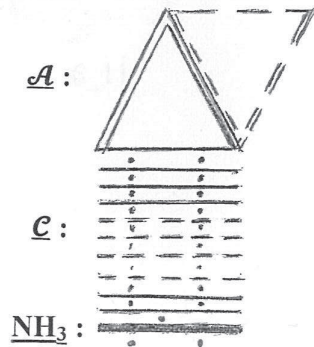
Обозначим описанные фигуры **В** формой.

Эта форма будет сжимаемой снаружи со стороны углеродного соединения, с реакцией от кислородных соединений.

2. Белковые α -аминокислоты.

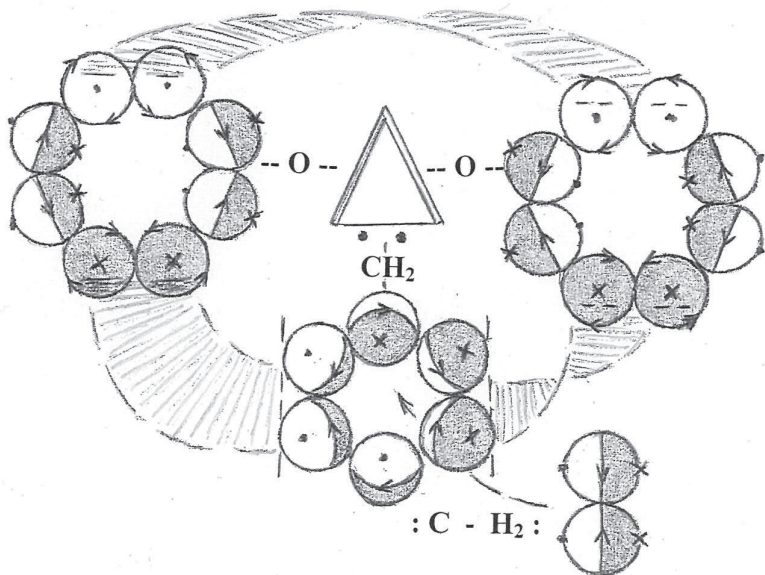
Анализ α -аминокислот приводит их к общему виду.

В вершине находится замкнутая форма **A** (H_2CO_2), с продолжением углеводородной цепочки **C** ($-(\text{CH}_2)_n-$), аммиачным или его объединенным окончанием. Эта форма может быть смежной. Их общий вид:

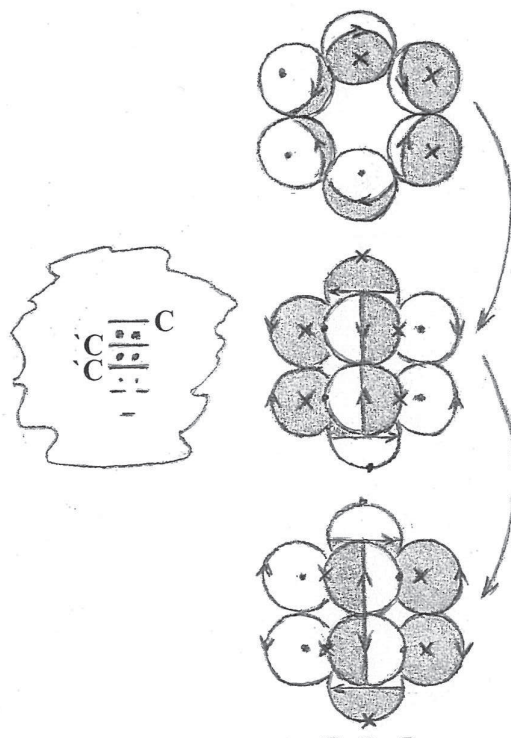


A и **C** формы:

A(H_2CO_2):



C: ($-\text{C}-(\text{CH}_2)_n-$):



В фигуре **A** Углерод(C) меняет свою структурную направленность и само соединение с (H_2) на внешнюю часть этой фигуры.

Это вызвано его соединением с **C**, путем выдавливания углерода из диоксидной формы CO_2 теми же водородными соединениями ($\text{C}-\text{H}_2$), но уже в обратной расположенности чем в **B**.

И структура углерода в (H_2CO_2) меняется в том же направлении.

А Аммиачное окончание (NH_3) в **C** компенсирует возникающую реакцию кислородных соединений в **A** от результата этого соединения, по ее углеводородной связи $\{\underline{u}2\}$.

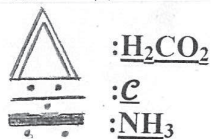
Водородные соединения в аммиаке (HNNH_2) и фигуре **A**(O_2CH_2), через $\{\underline{d} \rightarrow \underline{d}\}$, уравновешены углом в 45° к "нормали" их направления.

Фигура **A**(H_2CO_2) получила давление.

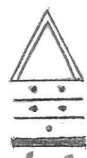
Она будет растягиваемой со стороны углерода с реакцией от кислородных соединений.

Теперь представим образный список α -аминокислот, охватывающий почти все

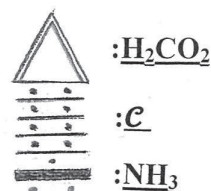
их соединения:



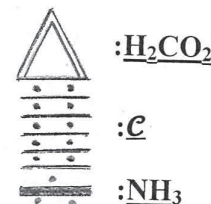
1. Глицин (Gly) : $\text{NC}_2\text{H}_5\text{O}_2$



2. Аланин (Ala) : $\text{NC}_3\text{H}_7\text{O}_2$



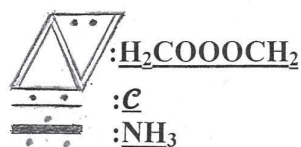
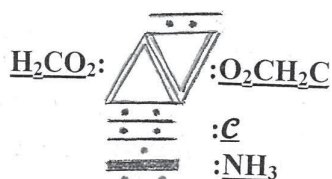
3. Валин (Val) : $\text{NC}_5\text{H}_{11}\text{O}_2$



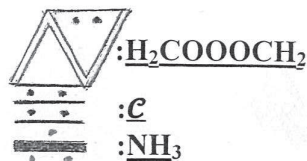
4. Лейцин (Leu) : $\text{NC}_6\text{H}_{13}\text{O}_2$



5. Глутаминовая кислота (Glu) : $\text{NC}_5\text{H}_9\text{O}_4$



6. Серин (Ser) : $\text{NC}_3\text{H}_7\text{O}_3$



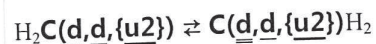
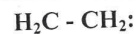
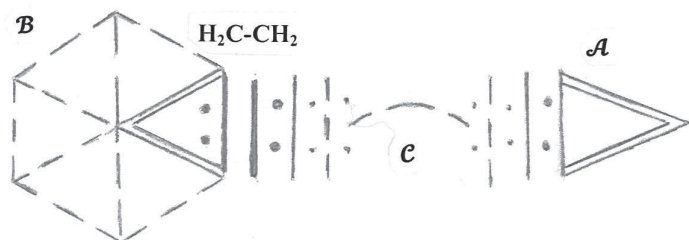
7. Треонин (Thr) : $\text{NC}_4\text{H}_9\text{O}_3$



Описав все необходимые органические соединения перейдем к их анализу.

3. Анализ.

Соединим **B** ← (**C-A**) минуя Аммиачное соединение, к примеру через **C-H₂** :



Этот элемент (**CH₂**) эдентичен соединительному из **B**.

Представленное соединение нарушила равновесие давления на концах **C** от фигур **B** и **A** своим углеводородным соединением с угловой разницей в 15° .

В результате происходит перераспределение давления фигур **B** и **A**, до их соединительного углового равновесия, по углеводородной цепочке **C**: {**CH₂**} через **{u2}**.

Это влечет за собой деформацию – изменение, самих фигур **B** и **A**.

Указанное соединение явилось лишь частью из множества единого принципа выражаемой формулой-определением:

- “живая материя” – это процесс деформации-изменения ее атомно-молекулярных органических форм : {**A, B, ...**}, от наличия в них различных давлений, проходящих через углеводородные цепи : {**C{CH₂}, ...**}.

А замкнутая многосвязная структура этой “живой материи” определяет “организм существа”.

Он, как и получаемые им органические формы – соединения, не является случайным процессом.

Этим мы и займемся в последующей работе с возможным ее представлением.