

## Занятие 16

### Молекулярная гравитоника. Механизм валентности

И тут мы подходим к вопросу, издавна интересующему химиков – а какова вообще причина «валентности», и что это такое с точки зрения физики? Ответ на этот вопрос состоит из двух частей.

Причина соединения атомов в молекулы все та же самая – гравитонная: атомы в молекуле прижимаются друг к другу давлением гравитонов.

Согласно гравитонике, никаких «электронных связей» там в принципе образовываться не может, ибо электрон в атоме никакого заряда не имеет и не проявляет – это фундаментально (для гравитоники). Электрон в атоме – это облачко преонов, и никаких механических усилий «притяжения» или «связи» такое облачко создавать не может. Эта идея проникла в молекулярную теорию из неверных представлений о «конструкции» атома. Имеет место только «сдавливание» со стороны гравитонного газа и противодействие этому сдавливанию со стороны этого самого «преонного облачка», выбрасываемого протоном.

А вот «силу отталкивания» это преонное облачко создать – может!

Самый простой случай валентности можно показать на примере молекулы фтористого водорода (Рис. 1). У атома фтора всего один излучаемый поток, излучаемый протоном (5). Этот поток у фтора не слишком мощный – его ограничивают два нейтрона (6 и 7), сидящие «на хвосте» у протона (5).

Но важно иметь в виду, что протоны 14, 16 и 19 обращены к своим «блокам» (к нуклонам 13,15 и 18) своими выходными отверстиями. Они не создают исходящих из ядра вправо потоков преонов.

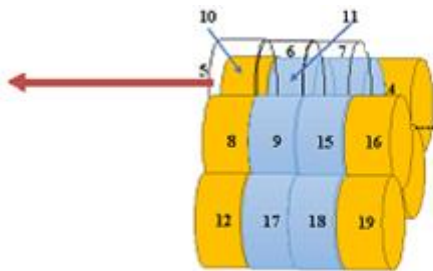


Рис. 1. Ядро атома фтора

И теперь, если разместить еще один протон слева от протона (5) фтора (Рис. 2) (причем входным отверстием по направлению к ядру),...

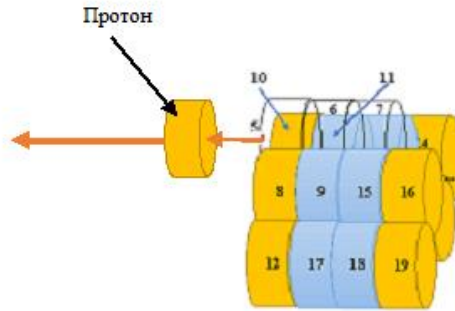


Рис. 2. Молекула фтороводорода

...то его выходной поток сложится с потоком внешнего протона (5) ядра, и суммарная величина потоков окажется значительно бóльшей, чем поток протона 5. Образуется фторводородная кислота («плавиковая»).

Интересно отметить, что величина «электрического заряда» новой молекулы при этом не изменилась, и количество действующих «валентностей» осталось прежним и равным «1». Разница только в интенсивности преонных потоков. И вот оказывается, что «активность» нового химического соединения (фторводород, или фтороводородная кислота) существенно выше активности самого фтора.

*Примечание: «Активность» химического соединения – слабо определенный алхимический термин, «способность» вступить в реакцию с другими веществами.*

Причем, обратите внимание, это уже не другое ядро атома, а МОЛЕКУЛА – два ядра на расстоянии друг от друга. Давления гравитонного газа недостаточно для полного прижимания лишнего (дополнительного, водородного) протона к атому фтора. На данном уровне наших знаний можно лишь предполагать, что выходной поток преонов атома фтора от протона (5) в достаточной степени широкий, и оказывает отталкивающее действие на внешний протон.

Эта связь водорода и фтора называется у химиков «водородной связью».

Но есть и другой вариант возникновения соединения водорода с фтором (рис.3)

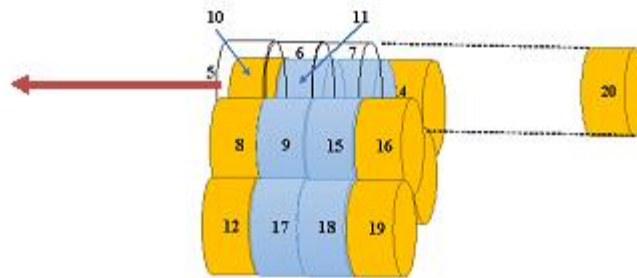


Рис. 3

Мы рассматривали этот вариант при обсуждении строения неона. Но тогда мы не указали, что добавить один протон к атому фтора – задача непростая. «Нахлобучить» протон (20) на нейтрон (7) на Рис. 3 можно при очень высоком давлении. А на самом деле, как мы уже говорили, процесс превращения одних элементов в другие происходит в обратном порядке – это протон (20) отрывается от нейтрона атома неона при уменьшении исходных высоких давления и температуры. При этом зарядовый поток протона вырывается наружу и отталкивает протон от атома (уже ставшего атомом фтора).

Однако это вовсе не значит, что протон отделяется от атома фтора. Давление внешней гравитонной среды прижимает протон (20) к атому фтора, и мощный поток от протона (20) входит в блок (5-6-7) со стороны нейтрона (7).

Возникает так называемая «кислородная связь».

При этом поток преонов («заряд») протона (20) входит во входную воронку нейтрона (7) как пробка в бутылку.

Но этот поток настолько силен, что он не позволяет приблизиться к ядру фтора, чтобы изменить его конфигурацию, чтобы с ним соединиться вплотную и превратить атом фтора в другой тип атома. А вот соединение –ОН (так называемый щелочной остаток) это сделать может.

Происходит это следующим образом...

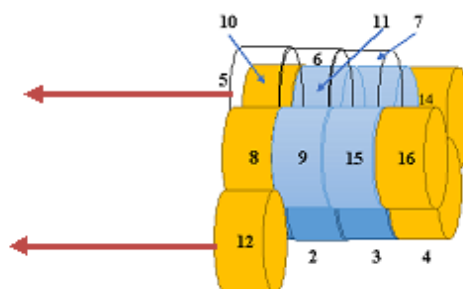


Рис. 4

Атом кислорода

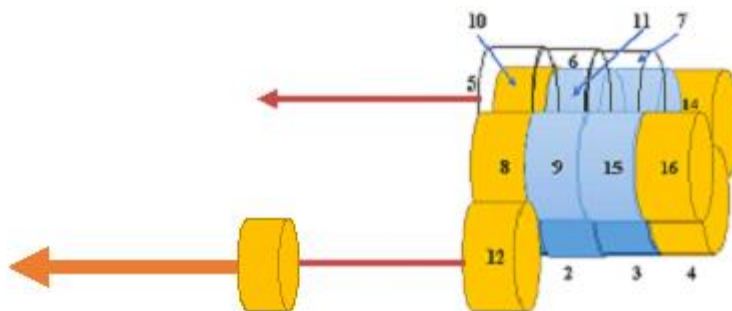


Рис. 5. Комплекс «-ОН»

В этом варианте потоки протона водорода (отдельный протон слева на рис. 5) и протона кислорода (12) складываются, и образовавшаяся комбинация –ОН обладает большой «реакционной способностью» (если так можно выразиться), «активностью». Это и есть известный «щелочной остаток».

Поток преонов от протона (5) на Рис. 4 и Рис. 5 значительно меньше суммарного потока от протона (12) и добавленного к нему протона. И, хотя он и имеет место, но протон (5) мало влияет. (Возможно также, что имеют место оба «остатка»).

**И только теперь мы видим**, что сам по себе «водород» не может считаться «принадлежащим» 7-й группе элементов, он входит в нее опосредованно, с помощью кислорода. Вот эта связь, которая реализуется с помощью комплекса –ОН называется в химии «кислородной» связью.

Примечание: С литием образуется гидрат лития  $\text{Li}(\text{OH})_3$

Тем не менее, существует и  $\text{LiH}$  (гидрид лития) (Рис. 6).

Здесь выходной поток протона (водорода?) попадает прямо во входную воронку протона (7) лития, и эта «связь» очень похожа на «кислородную», хотя никакого кислорода и рядом не лежало!

Примечание. Следует иметь в виду (и некоторые авторы учебников это не скрывают), что очень многие названия явлений и процессов в химии унаследованы прямо от алхимиков, и несут на себе печать неизвестности сути этих процессов.

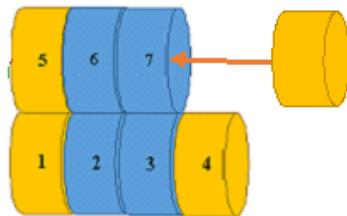


Рис. 6. Гидрид лития

А вот  $\text{HLi}$  – это уже кислота (Рис. 7).

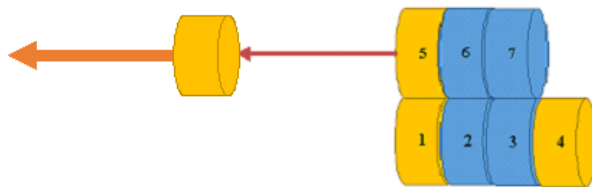


Рис. 7

Нужно сразу сказать – вышеприведенные соображения являются лишь предварительными, ибо практика показала, что реальные процессы пока еще кажутся более

сложными, чем это следует из моих рассуждений. Так, атомы разных элементов проявляют самую разную валентность в разных реакциях (комбинациях с другими элементами), и в общей химии это выглядит столь сложным многофакторным процессом, что новички часто пасуют перед необходимостью держать все это в голове. Однако мне кажется чисто интуитивно, что использование «гравитонного подхода» дает шанс упростить эту картину, что само по себе немаловажно.

И вот только теперь мы можем вернуться к вопросу Александра Бахмутского. Он спрашивал, есть ли объяснение с точки зрения гравитоники тому факту, что атом водорода проявляет разные «свойства» при его связи с разными атомами и в разных случаях? Почему его включают в таблицу то на 1-ом месте (как металлы), то на 7-ом, как галогены?

**Прежде всего**, этот вопрос был задан в то время (месяц тому назад) ☺, когда гравитоника еще не брала на себя смелость претендовать на объяснение основ молекулярного строения веществ... И этот вопрос следовало бы задать не мне, а нашим химикам. Но они только-только приступили к освоению гравитоники... Поэтому за базар придется отвечать мне, и я сразу скажу, что мой ответ будет касаться только принципиальной стороны вопроса. Только.

**Второе** – в гравитонике нет понятия о внутриатомном электроде, есть облачко преонов внутри атома. При соединении с другими атомами облачко может входить в их состав частично, и даже оказывать механическое давление на объекты на конце луча преонов. Поэтому все объяснения с помощью «электронной теории» в гравитонике игнорируются.

**Третье** (и главное!) – объект проявляет разные «свойства» в результате лишь одного-единственного свойства – он имеет определенную физическую структуру. В нашем случае протон (как ядро водорода) имеет «вход» и «выход» (входную воронку и выходной поток преонов). Если мы помещаем его в разные условия, то он и ведет себя по-разному, и кому-то может показаться, что он имеет (или проявляет) какие-то разные «свойства».

А в соответствии со своей физической «природой» (структурой), протон излучает поток преонов из центрального отверстия тора, и (даже одновременно) может пропустить через свое центральное отверстие поток, приходящий извне. Таким образом он может выполнять, в зависимости от ситуации, роли или «пробки», или «бутылки», или и того, и другого сразу.

Мы уже видели, что если протон образует молекулу (химическое соединение) с фтором, типа HF, то в химии это считается одним «типом связи», ее химики называют «водородной» (Рис. 2).

Слева у молекулы – протон (водорода), справа протон (5) атома фтора. Поток преонов из протона (5) входит во входную воронку протона атома водорода, и увеличивает интенсивность потока этого одиночного протона. В результате образуется молекула HF (плавиковая кислота), исключительно сильная кислота.

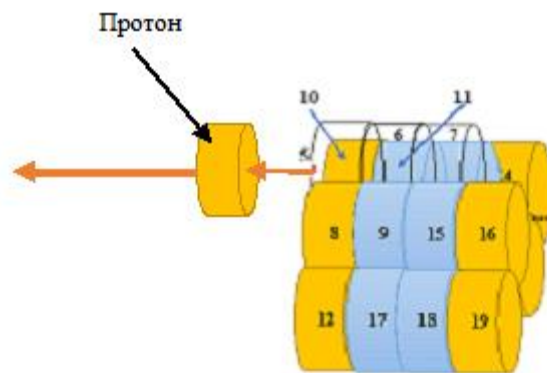


Рис. 2 (повторение) Образование молекулы HF

Но мощный поток преонов из протона атома водорода (20) может войти в блок (5-6-7) со стороны нейтрона (7) («прозрачный» протон на Рис. 2), и тогда он образует с фтором другую молекулу (FH). Выходной поток преонов («заряд») протона атома водорода (20) входит во входную воронку крайнего нейтрона блока (5-6-7), **как пробка в бутылку**, а сам атом водорода прижимается к атому кислорода внешним давлением гравитонов. При этом излучение от протона (5) сохраняется, и новая молекула достаточно активна.

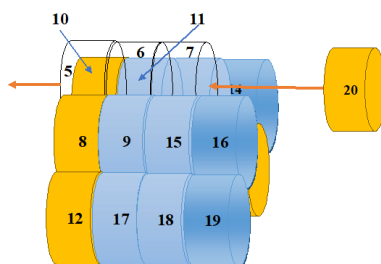


Рис. 8

По каким-то еще не вполне нам ясным причинам это происходит только в случае, когда протон водорода уже входит в состав какой-то другой молекулы.

Если это молекула типа KOH (BaOH), то водород отдает «электроны» (поток) кислороду а тот уже далее – калию. В этом случае химики говорят о другом «типе связи», называют ее «кислородной» или «щелочной» (поди разберись!)

**Таким образом, можно представить способы соединения атомов в молекулы как вхождение ключа в замок (Рис. 9).**

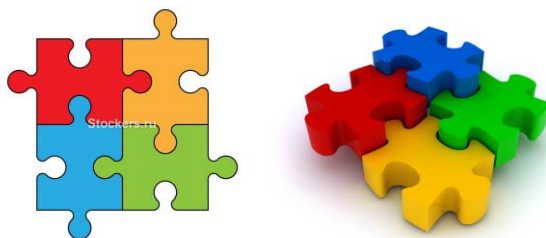


Рис. 9

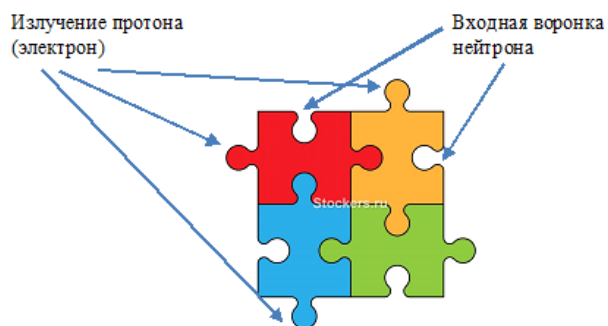
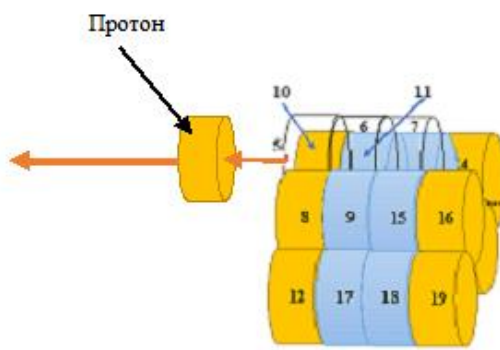


Рис. 10

### Кислоты, щелочи и соли

С этих позиций становятся более «понятными» «свойства» кислот, щелочей и солей в химии. Здесь мы только укажем на них, но детально обсуждать не будем.



Кислота HF (аналогично и HCl).

Рис. 10

На Рис.10 протон водорода обращен к «внешнему миру» выходным отверстием и усиливает поток преонов от протона (5) атома фтора.

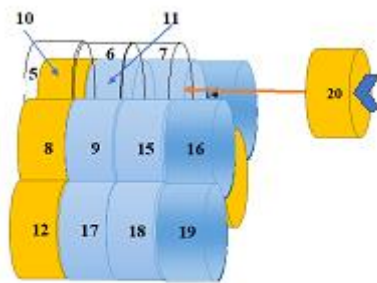


Рис. 11. Комплекс « $\text{OH}^-$ » (образует щелочи).

А здесь (рис. 11) водород проявляет т. н. «щелочные свойства», и протон обращен к «внешнему миру» своей входной воронкой.

Если организовать реакцию  $\text{HF}$  с натрием ( $\text{Na}$ ), то атом натрия «выдавливает» протон из молекулы  $\text{HF}$ , и занимает его место, а соединения типа  $\text{NaF}$  (аналогично  $\text{NaCl}$ ) называются «соли».

Если организовать реакцию  $\text{OH}^-$  с натрием ( $\text{Na}$ ) или калием ( $\text{K}$ ), то выходной преонный поток атома металла ( $\text{Na}$  или  $\text{K}$ ) входит во входную воронку протона и образует щелочь  $\text{NaOH}$  (или  $\text{KOH}$ ).

При этом мы вообще не упоминаем внутриатомных электронов (ибо их нет в натуре).

Дальше – еще интереснее, и таким вот образом можно пройти всю химию (по крайней мере – школьную).

\*

Все сказанное выше представляет собой результат только первоначальных размышлений. Но уже ясно, что перед нами открываются широкие возможности для уточнения (или даже изменения) наших представлений о химических процессах.