**План самостоятельной работы учащегося 10 класса по химии**

**I четверть.**

**Номер урока: № 9**

**Тема урока:** Единая электронная природа видов химической связи. Ковалентная химическая связь. Свойства ковалентной химической связи.

**Цель урока:** 10.1.4.1 объяснять образование ковалентной связи по обменному и донорно-акцепторному механизмам; 10.1.4.2 описывать свойства ковалентной связи;

|  |  |
| --- | --- |
| **Порядок действий** | **Ресурсы** |
| **Изучи:** | 1. Прочитай п. 6 стр. 32 2. Просмотри видео: <https://www.youtube.com/watch?v=WN4pv1g_528> 3. Изучи:   **Ковалентная связь** — самый распространенный тип химической связи, осуществляемой при взаимодействии атомов элементов с одинаковыми или близкими значениями электроотрицательности.  После открытия электрона проводилось много попыток разработать электронную теорию химической связи. Наиболее удачными стали работы Льюиса (1916 г.), который предложил рассматривать образование связи как следствие возникновения общих для двух атомов электронных пар. Для этого каждый атом предоставляет одинаковое количество электронов и пытается окружить себя октетом или дублетом электронов, характерным для внешней электронной конфигурации инертных газов. Графически образования ковалентных связей за счет неспаренных электронов по методу Льюиса изображают с помощью точек, обозначающих внешние электроны атома.  https://www.polnaja-jenciklopedija.ru/wp-content/uploads/2018/06/Obrazovanie-kovalentnoj-svyazi-soglasno-teorii-Lyuisa.jpg  Рис. 1 Образование ковалентной связи согласно теории Льюиса  ***Ковалентная связь***  ***неполярная*  *полярная***  https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/81470/9d18e5c0_2c38_0131_2140_22000aa81b95.jpg  Рис. 2. Ковалентная неполярная связь  Важной характеристикой ковалентной связи является ее **полярность**. Связь между одинаковыми атомами, например в молекуле водорода или между атомами углерода в молекуле этана ***неполярная*** – в ней электроны в равной степени принадлежат обоим атомам.  См. Рис. 2.  https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/81471/9eb99bb0_2c38_0131_2141_22000aa81b95.jpg  Рис. . Ковалентная полярная связь  Если же ковалентная связь образована различными атомами, то электроны в ней смещены к более электроотрицательному атому. Например, в молекуле хлороводорода электроны смещены к атому хлора. На атомах возникают небольшие частичные заряды, которые обозначают d+ и d-. Рис. 4.  Чем больше разница между электроотрицательности атомов, тем более полярная связь. |
| **Домашнее задание: Выполни письменно** | 1. Орбитали, имеющие сферическую форму, называют:  а) *s*-орбиталями;  б) *p*-орбиталями;  в) *d*-орбиталями;  г) *f*-орбиталями.  2. Максимальное число электронов на *р*-орбиталях:  а) 2; б) 6; в) 10; г) 14.  3. Укажите химический элемент, атомы которого имеют электронную формулу  1*s*22*s*22*p*63*s*23*p*1:  а) Na; б) P; в) Al; г) Ar.  4. Атом какого химического элемента содержит три протона?  а) B; б) P; в) Al; г) Li. |
| **Рефлексия** | Запиши одно предложение:  - что узнал, чему научился\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  - что осталось непонятным\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  - над чем необходимо работать\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |
| --- | --- |
| **Обратная связь от учителя** | **Сфотографируй свою работу отправь мне на проверку (Whats App …), либо на почту:** ………  **Желаю удачи! У тебя все получится!** |