



НЕПОЛЯРНА И ПОЛЯРНА КОВАЛЕНТНА ХИМИЧНА ВРЪЗКА

Какво ще знам и мога?

- Обяснявам понятието електроотрицателност.
- Класифицирам ковалентната връзка като неполярна или полярна въз основа на електроотрицателността на свързващите атоми.

Основни понятия в урока

- **Електронен слой** - група от електрони с приблизително еднаква енергия и разстояние от ядрото
- **Външен електронен слой** - най-отдалеченият електронен слой от ядрото

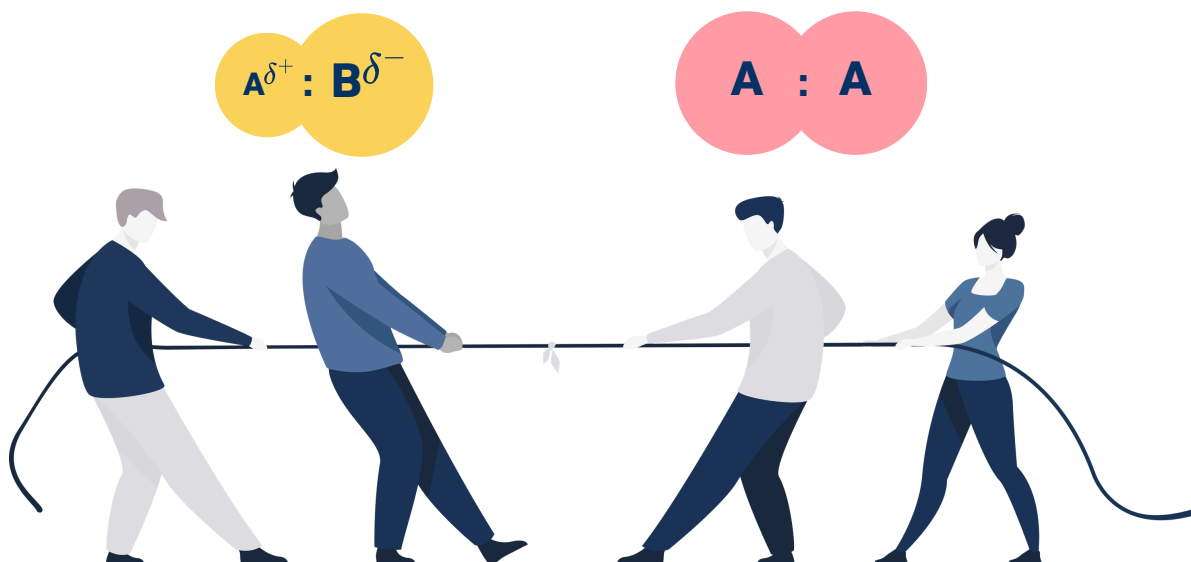
Задача 1

Общата електронна двойка може да бъде симетрично разпределена между двата свързващи атома или да бъде изтеглена към един от двата атома. Това зависи от свойството електроотрицателност (χ) на свързващите атоми.

Отговорете на следните въпроси:

1. Как ще обясните електроотрицателността с игра на въже?

2. Защо според вас, когато атомите са различни, единият има частичен положителен заряд „ δ^+ “, а другият частичен отрицателен „ δ^- “?





Задача 2

Анализирайте следното изображение. Металите или неметалите имат по-висока електроотрицателност? Гласувайте!

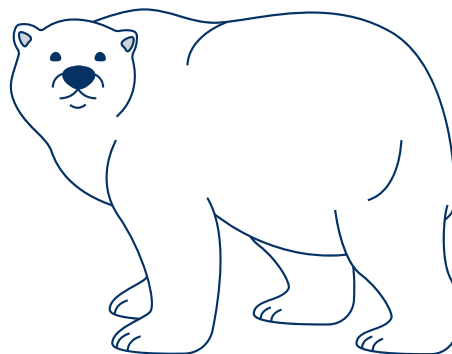
H							
Li	Be						He
Na	Mg	B	C	N	O	F	Ne
K	Ca	Al	Si	P	S	Cl	Ar
Rb	Sr	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Cs	Ba	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Ft	Ra	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn

НИСКА

ВИСОКА

Задача 3

Когато свързващите атоми са еднакви, ковалентната връзка е неполярна. Когато свързващите атоми са различни, ковалентната връзка е полярна. Откъде според вас идва коренът „пол“ на думите неполярна и полярна?



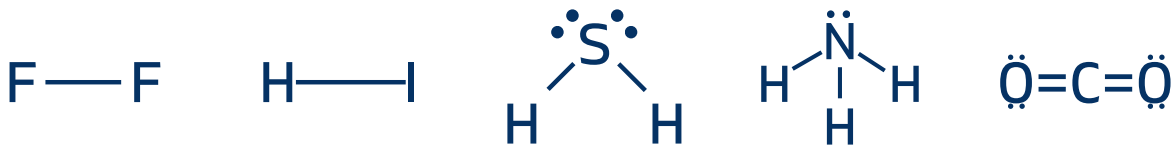


Задача 4

Полярна или неполярна ще бъде връзката между вас?
Използвайте листчето дадено ви от учителя. Ако и двамата изтеглите листче с еднаква стойност на електроотрицателност, „извикайте“ неполярна връзка. Ако листчетата са с различна електроотрицателност - полярна връзка. Обосновете избора си.

Задача 5

В интервали от десет секунди покажете следните формули. Учениците гласуват с неполярна / полярна за всяка от връзката. Ако учениците объркат, отпадат.



ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЗАДАЧИ / ЗАДАЧИ ЗА ДОМАШНО:

Според някои източници ковалентната връзка е полярна, когато разликата в електроотрицателностите на свързващите атоми е по-голяма от 0,4, но по-малка от 1,67. Точната стойност на електроотрицателността се дава със скалата на Полинг. По-долу е представена таблица с някои от тези стойности. Определете кои от следните връзки са полярни

Химичен елемент	H	C	S	I	Br	N	Cl	O	F
Електроотрицателност	2.2	2.55	2.6	2.7	3.0	3.0	3.3	3.4	4.0

- А) O-H
- Б) N-H
- В) C-H



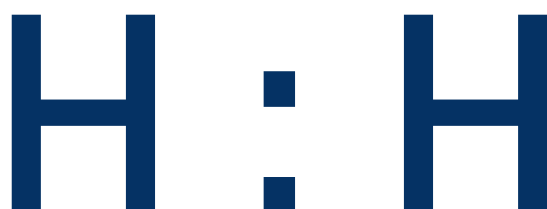
РЕФЛЕКСИЯ КЪМ РАБОТНИЯ ЛИСТ

Номер на задача	Справих се добре с/със....	Затрудних се със...
Задача 1		
Задача 2		
Задача 3		
Задача 4		

Най-много ми хареса задача _____, защото _____

Този урок ми помогна да разбере

_____.







За да разпределите групите може да използват следния генератор:
<https://pickerwheel.com/tools/random-team-generator/>

1. INPUTS 3



Input here... +

Ученик 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ученик 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ученик 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

От Input here... напишете името на ученика и го добавете.
 Повторете за всички ученици.

2. CONTROLLER

Distribute equally based on:

Default Gender Label

Pick quantity ⓘ / 3

Number of groups

OR (Set either one)

Max people/group

Pick representatives?

START

Въведете броя на групите (Number of groups) и максималния брой ученици в група (Max people/group!)

Може да зададете имена на отборите от





Химичен елемент	H	C	S	I	Br	N	Cl	O	F
Електроотрицателност	2.2	2.55	2.6	2.7	3.0	3.0	3.3	3.4	4.0





