Пригоди у Королівстві Атомів

Навчальна казка для 7 класу

Казка

У чарівній країні Періодії жили маленькі мешканці — атоми. Кожен мав своє ім'я, знак і певну кількість друзів — електронів, які кружляли навколо нього.

Одного ранку король Гідроген вирішив скликати найближчих 20 своїх друзів. Кожен мав розповісти про себе: своє ім'я, символ, кількість електронів, заряд ядра атома і чи може він утворити йон.

Завдання 1. Знайомство з елементами

Заповни таблицю. Пам'ятай: заряд ядра = номер елемента; кількість електронів у нейтральному атомі дорівнює заряду ядра.

№ елемента	Назва елемента	Символ	Заряд ядра (+)	Кількість електронів (-)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

LIVEWORKSHEETS

9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Завдання 2. Вгадай заряд ядра

За кількістю електронів визнач заряд ядра атома.

Кількість електронів	Заряд ядра (+)	Назва елемента	Символ
1			
8			
17			
12			
20			

LIVEWORKSHEETS

Завдання 3. Перетвори атом на йон

За даними визнач заряд йона.

Заряд ядра (+)	Кількість електронів (-)	Йон (заряд)
+11	10	
+8	10	
+17	18	
+12	10	
+19	18	

Завдання 4. Хто я?

1. У мене 8 електронів, я утворюю воду. (_____)
2. У мене заряд ядра атома +11, але лише 10 електронів, я — йон із зарядом +1. (_____)
3. Я маю 18 електронів і зовсім не реагую. (_____)
4. Я приймаю один електрон і стаю йоном -1. (_____)

Висновок

Усі атоми різні, але кожен має свою роль. Їхня дружба створює речовини, з яких складається весь наш світ.

LIVEWORKSHEETS