Електронна оболонка атомів. Енергетичні рівні та орбіталі

Чи знаєте ви, що...

Електрони в атомі рухаються зі швидкістю близько ***2200 км/с***. Це озволило б облетіти Землю по екватору всього за 18 секунд! Але попри таку швидкість, вони ніколи не врізаються одне в одного, бо суворо дотримуються "правил дорожнього руху" на своїх орбіталях

Блок 1. «Теоретичний конструктор» (ГР 1: Пошук та опрацювання інформації)

Заповніть пропуски у тексті

1. Простір навколо ядра, у якому перебування електрона є найбільш імовірним, називають _____.
2. Електрони з близькими значеннями енергії утворюють _____ рівні.
3. Число енергетичних рівнів визначають за _____
4. Максимальна кількість електронів на рівні обчислюється за формулою: $N = 2n^2$, де n — це _____.
5. На першому енергетичному рівні може перебувати максимум ____ електрони, а на другому — ____.
6. На зовнішньому рівні може міститися не більше _____ електронів

Блок 2. «Хімічний тренажер» (ГР 2: Розв'язування задач)

Завдання 1. «Електронний паспорт»

Заповніть таблицю, використовуючи Періодичну систему:

LIVEWORKSHEETS

Елемент	*Символ*	*Порядковий номер*	*Число електронів*	*Кількість рівнів*
Натрій				
Оксиген				
Аргон				

Завдання 2. «Принцип мінімуму»

Зобразіть схему розподілу електронів по рівнях (дугами) для атома ***Магнію (Mg)*** та ***Флуору (F)***.

Приклад для Li (+3):)2)1

1) Mg

2) F

Блок 3. «Розуміння явищ природи»

Які хімічні елементи мають стільки ж електронів на останньому рівні як і Оксиген?

Визначте положення хімічного елемента в Періодичній таблиці за його електронною формулою: а) 2ē, 4ē

LIVEWORKSHEETS