

Будова атома

**Склад атомних ядер.
Ізотопи.**

**Приём
“Грунування”**

речовина

молекули

атоми

йони

ядро

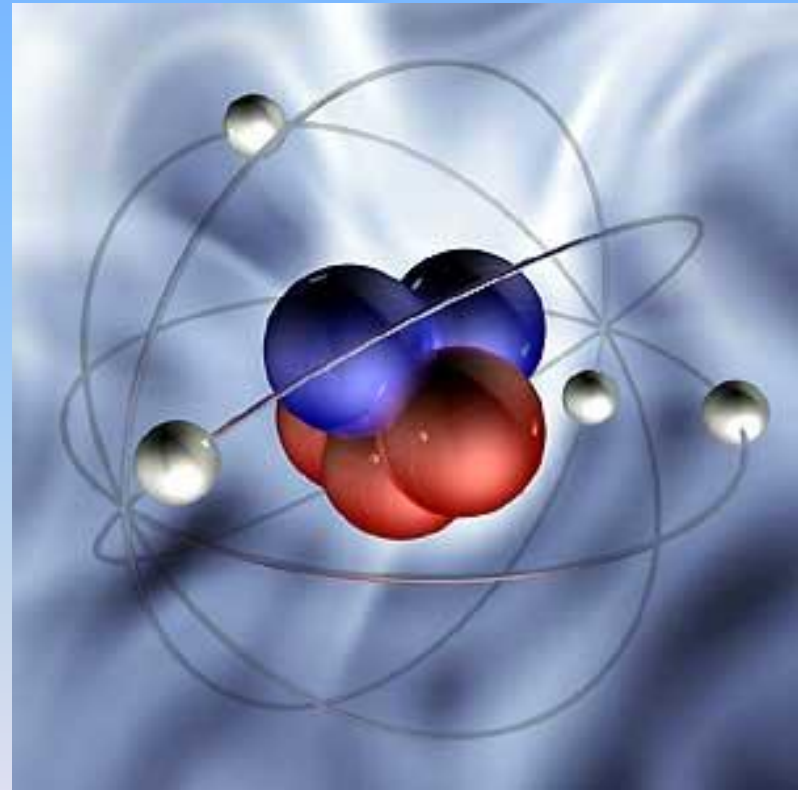
електрони

протони

нейтрони

Будова атома

А́том (від грец.
άτομος —
неподільний,
лат. — найменша
частинка з якої
складається та чи
інша речовина



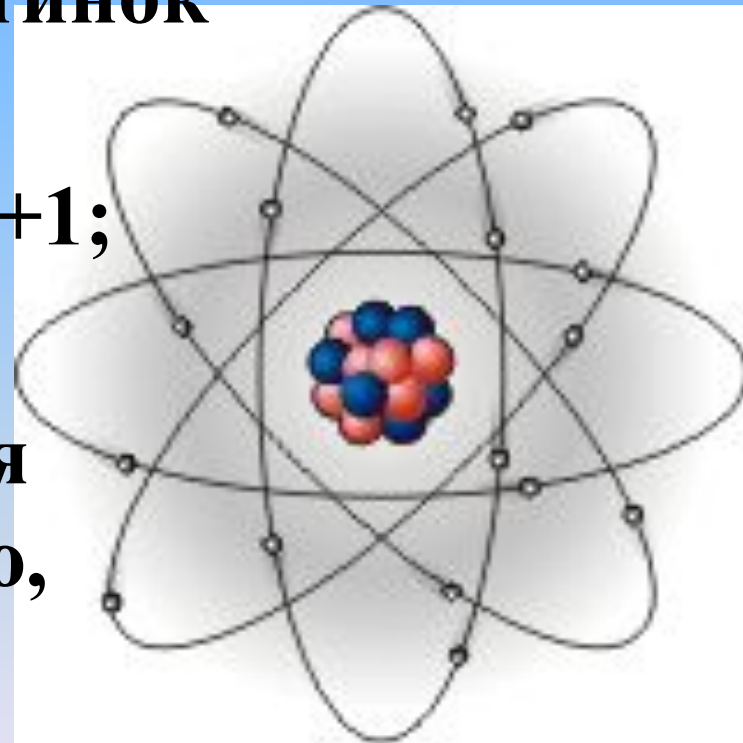
БУДОВА ЯДРА АТОМА

**Ядро складається з частинок
двох видів:**

Протони – мають заряд +1;

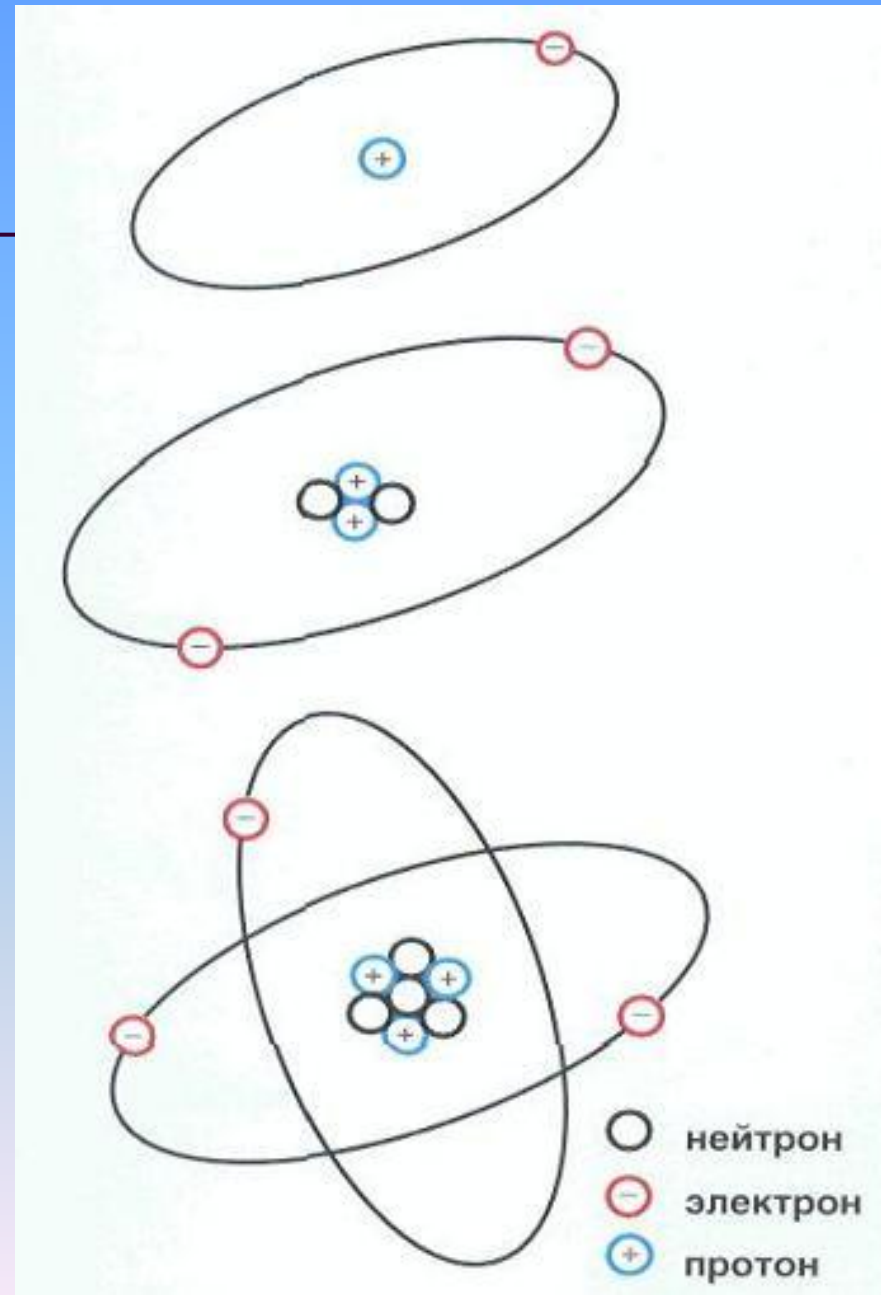
Нейтрони - заряд 0;

**Навколо ядра рухаються
електрони не хаотично,
а по орбіталям**



**Відомо, що атом в
цілому зарядом не
володіє.**

**Яким зарядом має
володіти
електрон, щоб
зберегти
електронейтраль-
ність атому?**



Як визначити склад ядра атома?

НУКЛОННЕ

4

He

7

Li

19

F

ПРОТОННЕ

2

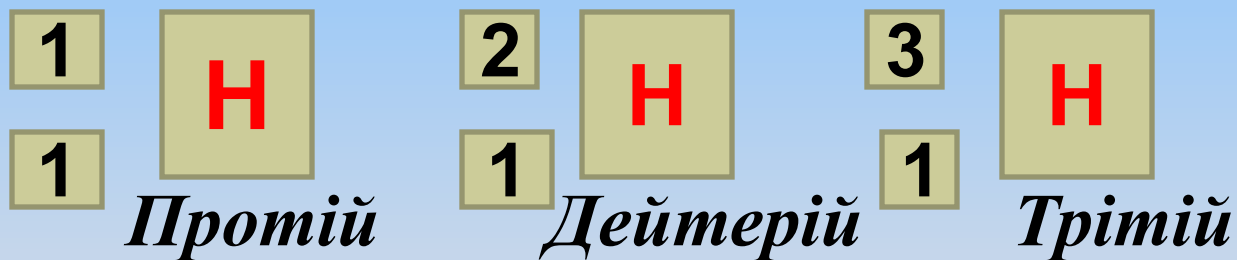
3

9

- Порядковий номер (**ПРОТОННЕ ЧИСЛО**) елемента вказує на кількість протонів і електронів в атомі.
- Різниця між масою атома (**НУКЛОННЕ ЧИСЛО**) і порядковим номером визначає кількість нейтронів.
- Знайдіть число частинок записаних атомів.

Поняття про ізотопи

Ізотопи (*іzos* –однаковий, *топос*- місце) різновиди атомів одного і того самого хімічного елемента, з однаковим зарядом ядра але різною масою.



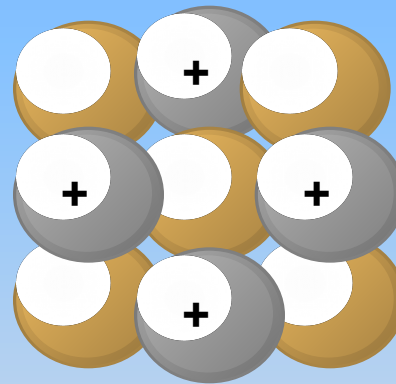
Що спільного та чим відрізняються ізотопи?

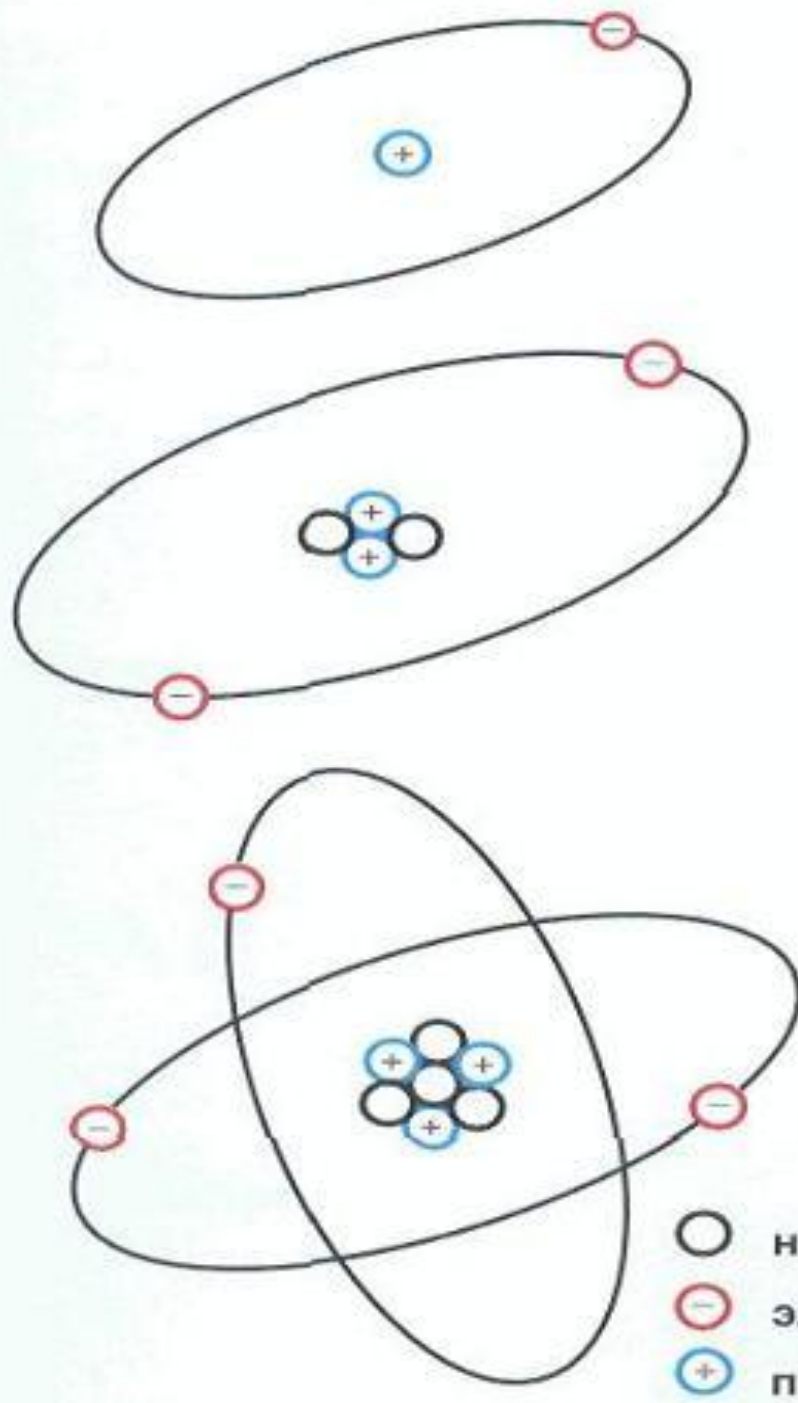
ІЗОТОПИ

- **Запишіть формули ізотопів Оксигену з атомною масою 16,17,18.**
- **Що сильного та чим відрізняються ізотопи Оксигену?**
- **За текстом підручника знайдіть хімічні елементи, що не мають ізотопів.**

Закріплення знань

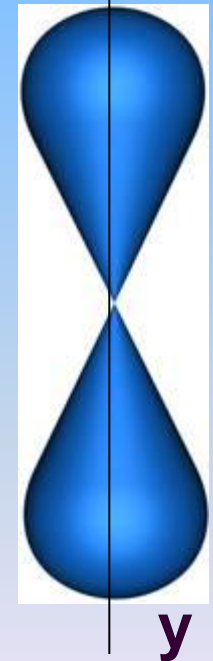
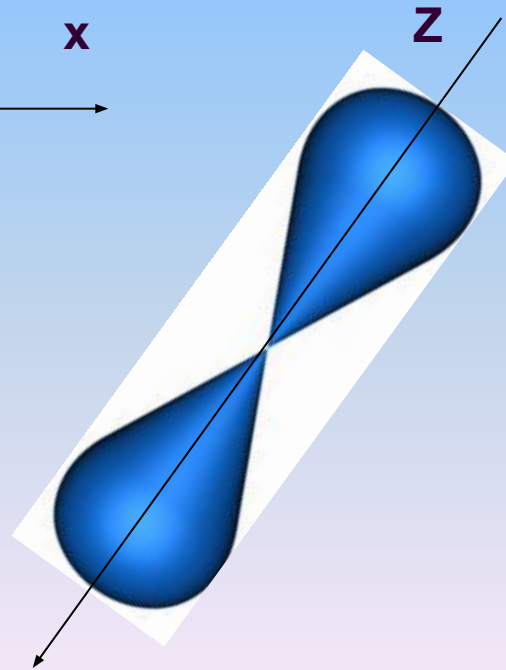
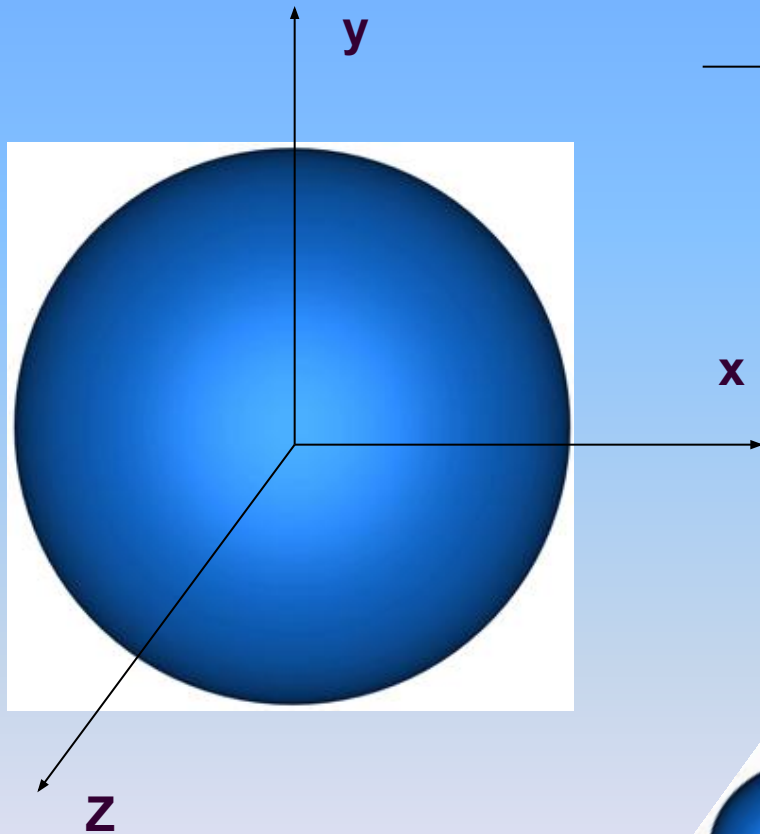
- Ядро атома якого хімічного елемента зображено на малюнку?





Яким атомам
відповідає
така будова?
Як це можна
визначити?

Форми електронних орбіталей



Домашнє завдання

- Прочитати текст параграфа
- Виконати вправи