

Тема уроку. **Оксиген, кисень. Склад молекули кисню та його фізичні властивості**



Вивчаючи цю тему вам потрібно:

- скласти «досьє» на хімічний елемент Оксиген;
- вивчити його поширення в природі;
- з'ясувати фізичні властивості кисню та озону;
- встановити, хто вперше добув кисень;
- знати про використання кисню.

Пригадайте склад повітря!



1. *Характеристика Оксигену.*

Визначте «місце» Оксигена у Періодичній системі									
ГРУПИ ЕЛЕМЕНТІВ									
PERIOD	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1	H								He
2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	
3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	
6	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	
7	Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	
	R ₁ D	RO	R ₂ D ₂	RO ₂	R ₃ D ₃	RO ₃	HR	HR	

O **8**
15,9994
[He]2s²2p⁴
Оксиген

Порядковий номер	
Назва елемента	
Відносна атомна маса	
Період	
Група	

2. *Оксиген в природі.*

Оксиген

Природні сполуки Оксигену:

- кисень — O_2
- озон — O_3
- вуглекислий газ — CO_2
- вода — H_2O
- пісок — SiO_2
- глина — Al_2O_3
- крейда — $CaCO_3$



3. *Фізичні властивості кисню*

Кисень

Кисень — проста речовина

Молекула **кисню** складається з двох атомів Оксигену

Атоми Оксигену можуть утворювати ще одну просту речовину **озон**

Фізичні властивості кисню

Безбарвний газ, без смаку і запаху, малорозчинний у воді. Трохи важчий за повітря. За тиску 760 мм рт. ст. і температури $-183\text{ }^{\circ}\text{C}$ зріджується, а при зниженні температури до $-219\text{ }^{\circ}\text{C}$ твердне. У рідкому і твердому станах забарвлений у блакитний колір.



4. *В підручнику уважно прочитайте сторінки 107 та 108 і запам'ятайте, хто і коли відкрив кисень.*
5. *Застосування кисню.*



Домашнє завдання:

1. Вивчити § 22.
2. Наведіть приклади використання кисню за схемою:



3. Обчислити масову частку Оксигену у воді за її хімічною формулою.