

Красноярский край.
Тюхтетский район.
МОУ Тюхтетская СОШ №1.

Периодическая система химических элементов Азот

Учитель химии и биологии
Анисимова Любовь Викторовна

Периодическая система химических элементов Д. И.Менделеева

перио ды	ряды	Группы элементов									
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
1	1	Н1 1,00797 Водород						(H)	He2 4,0026 Гелий		
2	2	Li3 6,939 Литий	Be4 9,0122 Бериллий	B5 10,811 Бор	C6 12,0111 Углерод	N7 14,0067 Азот	O8 15,9994 Кислород	F9 18,9984 Фтор	Ne10 20,183 Неон		
3	3	Na11 29,989 Натрий	Mg12 24,312 Магний	Al13 26,9815 Алюминий	Si14 28,086 Кремний	P15 30,9738 Фосфор	S16 32,064 Сера	Cl17 35,453 Хлор	Ar18 39,948 Аргон		
4	4	K19 39,102 Калий	Ca20 40,08 Кальций	21Sc 44,956 Скандий	22Ti 47,90 Титан	23V 50,942 Ванадий	24Cr 51,996 Хром	25Mn 54,937 Марганец	26Fe 55,847 Железо	27Co 58,9332 Кобальт	28Ni 58,71 Никель
	5	29Cu 63,546 Медь	30Zn 65,37 Цинк	31Ga 69,72 Галлий	32Ge 72,59 Германий	33As 74,9216 Мышьяк	34Se 78,96 Селен	35Br 79,904 Бром	36Kr 83,80 Криптон		
5	6	Rb37 85,47 Рубидий	Sr38 87,62 Стронций	39Y 88,905 Иттрий	40Zr 91,22 Цирконий	41Nb 92,906 Ниобий	42Mo 95,94 Молибден	43Tc [99] Технеций	44Ru 101,07 Рутений	45Rh 102,905 Родий	46Pd 106,4 Палладий
	7	47Ag 107,868 Серебро	48Cd 112,40 Кадмий	49In 114,82 Индий	50Sn 118,69 Олово	51Sb 121,75 Сурьма	52Te 127,60 Теллур	53I 126,9044 Иод	54Xe 131,30 Ксенон		
6	8	Cs55 132,905 Цезий	Ba56 137,34 Барий	57La* 138,81 Лантан	72Hf 178,49 Гафний	73Ta 180,948 Тантал	74W 183,85 Вольфрам	75Re 186,2 Рений	76Os 190,2 Осмий	77Ir 192,2 Иридий	78Pt 195,09 Платина
	9	79Au 196,967 Золото	80Hg 200,59 Ртуть	81Tl 204,37 Таллий	82Pb 207,19 Свинец	83Bi 208,980 Висмут	84Po [210] Полоний	85At 210 Астат	86Rn [222] Радон		
7	10	Fr87 [223] Франций	Ra88 [226] Радий	89Ac* [227] Актиний	104Rf [261] Резерфордий	105Db [262] Дубний					

Азот

Проблема

главная



безжизненный



элемент жизни

Азот

1. Историческая справка

2. Электронное строение

3. Физические свойства. Строение молекулы

4. Химические свойства

5. Нахождение в природе

6. Применение.

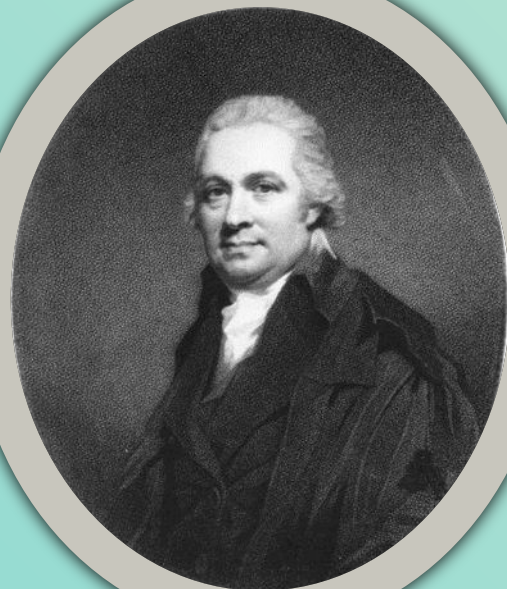
7. Круговорот азота в природе

8. Проверка знаний

Азот

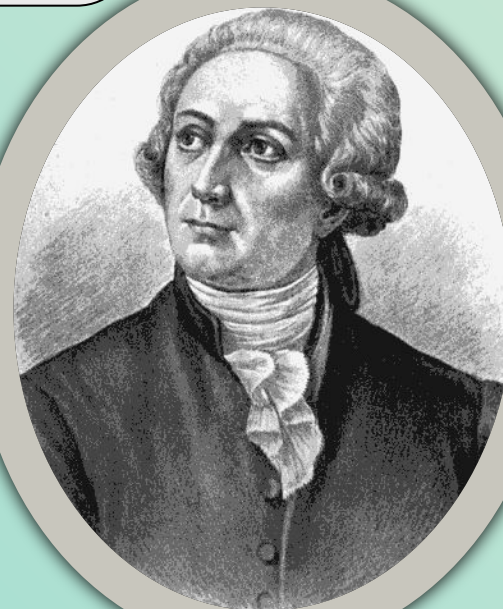
1. Историческая справка

главная



В **1772 году** выделен из воздуха
Даниэлем Резерфордом,
газ который не поддерживал
горение и дыхание

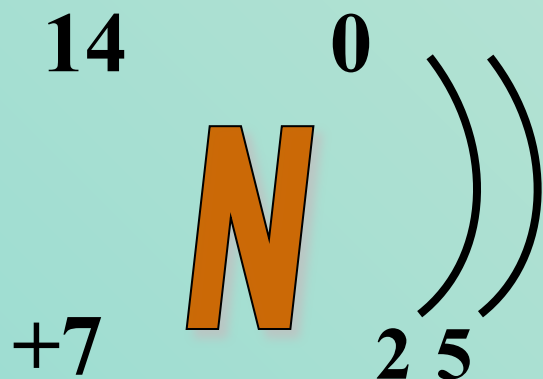
В **1787 году А. Лавуазье** назвал
элемент **«Азоое»** - безжизненный.
Второе название азота
«Нитрогениум» - рождающий
селитру



Азот

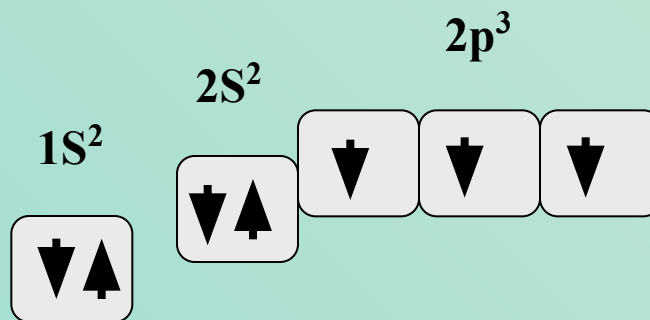
2. Электронное строение

главная



Порядок заполнения

Валентные возможности



Проявляет степени окисления: -3,+1,+2,+3,+4,+5

Краткая электронная запись: 1s²2s²2p³

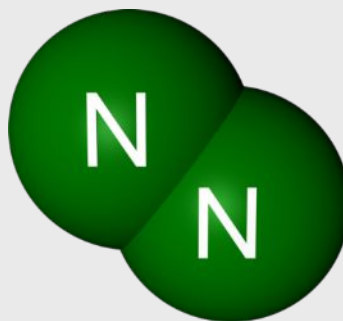
Азот

3. Физические свойства

[главная](#)

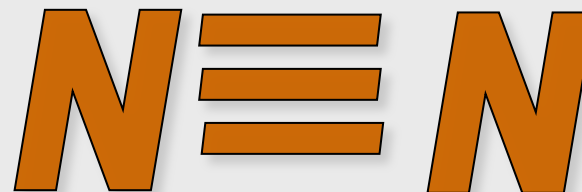
Азот – газ

Б вкуса
Е цвета
З запаха



В свободном состоянии азот существует в виде двухатомной молекулы

В молекуле два атома связаны очень прочной тройной ковалентной связью



Азот

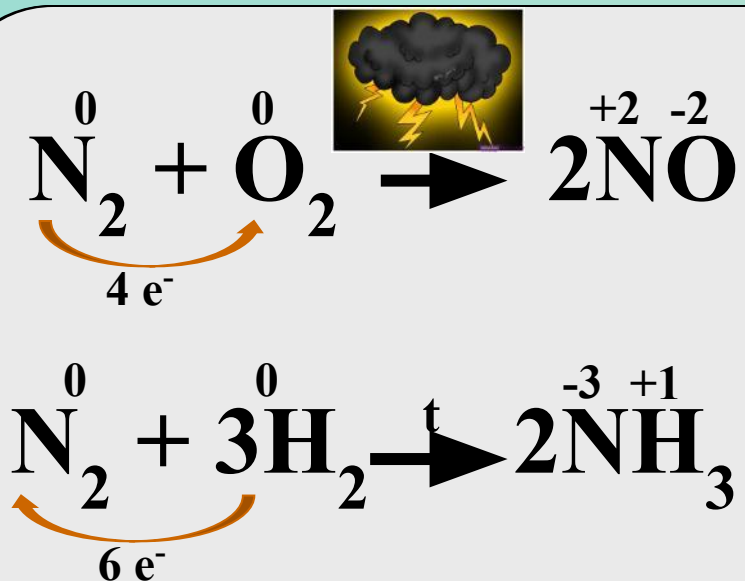
4. Химические свойства

главная

Азот очень инертен,
с неметаллами он тоже реагирует
с большим трудом

С металлами

С неметаллами



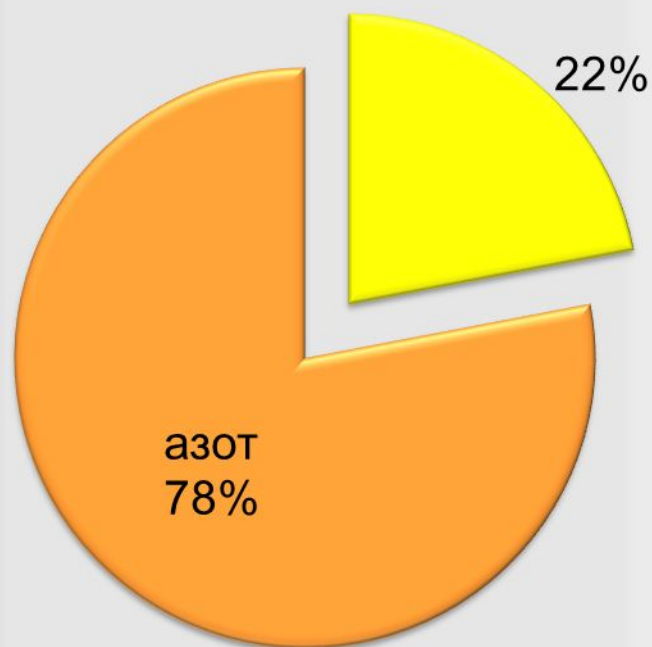
Реагируя с
неметаллами
азот может быть
восстановителем
и окислителем

Азот

5. Нахождение в природе

главная

Атмосфера

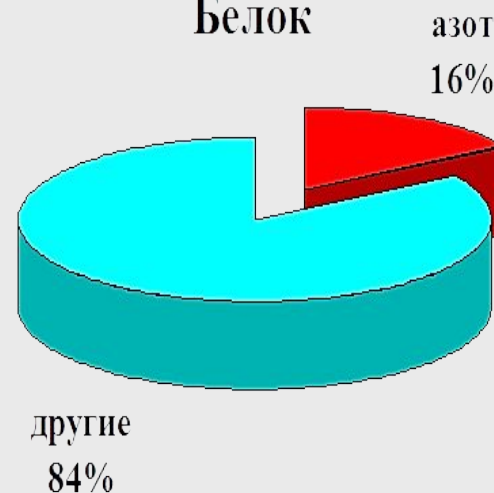


Связанный азот

Самым известным неорганическим соединением азота является чилийская селитра



Белок



Азот

6. Применение

главная



N₂



Азот

7. Круговорот в природе

главная



Азот

8. Проверка знаний

далее

главная

В молекуле азота связь

Вопрос 1

Вопрос 2

Вопрос 3

Вопрос 4

Вопрос 5

А

двойная

Б

тройная

В

одиночная

Г

ионная

Азот

8. Проверка знаний

главная

Выберите уравнения реакций, в которых азот является окислителем

