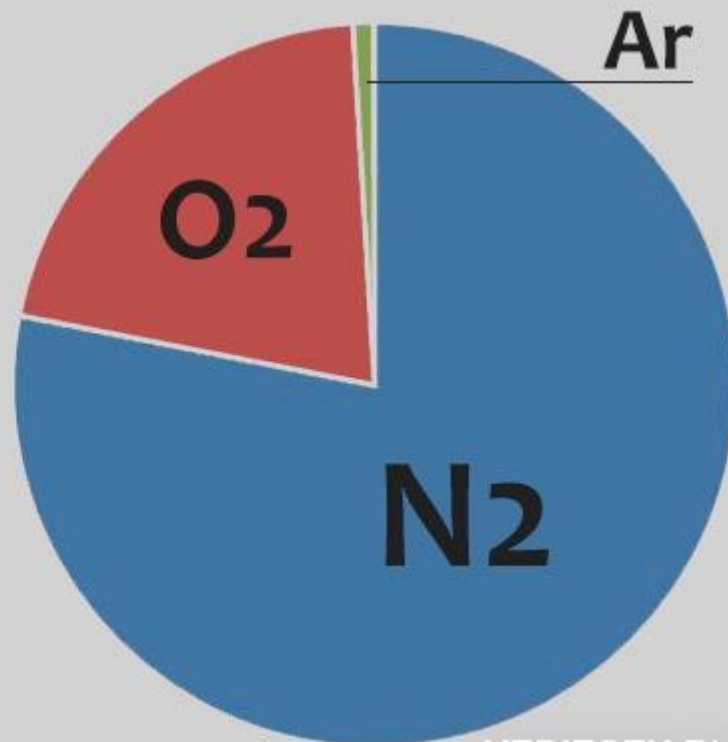


Состав воздуха

Объемное содержание газов в воздухе, %

Азот (N ₂)	- 78,08
Кислород (O ₂)	- 20,945
Аргон (Ar)	- 0,932
Углекислый газ (CO ₂)	- 0,04
Неон (Ne)	- $1,82 \cdot 10^{-3}$
Гелий (He)	- $4,6 \cdot 10^{-4}$
Метан (CH ₄)	- $1,7 \cdot 10^{-4}$
Криптон (Kr)	- $1,14 \cdot 10^{-4}$
Водород (H ₂)	- $5 \cdot 10^{-5}$
Ксенон (Xe)	- $8,7 \cdot 10^{-6}$
Закись азота (N ₂ O)	- $5 \cdot 10^{-5}$



Азот

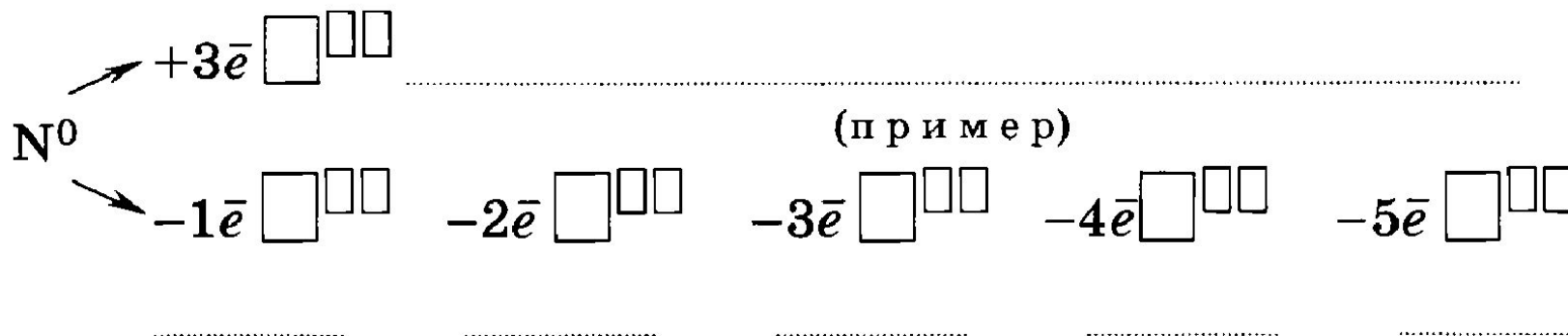
23.01.2017



периоды	группы элементов							
	I б	II б	III б	IV б	V б	VI б	VII б	VIII б
1	H						H водород	He гелий
2	Li литий	Be бериллий	B бор	C углерод	N азот	O кислород	F фтор	Ne неон
3	Na натрий	Mg магний	Al алюминий	Si кремний	P фосфор	S сера	Cl хлор	Ar аргон



Строение атома — $\square N \square \bar{e}, \square \bar{e}$



(пример)

(примеры)

франций радий актиний курчатовий нильсборий

* ЛАНТАНОИДЫ

Ce ⁵⁸ церий	Pr ⁵⁹ празеодим	Nd ⁶⁰ неодим	Pm ⁶¹ прометий	Sm ⁶² самарий	Eu ⁶³ европий	Gd ⁶⁴ гадолиний	Tb ⁶⁵ тербий	Dy ⁶⁶ диспрозий	Ho ⁶⁷ гольмий	Er ⁶⁸ эрбий	Tm ⁶⁹ тулий	Yb ⁷⁰ иттербий	Lu ⁷¹ лютеций
---------------------------	-------------------------------	----------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------------	----------------------------	-------------------------------	-----------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------------------

* АКТИНОИДЫ

Th ⁹⁰ торий	Pa ⁹¹ протактиний	U ⁹² уран	Np ⁹³ нептуний	Pu ⁹⁴ плутоний	Am ⁹⁵ америций	Cm ⁹⁶ курий	Bk ⁹⁷ берклий	Cf ⁹⁸ калifornий	Es ⁹⁹ эйнштейний	Fm ¹⁰⁰ фермий	Md ¹⁰¹ менделевий	No ¹⁰² нобелий	Lr ¹⁰³ лоуренсий
---------------------------	---------------------------------	-------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	---------------------------	-----------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	------------------------------	--------------------------------



- s - элементы



- p - элементы



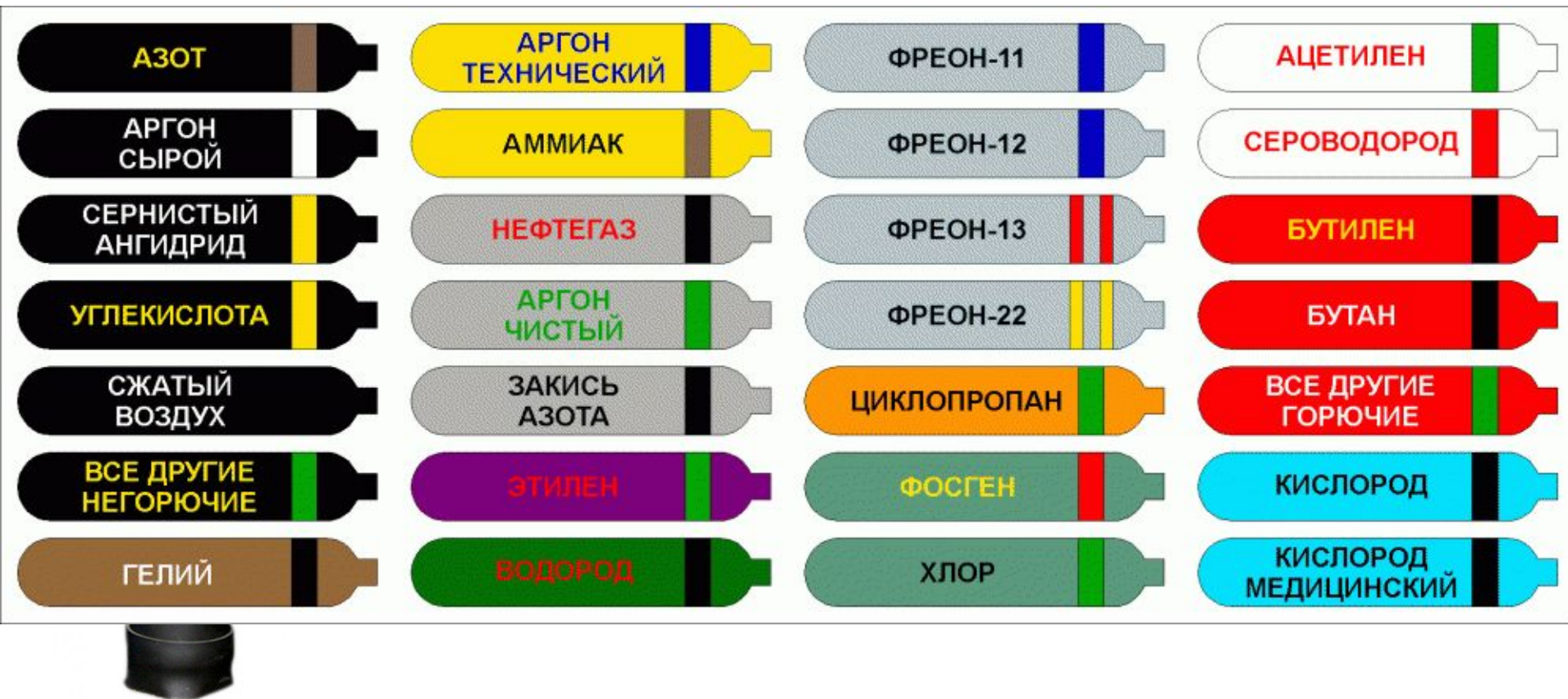
- d - элементы



- f - элементы

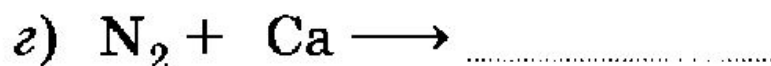
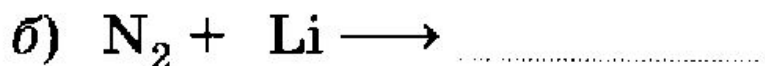
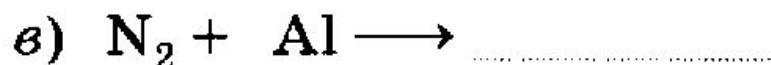
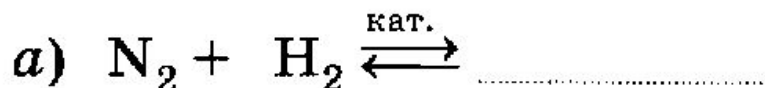


Азот - простое вещество

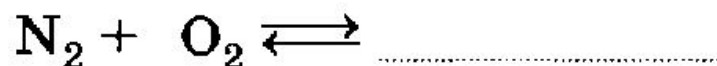


Химические свойства.

1) Окислительные по отношению к М и Н₂. Запишите уравнения реакций и рассмотрите их с позиций окисления-восстановления.

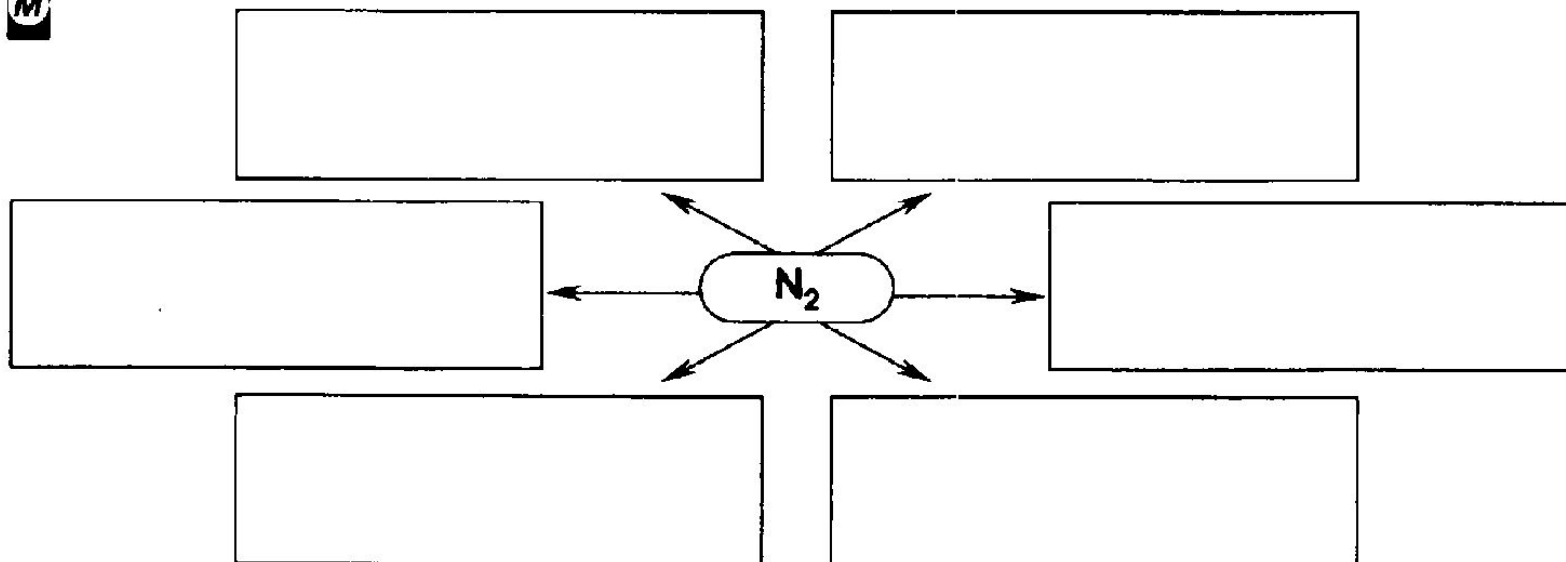


2) Восстановительные свойства



Применение азота

1. Заполните схему «Применение азота».



Азот в природе



Воздух



Чилийская селитра



Белок



Открытие азота



Д. Резерфорд А. Лавуазье 1773 К. Шееле 1787



Закрепление

Приведите полную классификационную характеристику реакции синтеза аммиака.

Уравнение:

1)

2)

3)

4)

5)

6)



Закрепление

Определите формулы неизвестных реагентов и запишите уравнения реакций для переходов:



1)

2)

3)

4)



Закрепление

Какой объём азота можно получить из 540 м^3 воздуха путём его фракционной перегонки?

ДАНО:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

РЕШЕНИЕ:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ОТВЕТ:

.....

