

История открытия азота

- *Почему газ был назван азотом?*

Когда был открыт азот?

Кем был открыт азот?

Что означает слово «азот»?

АЗОТ

- Открыт в 1774 в составе прогорелого фосфора. Газ, непригодный для дыхания («удушливый»).

открыт Джозефом Пристли и Карлом Вернером в 1774, а Карлом Вернером в 1774 в составе прогорелого фосфора.

- Французский химик Антуан Лавуазье показал, что «удушливый» газ — это азот, и назвал его «азотом» (от греч. azoos — безжизненный).

Лавуазье пришел к выводу, что «удушливый» газ — это азот, и назвал его «азотом» (от греч. azoos — безжизненный).

- В 1784 английский химик Дэвид Риверс установил, что азот — это элемент, и назвал его «азотом» (от латинского azo — безжизненный, французского азот — азот). Ж. Шанталем (латинский азот — азот, французский азот — азот) назвал его «азотом» (от латинского azo — безжизненный, французского азот — азот).

Дэвид Риверс установил, что азот — это элемент, и назвал его «азотом» (от латинского azo — безжизненный, французского азот — азот).



А. Л.
Лавуазье

Строение молекулы азота

- Молекулярная формула N₂
- Связь ковалентная неполярная

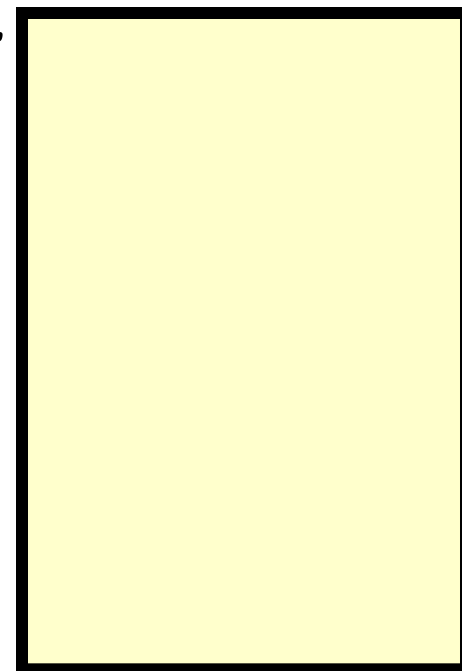


- **Каково ваше мнение относительно устойчивости молекулы азота и его активности в реакциях?**

Прочность молекулы очень велика. Для разложения 1 моль N_2 надо затратить

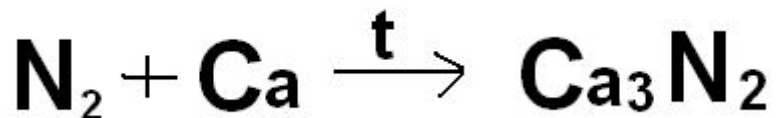
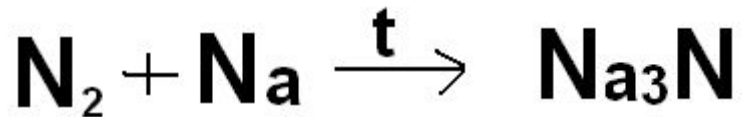
945кДж. Даже при $3300^\circ C$ на атомы диссоциирует только 1 молекула N_2 из 1000.

Поэтому при обычных условиях азот чрезвычайно инертен.



Химические свойства

- Азот – окислитель Азот -



Области применения азота

Назовите области применения азота на основании его свойств

- ? Как используют низкую химическую активность азота?
- ? Какие из реакций, характеризующих химические свойства азота, имеют промышленное значение?
- ? Для чего осуществляют промышленное связывание атмосферного азота?

Области применения азота

- Свободный азот применяют во многих отраслях промышленности: как инертную среду в химических и металлургических процессах;
- для заполнения свободного пространства в ртутных термометрах;
- жидкий азот применяют в холодильных установках;
- большое количество азота идет на синтез аммиака, из которого получают азотную кислоту, минеральные удобрения (мочевину, сульфаты и фосфаты аммония).

