

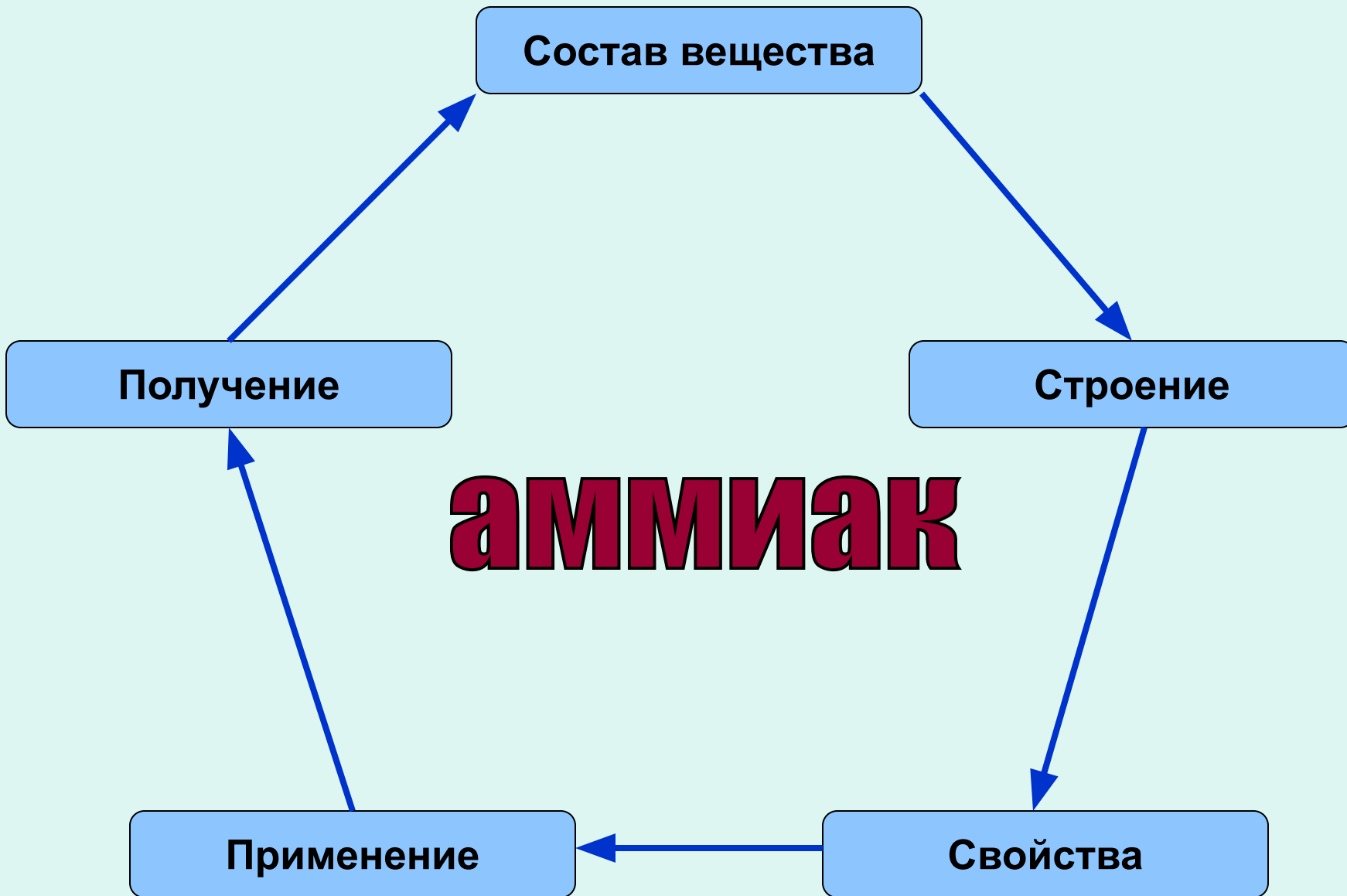
Воронежская область п.г.т. Анна,
МОУ Аннинская средняя
общеобразовательная школа №1

Конкурсная работа

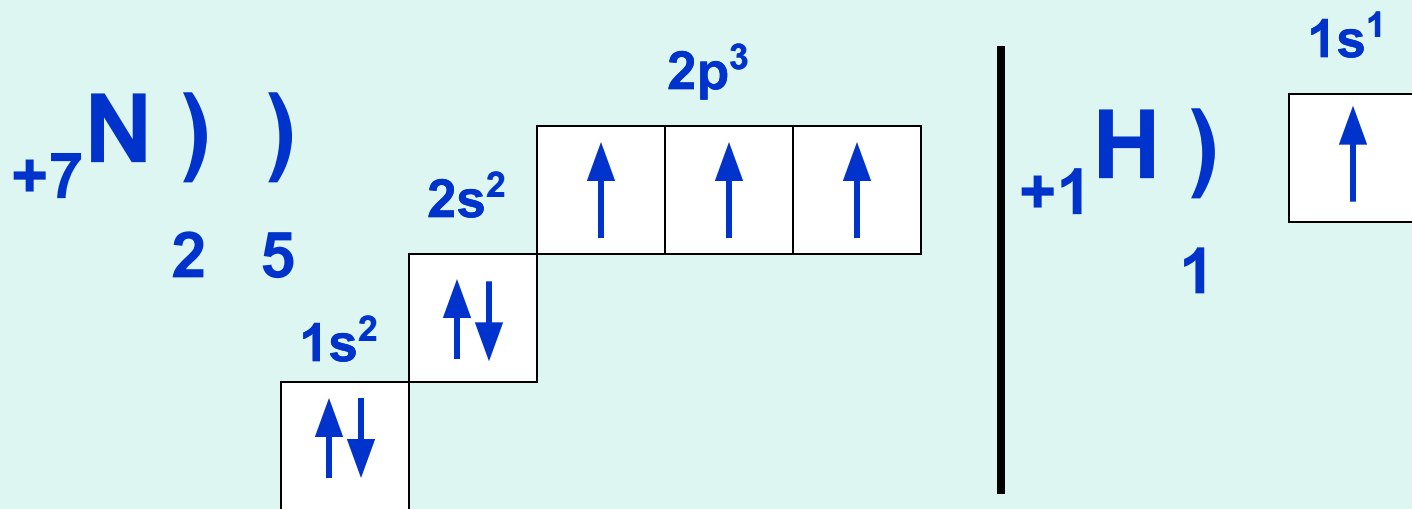
Аммиак

Выполнила:
учитель химии высшей квалификации
Гальцева Ольга Николаевна

аммиак



Состав вещества



электронная формула

III, IV

валентные возможности

I

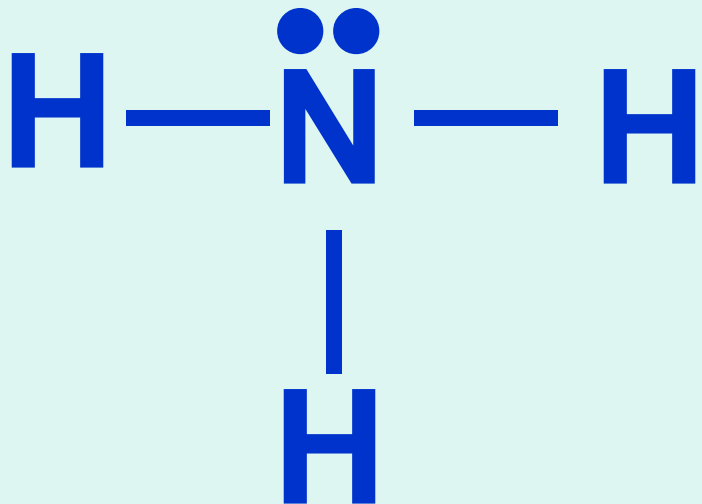
неметалл

неметалл



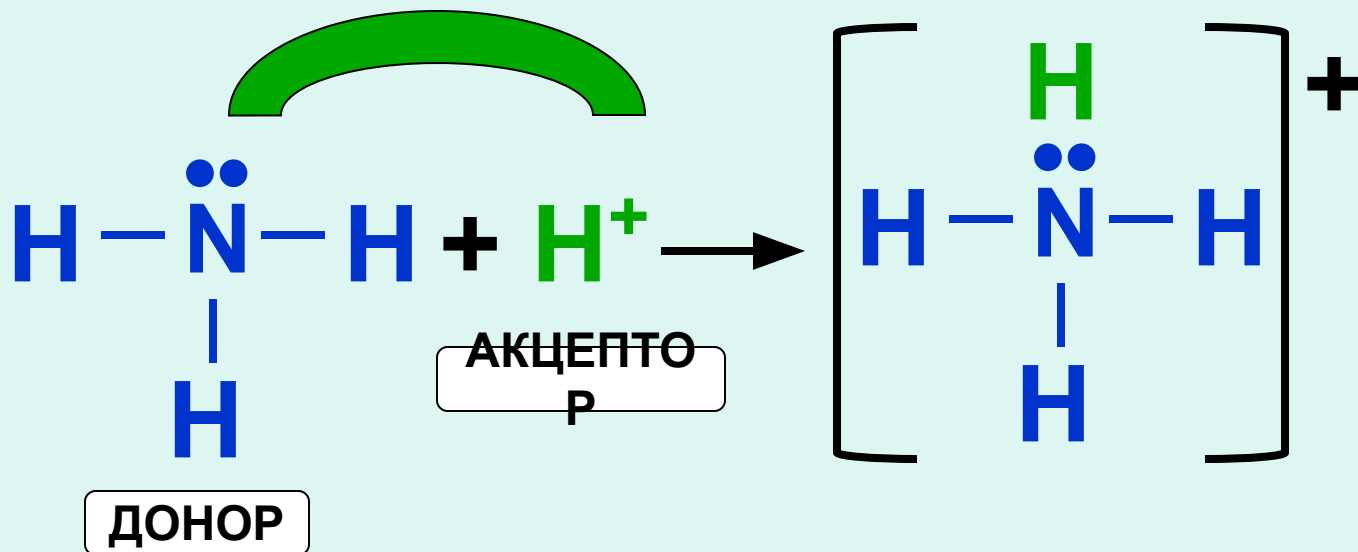
Состав

Строение



Молекула образована ковалентной полярной связью

Есть возможность образовать донорно – акцепторную связь



Строение

Молекулярная
кристаллическая
решетка

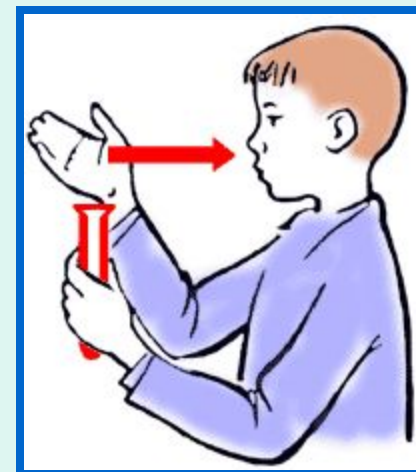
Газ,
с
характерн



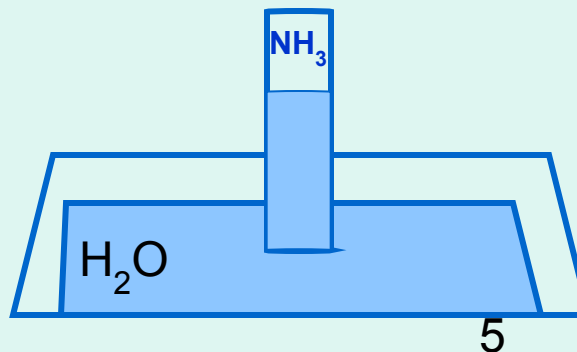
Свойства физические



Легче воздуха



Хорошо растворим в воде



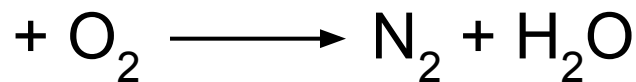
Строение

Свойства
химические



Восстановитель

(т.к. ст.ок. -3)

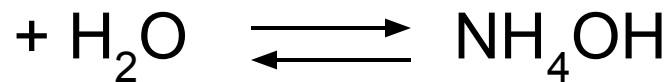


катализатор

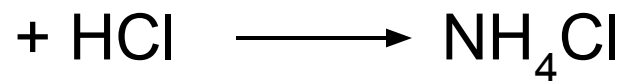


Основание

(т.к. имеется неподеленная пара e)



гидроксид аммония



хлорид аммония

Заполните уравнение реакции, составьте уравнение окислительно-восстановительной реакции, укажите окислитель и восстановитель.

Свойства

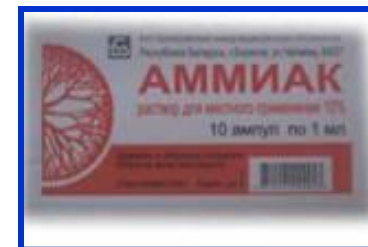
Применение



Аммиак
содержит
ценный для
растений элемент
- азот.



Аммиак - газ.



Аммиак имеет
резкий запах.



Взаимодействует с
Кислородом.



Аммиак-
хороший
восстановитель



При
испарении
жидкого
аммиака
поглощается
большое
количество
теплоты.

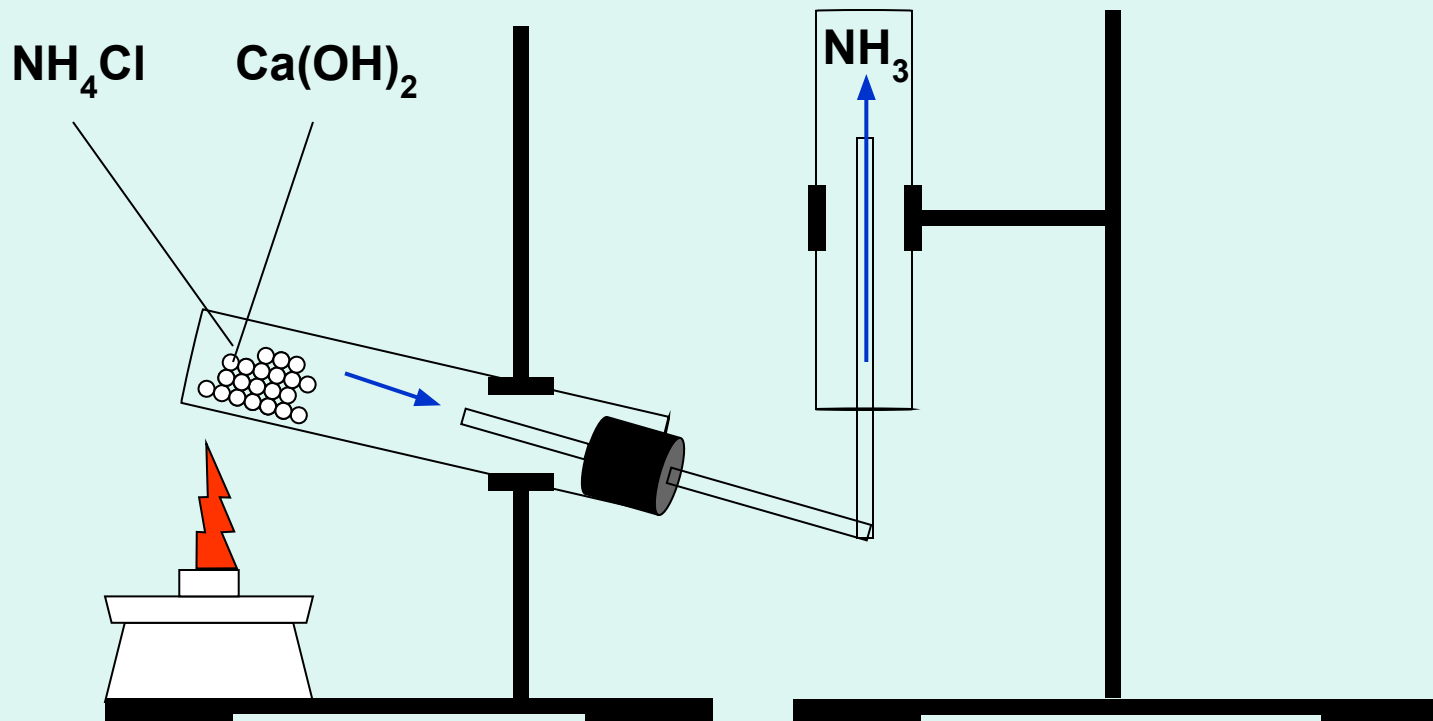


Применение

Получение

NH_3

В лаборатории



8

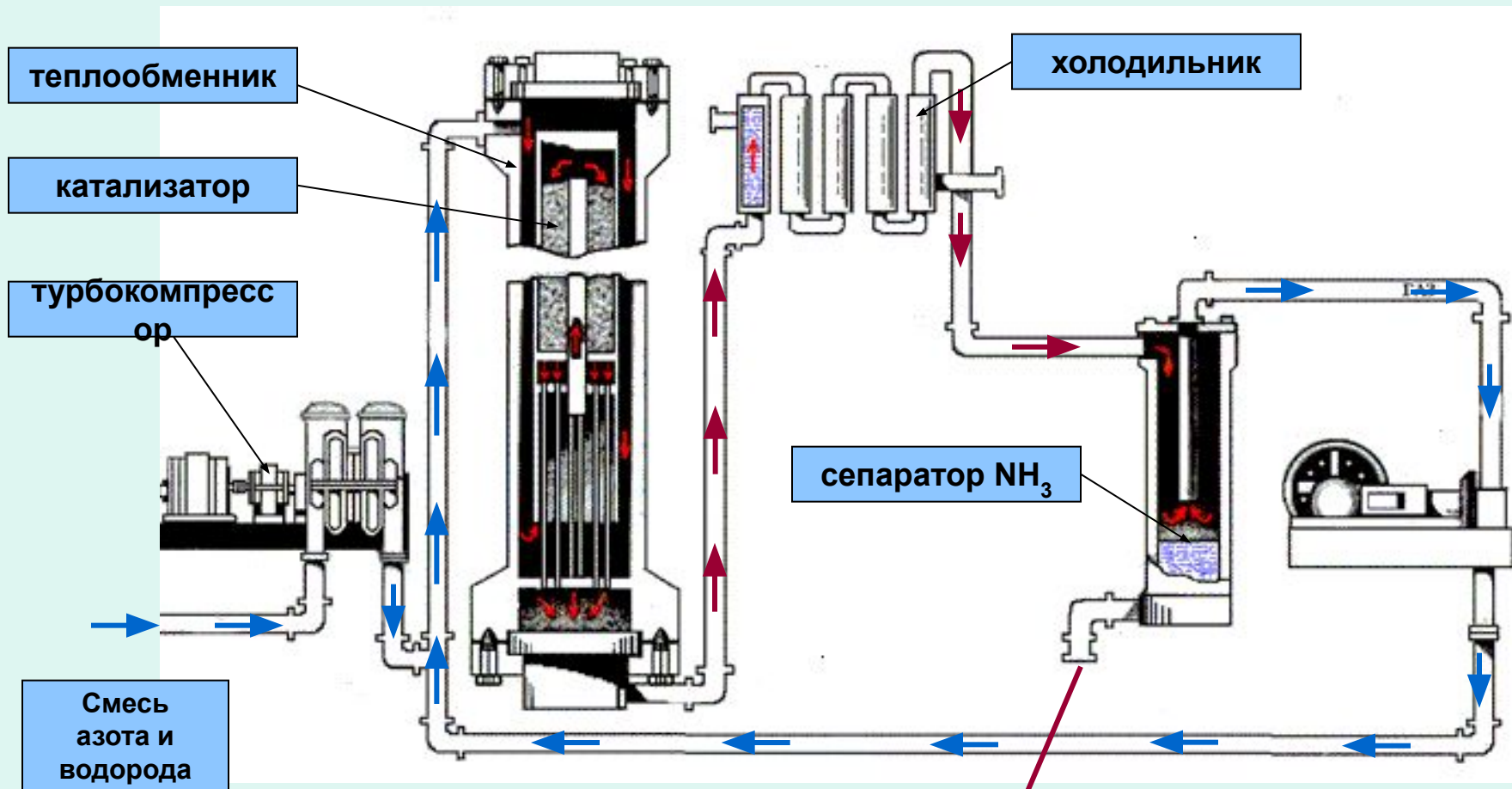


Применение

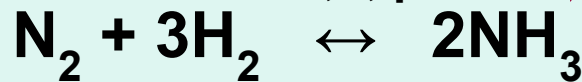
Получение



В промышленности



Fe, t, p



9



Проверка знаний



1 Для аммиака
характерны свойства:

кислот

солей

оснований

оксидов

2 Аммиак
взаимодействует с

щелочами

кислотами

неметаллами

металлами

3 Цвет лакмуса в
растворе аммиака:

фиолетовый

красный

бесцветный

синий

4 Аммиак –
восстановитель в реакции

С кислотами

С
неметаллами

С оксидами
металлов

С металлами