

Аммиак

The background of the slide features a chemistry experiment. In the center, a Bunsen burner with a blue flame is positioned under a glass funnel that is placed over a round-bottom flask. To the left, there are several glass bottles, including one with a yellow label and another with a white label. The scene is lit with dramatic, colorful lights in shades of blue, green, and red, creating a moody and scientific atmosphere.

Выполнил
ученик 9 «В» кл.
Днепровский А.

История названия.

- Аммиак (в европейских языках его название звучит как «аммониак») своим названием обязан оазису Аммона в Северной Африке.
- Аммиак получил своё название от древнеегипетского слова *амониан*. Так называли людей, поклоняющихся богу Амону. Так называли людей, поклоняющихся богу Амону. Они во время своих ритуальных обрядов нюхали нашатырь NH_4Cl , который при нагревании испаряет аммиак.

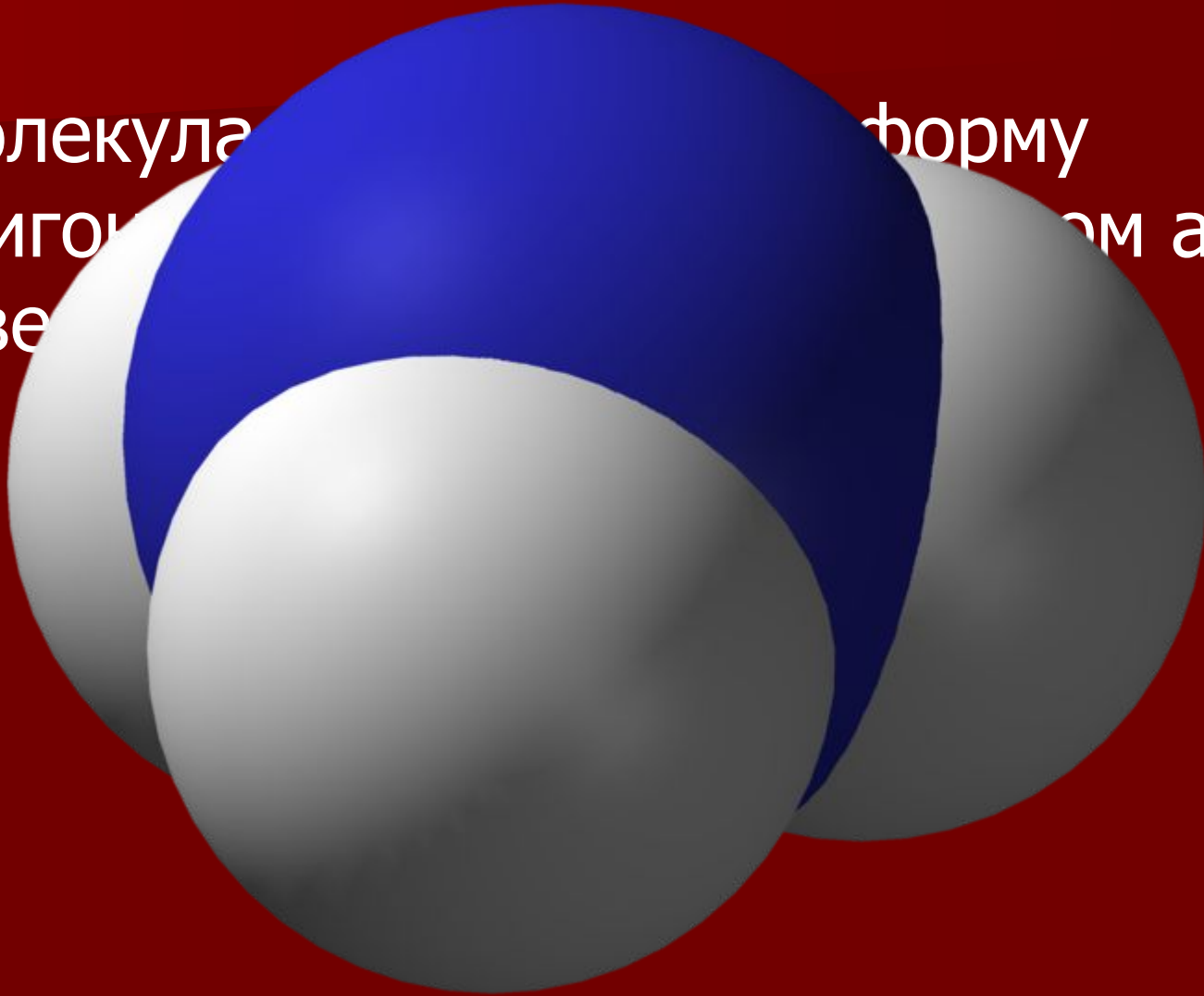


Аммиак.

- **Аммиа́к** — NH_3 , нитрид — NH_3 , нитрид водорода, при нормальных условиях — NH_3 , нитрид водорода, при нормальных условиях — бесцветный газ с резким характерным запахом (запах нашатырного спирта — NH_3 , нитрид водорода, при нормальных условиях — бесцветный газ с резким характерным запахом (запах нашатырного спирта), почти вдвое легче воздуха. ПЛК 20 мг/м³ — IV

Строение Аммиака.

- Молекула аммиака имеет форму тригональной пирамиды с одним атомом азота в вершине.



Получение.



а и

ий
ы

Химические свойства.

- Благодаря наличию неподеленной пары во многих реакциях аммиак выступает как основание или комплексообразователь. Так, он присоединяет протон, образуя ион аммония:



- Водный раствор аммиака («аммиачный спирт») имеет слабощелочную реакцию из-за протекания процесса:
 - $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$; $K_{\text{NH}_3} = 1,8 \cdot 10^{-5}$
- Взаимодействуя с кислотами образует соответствующие соли аммония:



- Аммиак так же, как и вода, является слабым электролитом (в 1000 раз более слабой, чем вода). Соединения аммония образуются — имидами, а нитриды — нитридами. Аммиак реагирует с металлами, образуя на них аммиачные растворы:

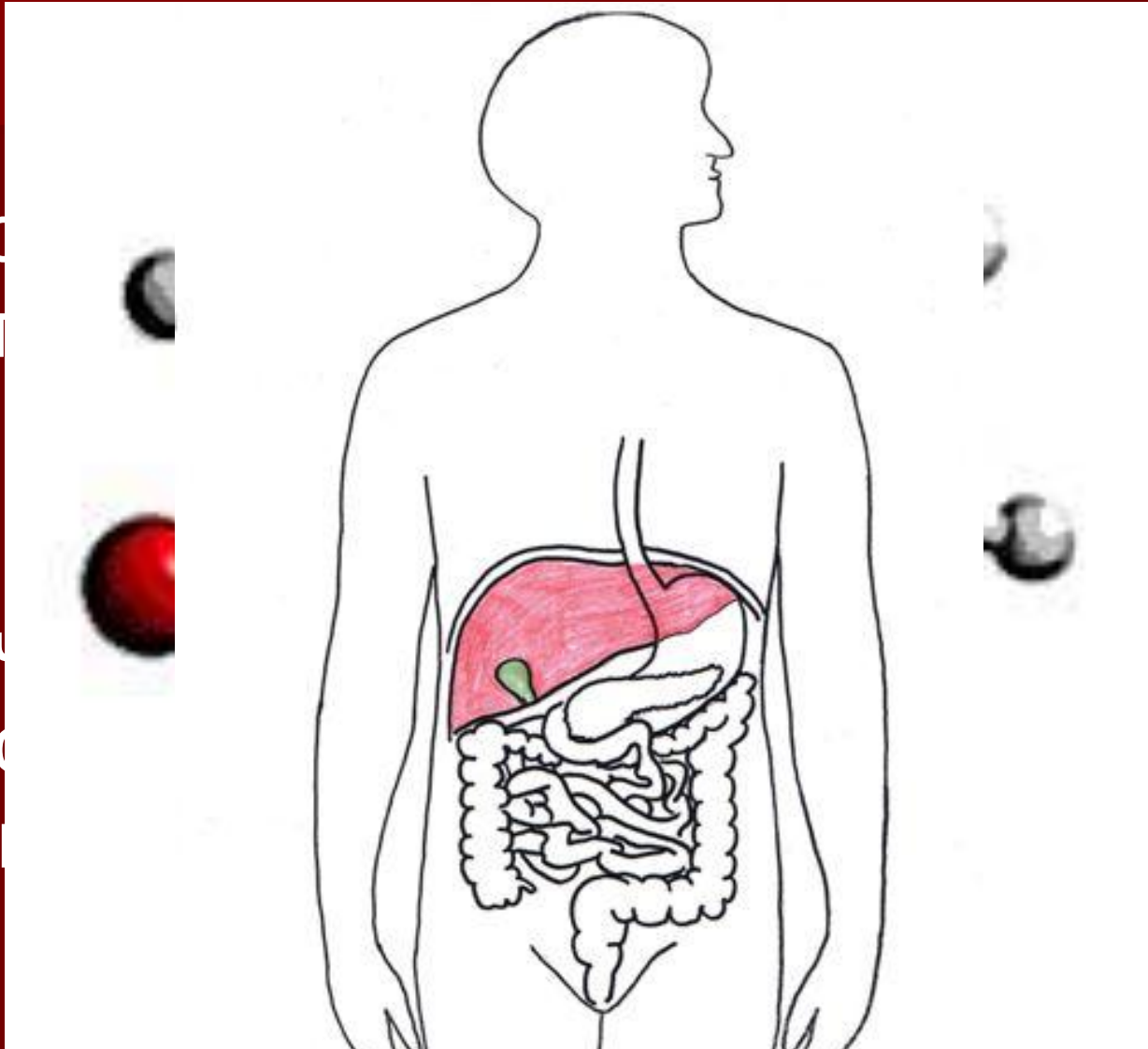


- Амиды, имиды и нитриды образуются в результате некоторых реакций в среде жидкого аммиака. Нитриды можно получить нагреванием металлов в атмосфере аммиака:

Биологическая роль.

- Ам
азо
орп

- Ам
печ
пр
ам



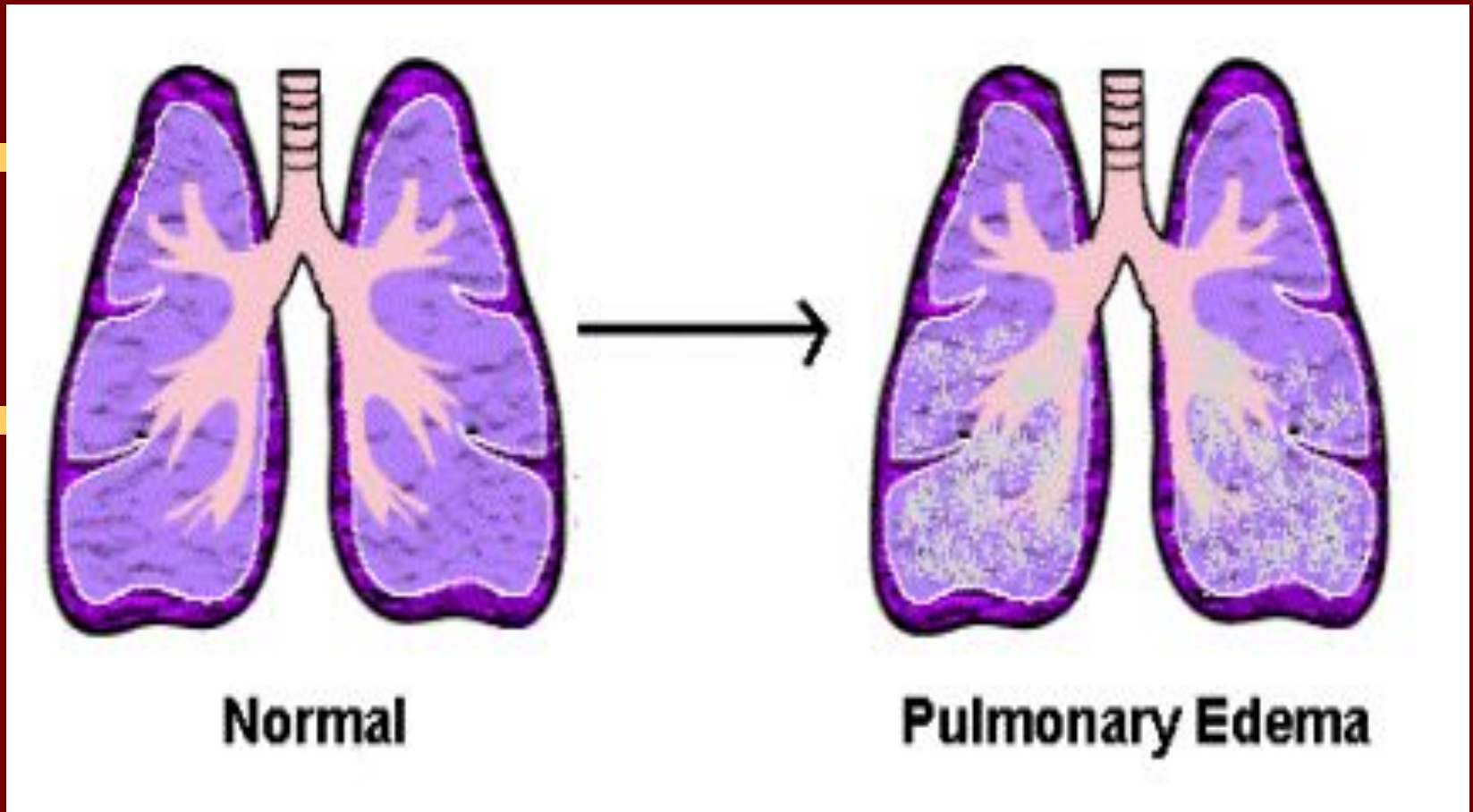
КТОМ

ЬСЯ

ОТ ИЗ
СЛОТ.

Физиологическое воздействие.

- Вызывает токсический отёк лёгких и



Применение.

- Производства азотных удобрений.
- Производства взрывчатых веществ и полимеров.
- Производства азотной кислоты и соды.
- В холодильной технике используется в качестве холодильного агента (R717).
- В медицине (10 % раствор аммиака).
- В строительстве (как ускоритель процесса затвердевания).

Интересные факты:



Вывод:

- Аммиак- это химическое вещество, которая является одним из ключевых составляющим во всех сферах применения.
- Он так же является веществом, без которого наш организм не сможет функционировать.