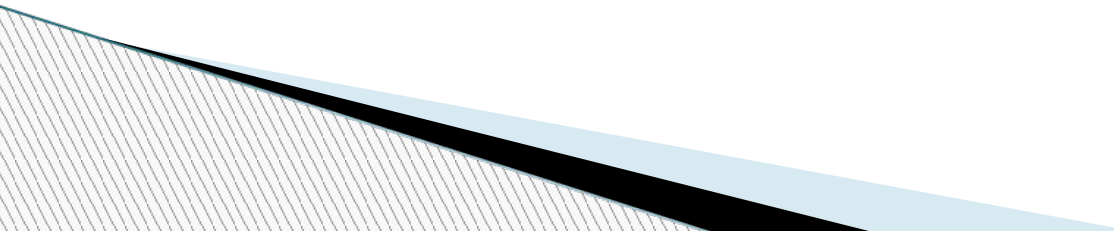


# Правила работы в группе:

- ▣ 1. Внимательно слушать задания.
  - 2. Группа совместно обсуждает и решает, выдвигает идеи или опровергает их.
  - 3. Распределяйте обязанности, выберите выступающего.
  - 4. Помните, что успех группы зависит от того, насколько каждый проявит свои достоинства.
  - 5. Во время работы с уважением относитесь к товарищам: принимая или отвергая идею, делайте это вежливо. Помните, что каждый имеет право на ошибку.
- 

# План урока:

Химическая разминка			Новая тема			Итого о балл ов	Оценка за урок (с учетом заработан ных баллов)
<b>Соли аммония (сходство и отличия) 4 балла</b>	<b>Лаборатор ный опыт на распознав ание соли аммония 5 баллов</b>	<b>бонус</b>	<b>Формул ы, назван ия 5 баллов</b>	<b>Физиче ские свойств а 2 балла</b>	<b>Химичес кие свойства 6 балла</b>		

## Оценка за урок

«5» - 20-22 баллов

«4» - 15 – 20 баллов

«3» - 10- 15 баллов

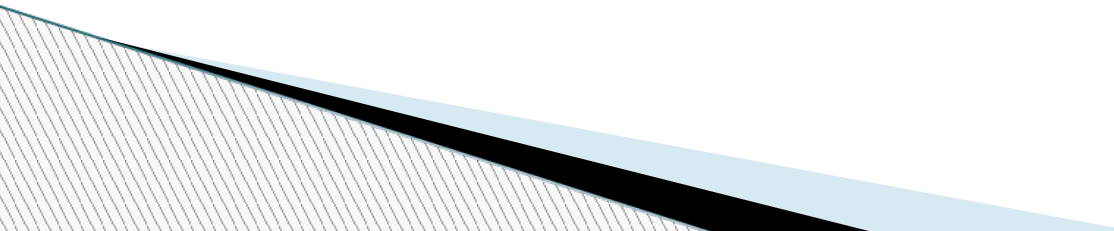
«2» - менее 10 баллов

# О каких веществах идет речь?

- Эти твердые кристаллические вещества, хорошо растворимые в воде можно найти в разрыхлителе теста, в удобрениях



# Соли аммония

- Чем похожи соли аммония на другие соли?
  - Чем они отличаются от других солей?
  - Как практическим путем определить, что в пробирке находится соль аммония?
- 

# Качественная реакция на соли

## аммония:

☐ Соль аммония + щелочь  $\xrightarrow{\text{нагреть}}$  (определить выделяющийся аммиак по запаху или по покраснению фенолфталеина)

### ☐ Лабораторный опыт: «Распознавание соли аммония»

Цель: определить в какой из пробирок находится  $\text{NH}_4\text{Cl}$

Ход работы: Долить в каждую пробирку щелочь (основание) и нагреть. Там где появится запах аммиака, покраснеет фенолфталеиновая бумага – там была соль аммония.

Проведите опыт, составьте уравнения реакции, сделайте вывод: в какой из пробирок была соль аммония.

# Разминка «Бонус»

- Встаньте со своих мест, посмотрите на стены кабинета. На отдельных листочках записаны фрагменты 2-х словосочетаний, обозначающих названия химических веществ.
- Кто быстрее найдет фрагменты и составит словосочетания, получит доп. бонусные баллы (по 2 за каждое словосочетание)

**Веселящий газ**

**Лисий хвост**

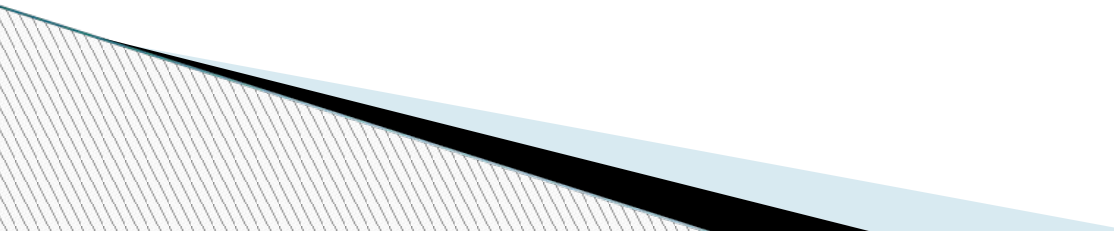
**Кто знает, что это за  
вещества?**

Тема урока:

**Оксиды азота**



# Цель:?

- 1) Узнать формулы оксидов, их названия
  - 2) Физические, химические свойства.
  - 3) Нахождение в природе, получение.
- 

# Узнать формулы оксидов, их названия

- Откройте параграф 27, найдите информацию: сколько оксидов образует азот, выпишите их формулы и названия в учебную карту (таблицу на выданном листе)

# Оксиды азота:

Формула оксида	Название	Физические свойства

# Оксиды азота:

Формула оксида	Название	Физические свойства
$N_2O$	Оксид азота (I), <u>«веселящий газ»</u>	Бесцветный газ с приятным запахом, вызывает опьянение, притупляет боль используется в наркозе. Опасен для здоровья!
$NO$	Оксид азота (II)	Бесцветный газ, буряющий на воздухе
$N_2O_3$	Оксид азота (III)	Темно-синяя жидкость
$NO_2$	Оксид азота (IV) <u>«ЛИСИЙ ХВОСТ»</u>	Бурый газ, токсичный, тяжелее воздуха
$N_2O_5$	Оксид азота (V)	Бесцветное кристаллическое вещество

# Химические свойства

Оксиды азота	Соответствующие кислоты
<b>Несолеобразующие</b> (не образуют кислот и солей):	
$N_2O$	
$NO$	
<b>Солеобразующие</b> (образуют кислоты и соли):	
$N_2O_3$	$HNO_2$
$NO_2$	$HNO_2$
$N_2O_5$	$HNO_3$

# Кислотные оксиды реагируют:

## 1) с водой



## 2) с основными оксидами



## 3) с основаниями (щелочами)



Запишите уравнения соответствующих реакций.

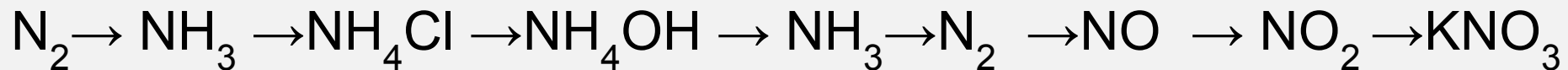
# Достигли ли цели:

- 1) Узнать формулы оксидов, их названия
- 2) Физические, химические свойства.
- 3) Нахождение в природе, получение.

## Домашнее задание:

§ 27 (п. оксиды), найти информацию о нахождении в природе и получении  $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$

Решить цепочку превращений:

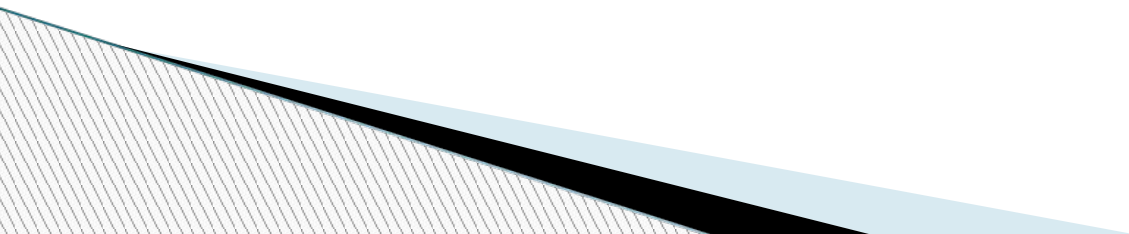


# Подведение итогов

- Оценка
- Самооценка



**Спасибо!!!**



# $\text{NO}_2$ – «ЛИСИЙ ХВОСТ»

