



# Домашнее задание

(с 1 по 8 февраля – на 3 урока)

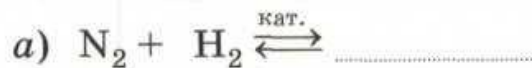
- П. 28-30 (изучить);
- Сделать записи по всем слайдам в лекционной тетради;
- В тетради для домашних работ выполнить задания трех слайдов (см. презентацию!!!)



# Химические свойства азота

## Химические свойства.

1) Окислительные по отношению к М и Н<sub>2</sub>. Запишите уравнения реакций и рассмотрите их с позиций окисления-восстановления.



2) Восстановительные свойства



# Получение и применение

## Азот в природе:

— в воздухе —  $w(\text{N}_2) = \square\square\%$ ;

— чилийская селитра —  $\square\square\square\square$ ;

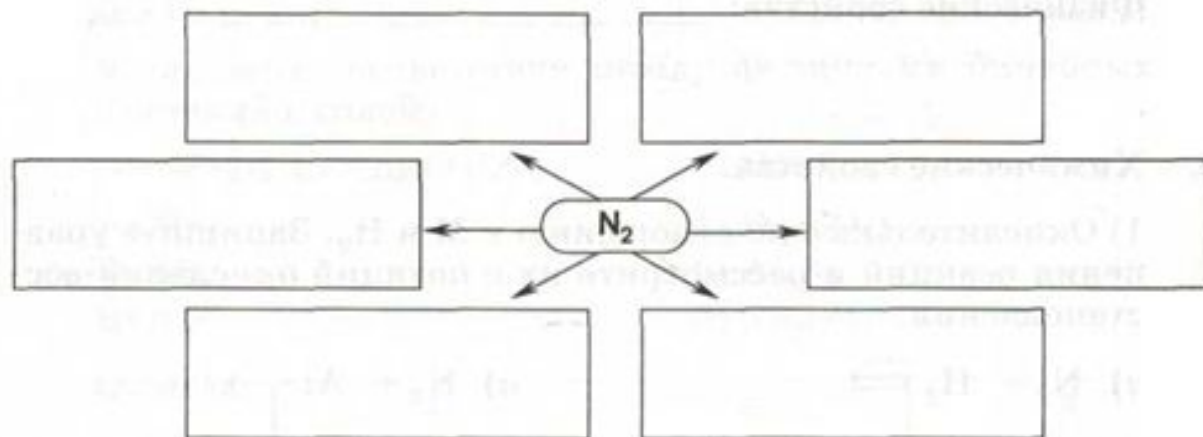
— входит в состав аминокислот, образующих белки.

## Получение в промышленности:



# Выполните в тетради для домашних работ

Заполните схему «Применение азота».



# Строение молекулы аммиака

Строение молекулы.

Молекулярная формула — .

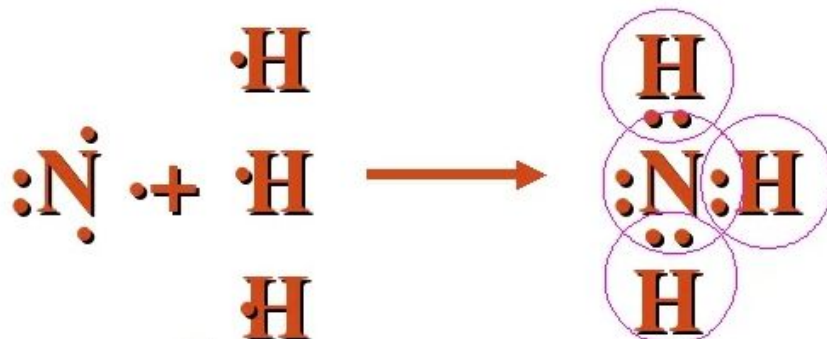
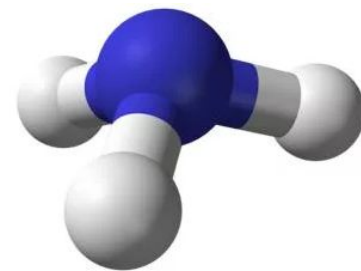
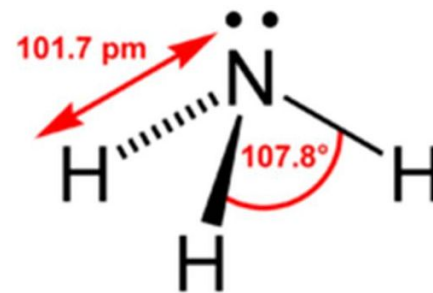
Электронная формула — .....

Структурная формула — .....

Молекула образована за счёт   
 химической связи.

Физические свойства: .....

Водородная связь — это .....





# Химические свойства аммиака

1) Является сильным восстановителем, потому что .....

Восстановительные свойства проявляет по отношению (запишите уравнения реакций и рассмотрите с позиций окисления-восстановления):

— к кислороду:



— к оксидам металлов:







# Выполните в тетради для домашних работ

Получение, собирание и распознавание  $\text{NH}_3$ .

1) Напишите уравнение получения аммиака в лаборатории в молекулярной и ионной формах:

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

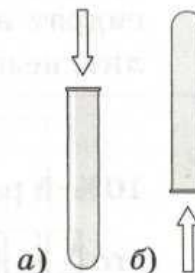
2) Получение в промышленности: .....

.....

Укажите верный способ собирания аммиака

, ответ поясните: .....

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



3) Как можно тремя разными способами распознать аммиак?

a) .....

б) .....

в) .....

# Соли аммония

Соли аммония — это .....

Предложите общую формулу для солей аммония, обозначив кислотный остаток символом  $\text{Acd}^{n-}$ : .....

Физические свойства солей аммония: .....



# Выполните в тетради для домашних работ

Заполните таблицу «Применение солей аммония».

ФОРМУЛА СОЛИ	НАЗВАНИЕ И СИНОНИМ	ПРИМЕНЕНИЕ	НА КАКОМ СВОЙСТВЕ ОСНОВАНО ПРИМЕНЕНИЕ
$\text{NH}_4\text{Cl}$	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
$\text{NH}_4\text{NO}_3$	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
$\text{NH}_4\text{HCO}_3$	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
$(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....