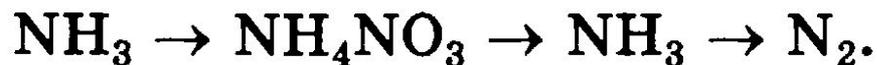


## ВАРИАНТ 1

1. Определите степени окисления азота и тип химической связи в веществах:  $N_2$ ,  $NH_3$ ,  $N_2O_5$ ,  $Ca_3N_2$ .

2. Осуществите превращения:



Приведите уравнения реакций. Укажите условия их протекания.

## ВАРИАНТ 2

1. Определите степени окисления азота и тип химической связи в веществах:  $NF_3$ ,  $NO$ ,  $Na_3N$ ,  $N_2H_4$ .

2. Осуществите превращения:



Приведите уравнения реакций. Укажите условия их протекания.

# ОКСИДЫ АЗОТА

04.02.2017

# КЛАССИФИКАЦИЯ ОКСИДОВ

## ОКСИДЫ



Солеобразующие

Кислотные

Основные

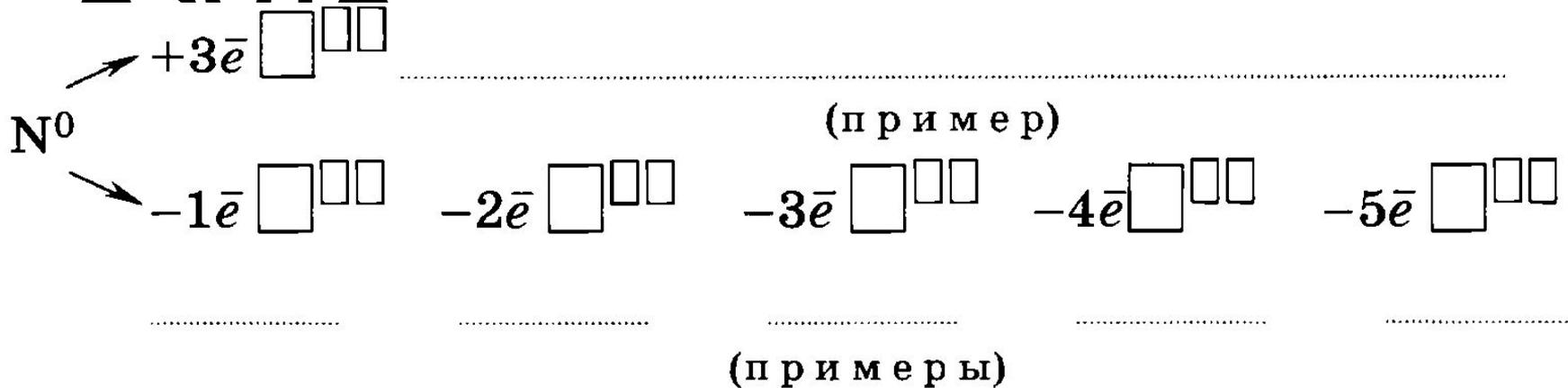
Амфотерные



Несолеобразующие

# СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ

**Δ 3 0 T Δ**



# ОКСИД АЗОТА I

Закись азота



Веселящий газ

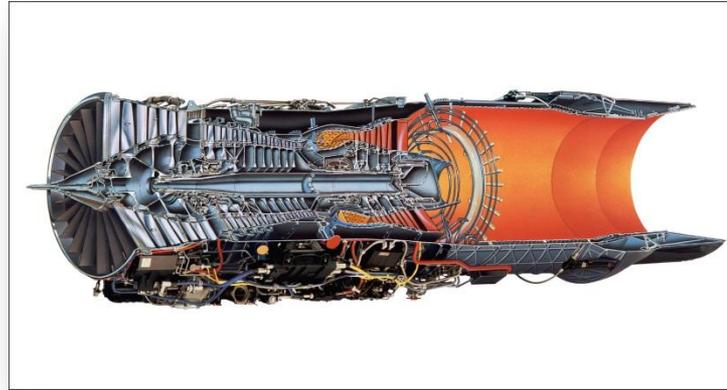


# ОКСИД АЗОТА I, ПРИМЕНЕНИЕ

1) Медицинская ингаляционная форма  
E94

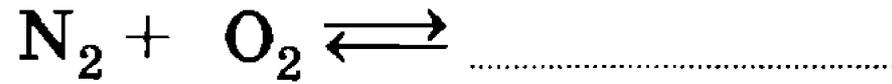


2)  
Техническое



# ОКСИД АЗОТА II

Монооксид азота, Окись азота



# ОКСИД АЗОТА III

Азотистый ангидрид

**Ангидрид** – это солеобразующий оксид, которому соответствует кислота



# ОКСИД АЗОТА V

Азотный ангидрид

# ЗАКРЕПЛЕНИЕ

Определите степень окисления азота (запишите над символом) в следующих оксидах:

$N_2O$ ;  $NO$ ;  $N_2O_3$ ;  $NO_2$ ;  $N_2O_5$ .

# ЗАКРЕПЛЕНИЕ

Закончите уравнения реакций





5. Вычислить объем оксида азота(II) требуемого для получения 5,6 л (н.у.) оксида азота(IV).

*Дано:*

*Решение:*

---

*Найти:*

*Ответ:*

6. *Задача.* Вычислите объем аммиака, требуемый для получения  $2,24 \text{ м}^3$  оксида азота(II).

*Дано:*

*Решение:*

---

*Найти:*

*Ответ:*