

Тест по химии



VA подгруппа ПС химических элементов

Введите фамилию и имя

Учитель химии МОУ СОШ № 3 Водолазская О.А.

Всего заданий

22

Начать тестирование

Время тестирования

20

мин.

Азот в природе встречается в виде соединения



Содержание азота по объему в воздухе составляет

1 21%

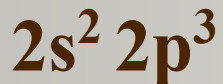
2 23%

3 78%

4 75%



Элемент проявляет в соединениях максимальную степень окисления +5. Какую конфигурацию валентных электронов может иметь этот элемент в основном состоянии?



Отрицательная степень окисления проявляется азотом в соединении

1



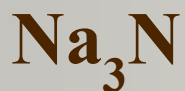
2



3



4



Положительную степень окисления фосфор не проявляет в соединении



1



2



3



4



Верны ли следующие суждения о неметаллах?

А. Все соединения неметаллов проявляют только окислительные свойства

Б. Все водородные соединения неметаллов являются кислотами

- 1 **Верно только А**
- 2 **Верно только Б**
- 3 **Верны оба суждения**
- 4 **Оба суждения неверны**



Верны ли следующие суждения об окислительных свойствах азота?

- А.** Азот является более слабым окислителем, чем хлор
Б. Азот является окислителем в реакции с водородом

- 1 Верно только А
- 2 Верно только Б
- 3 Верны оба суждения
- 4 Оба суждения неверны



Верны ли следующие суждения о фосфоре?

А. Фосфор горит на воздухе с образованием P_2O_5

Б. При взаимодействии фосфора с металлами образуются фосфиды

1

Верно только А

2

Верно только Б

3

Верны оба суждения

4

Оба суждения неверны



Верны ли следующие суждения о фосфоре?

А. Белый фосфор ядовит и дает труднозаживающие ожоги

Б. Фосфор – необходимый элемент в организме человека

- 1 Верно только А
- 2 Верно только Б
- 3 Верны оба суждения
- 4 Оба суждения неверны



Оксид фосфора (V) не реагирует с

- 1 Водой
- 2 Хлоридом натрия
- 3 Гидроксидом натрия
- 4 Оксидом кальция



Устойчивость водородных соединений в ряду $\text{NH}_3 - \text{PH}_3 - \text{AsH}_3 - \text{SbH}_3 - \text{BiH}_3$

- 1 **Возрастает**
- 2 **Уменьшается**
- 3 **Не изменяется**
- 4 **Уменьшается, а затем возрастает**



С ростом порядкового номера элемента

кислотные свойства оксидов



1

Усиливаются

2

Ослабевают

3

Остаются неизменными

4

Усиливаются, а затем ослабевают



Основные свойства оксидов элементов VA группы типа $\text{Э}_2\text{O}_5$, ростом порядкового номера элемента

1

Усиливаются

2

Ослабевают

3

Остаются неизменными

4

Усиливаются, а затем ослабевают

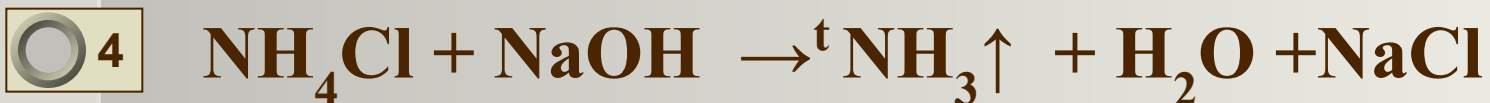
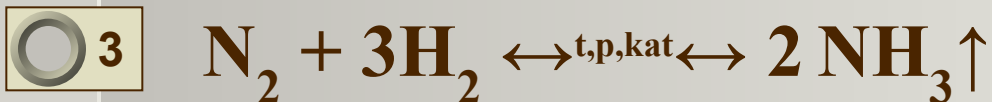
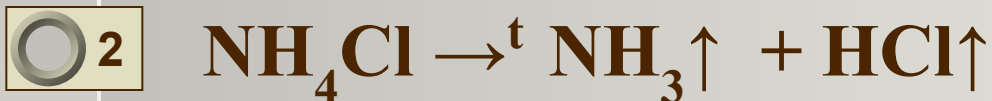
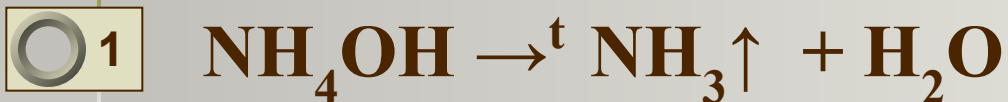


Аммиак при нормальных условиях - ЭТО

- 1 **Бесцветный газ без запаха**
- 2 **Газ с резким запахом бурого цвета**
- 3 **Бесцветная жидкость**
- 4 **Бесцветный газ с резким запахом**



Промышленному способу получения аммиака соответствует реакция...



Валентность и степень окисления атома азота в хлориде аммония соответственно равны

- 1 III и -3
- 2 IV и -3
- 3 IV и +1
- 4 III и +1



Азотная кислота

- 1 Относится к довольно слабым электролитам
- 2 Разлагается при хранении и нагревании
- 3 Растворяет Au, Pt, W
- 4 Получается в промышленности из нитратов



В отличие от большинства других кислот азотная кислота

- 1 **Сильная**
- 2 **Взаимодействует с основными и амфотерными оксидами**
- 3 **«Растворяет» цинк**
- 4 **При взаимодействии с металлами не выделяет водород**



Взаимодействие медной стружки с концентрированной азотной кислотой приводит к образованию газа

1



2



3



4



Азотная кислота

- 1 **Бесцветная жидкость с резким удушливым запахом**
- 2 **Сильный электролит**
- 3 **Очень сильный восстановитель**
- 4 **Очень сильный окислитель**
- 5 **На свету разлагается с выделением NO**
- 6 **На свету разлагается с выделением NO_2**



Аммиак

- 1 **Бесцветная жидкость с резким удушливым запахом**
- 2 **Сильный восстановитель**
- 3 **Сильный окислитель**
- 4 **Очень хорошо растворим в воде**
- 5 **Применяют для производства азотной кислоты**
- 6 **В молекуле - ковалентная неполярная связь**



Установите соответствие между формулой нитрата и газообразным(ми) продуктом(ми) его термического разложения



Результаты тестирования

Оценка

Правильных ответов

Набранных баллов

Ошибки в выборе
ответов на задания:

Всего заданий бал.

Снова

Выход

Затрачено времени