

ПОДГОТОВКА К ГИА ПО ХИМИИ

Титаренко Мария Петровна
Учитель химии БОУ СОШ
№29
МО Динской район

Этапы ознакомления с материалами экзамена при подготовке к ГИА:

❖ *Ознакомление*

❖ *Осмысление*

❖ *Сознательное усилие*

❖ *Сознательное действие*

❖ *Компетентность*

❖ *Бессознательная компетентность*

| Уровень шкалы | В чем проявляется? |
|---------------------------------------|--|
| <i>Ознакомление</i> | Способность узнавать или помнить |
| <i>Осмысление</i> | Умение объяснять или описывать принципы на примерах |
| <i>Сознательное усилие</i> | Попытка создать что-то (структурировать), руководствуясь принципами |
| <i>Сознательное действие</i> | Успешная разработка с осмыслением принципов |
| <i>Компетентность</i> | Успешная разработка в соответствии с принципами, без постоянной сверки |
| <i>Бессознательная компетентность</i> | Принципы учувствуют в решении задач, без рефлексии над ними |

С чего начать:

1. Официальный проект на ФИПИ
2. Спецификатор
3. Составление планера

СПИСОК ТЕМ

| | Тема | Номер задания на ЕГЭ |
|---|--|-----------------------------|
| 1 | Теоретические основы химии | 1,2,3,4 |
| 2 | Химические реакции | 16,19,20,21,22,23,24, 30,31 |
| 3 | Неорганическая химия | 5, 6,7,8,9,10,32 |
| 4 | Органическая химия | 11,12,13,14,15,16,17,18,33 |
| 5 | Методы познания в химии. Химия и жизнь. | 25,26 |
| 6 | Расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций. | 27,28,29,34,35 |

Расписание

| Месяц | Неделя | День и число | № задания | Тема, которую нужно пройти (номер или описание) | Номер по спецификатору |
|-------|--|--------------|-----------|---|---|
| Июнь | 3 неделя Блок химических реакции №2 | Понедельник | 19 | Классификация химических реакций | 3.4; 1.4.1 |
| | | Вторник | 20 21 | Скорость реакций ОВР | 1.4.3 1.4.8 (База, установить соответствие) |
| | | Среда | 22 23 | Электролиз Гидролиз | 1.4.9 1.4.7 |
| | | Четверг | 24 30 | Равновесие ОВР | 1.4.4 1.4.8 (повышенный, развернутый, с 8 страницы) |
| | | Пятница | | Решение задач | |

КАК НАПИСАТЬ РЕАКЦИЮ

| | |
|--|---|
| <p>Подписать класс вещества:</p> <p>- если это оксид, то указать его свойства</p> | <p>Вещества с кислотными и основными свойствами всегда реагируют между собой с образованием соли, если в исходных веществах есть водород, значит, будет вода.</p> |
| <p>Рассмотреть тип реакции:</p> <p>- если это замещение</p> | <p>– меняем атом простого вещества, на первый атом в сложном.</p> |
| <p>- если это обмен, <u>два сложных вещества</u>,</p> | <p>то меняем два первых атома в сложных веществах между собой, после реакции, в продуктах необходимо найти: осадок, газ или воду</p> |
| <p>Если в реакцию вступают две соли то необходимо проверить выполнения двух условий</p> | <p>1. Две вступающие в реакцию соли должны быть растворимы. 2. Одна из новых солей должна выпасть в осадок.</p> |
| <p>Если в акцию вступает соль, то с основаниями, кислотами и металлами реагирует по правилу?</p> | <p>более сильное вытесняет слабое.</p> |
| <p>Сильные основания это?</p> | <p>Это растворимые основания</p> |
| <p>Сильные кислоты это?</p> | <p>H₂SO₄, HNO₃, HCl, HBr, HI</p> |
| <p>Соли бывают?</p> | <p>Растворимые и нерастворимые</p> |
| <p>Металлы</p> <p>1) активные</p> <p>2) средней активности</p> <p>3) неактивные</p> | <p>1_ от лития до алюминия 2_ от марганца до свинца 3_ от меди и до конца</p> |

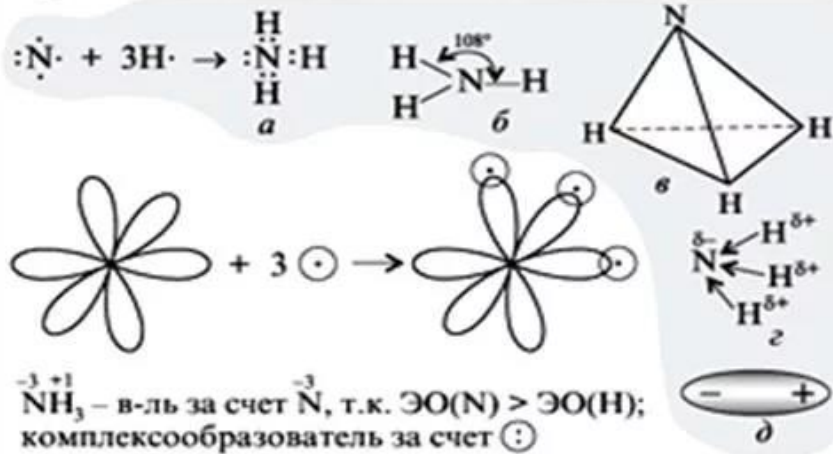
При работе с таблицами «последовательности действий»:

- 1) Ознакомление
- 2) Осмысление при закрытии правой части таблицы и воспроизведение правил (принципов)

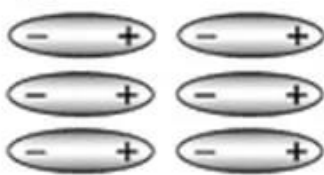
Составление визуальных конспектов по темам:

Опорный конспект. Аммиак NH₃

1 Состав, строение и свойства молекулы NH₃



2 Свойства вещества аммиака



$t_{\text{кпл}} = -33,4^\circ\text{C}$

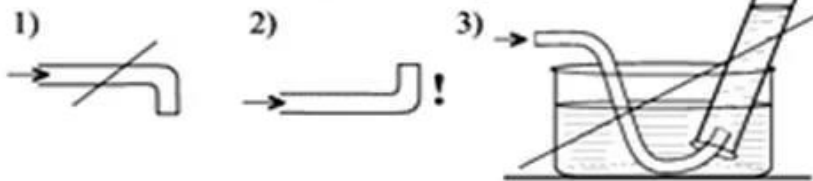
$t_{\text{пл}} = -77,7^\circ\text{C}$

г., ж., т., д.,
запах – резкий,
ρ – высокая

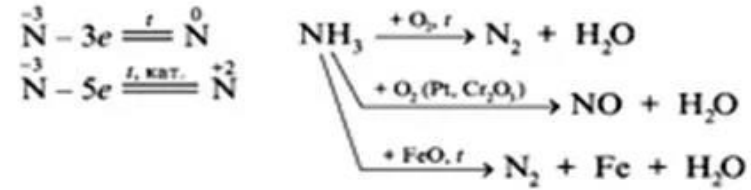
$V_M = ? \quad M = ? \quad \rho = ? \quad D_{\text{возд}} = 17/29$
 $1V : 700V$

В 1 объеме воды растворяется до 700 объемов NH₃
при $p = 101,3 \text{ кПа}$, $t = 25^\circ\text{C}$

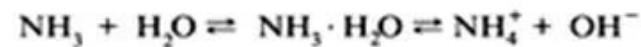
Способ собирания:



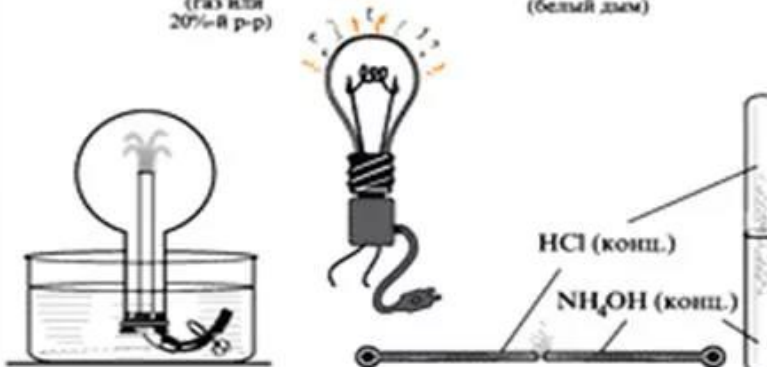
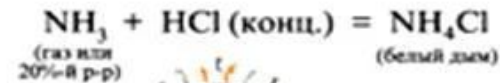
3 Аммиак – восстановитель



4 Аммиак – комплексообразователь



В растворе аммиака фенолфталеин – малиновый



АЗОТ

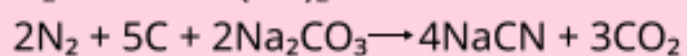
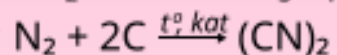
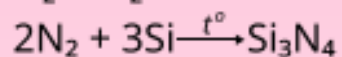
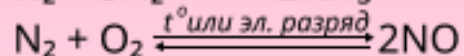
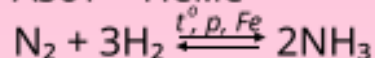
@exam.chemistry

Физические свойства

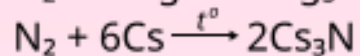
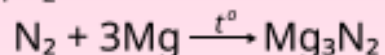
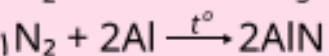
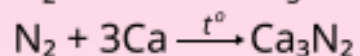
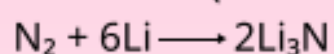
- Газ без цвета, запаха и вкуса
- Плохо растворим в воде

Химические свойства

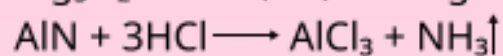
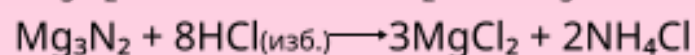
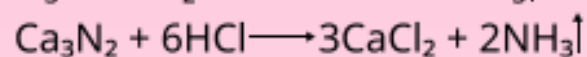
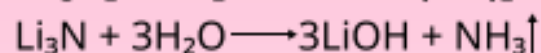
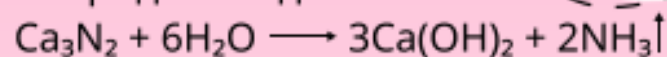
- Азот + Неметаллы



- Азот + Металлы (только Li без t°)

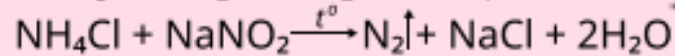
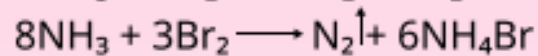


- Нитриды + вода/кислота

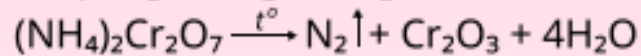


Получение

- $4\text{NH}_3 + 3\text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{N}_2 \uparrow + 6\text{H}_2\text{O}$

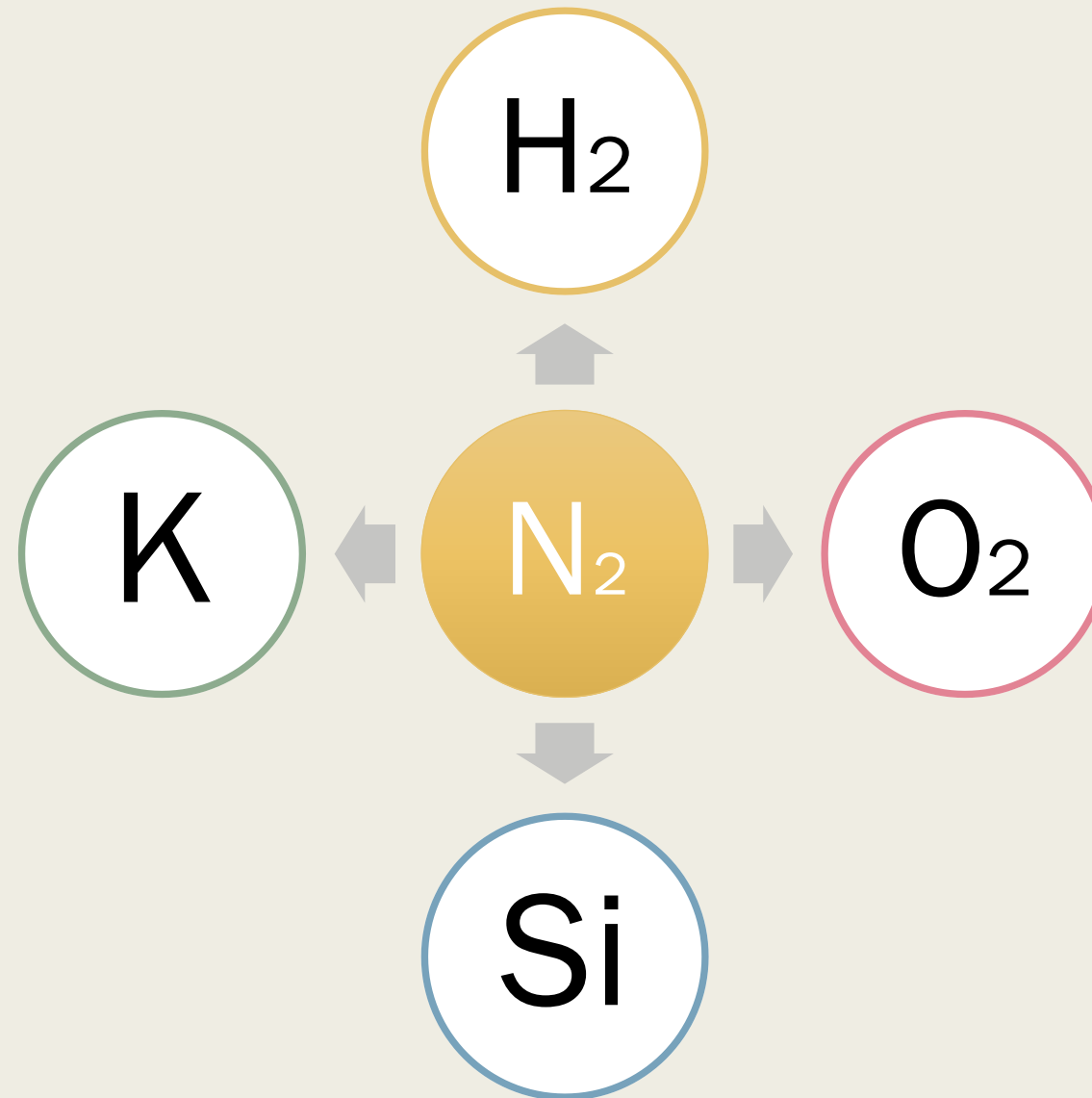


- $\text{NH}_4\text{NO}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{N}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$



- $2\text{NH}_3 + 3\text{CuO} \xrightarrow{t^\circ} \text{N}_2 \uparrow + 3\text{H}_2\text{O} + 3\text{Cu}$





Компетентность – самостоятельное создание и решение различных вариантов кратких записей.

Сайты которые помогут подготовиться к ЕГЭ

1. Широкопояс – наука для тебя
2. Коньков - <http://www.yoursystemeducation.com>
3. Ермолаев – ЕГЭ на максимум
4. Степенин и Дацук