

КЛАССИФИКАЦ

ИЯ

ХИМИЧЕСКИХ

РЕАКЦИЙ

Интегрированный урок

ХИМИЯ+ИНФОРМАТИКА



**Какие явления
называются химическими
реакциями?**



По каким признакам можно
определить,
что у вещества изменились
свойства?

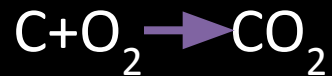


Гидролиз
фосфида кальция

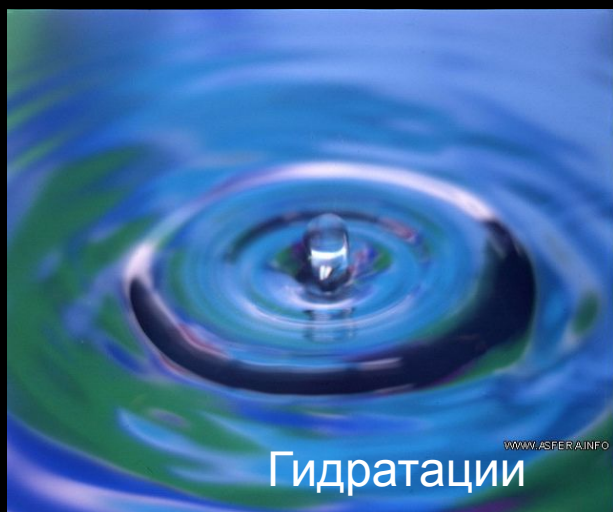
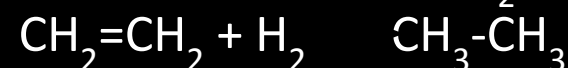
Какие реакции называются реакциями соединения ?



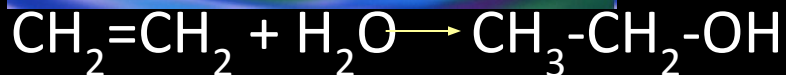
Горения



Гидрирования (+H₂)



Гидратации



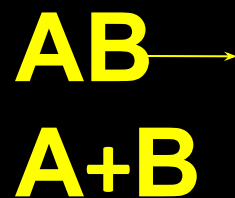
Пример реакции

соединения



Взаимодействие
серы с цинком

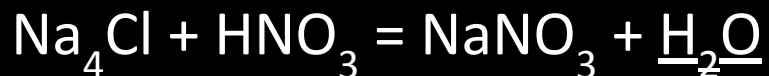
Какие реакции называются реакциями разложения?



Какие реакции называются реакциями обмена?



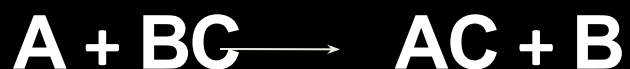
Примеры:



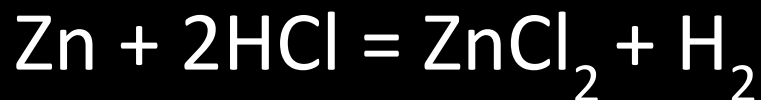
(Условие: Газ, осадок,
вода)



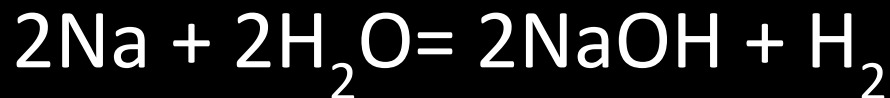
Какие реакции называются реакциями замещения?



- Взаимодействие Me с кислотами



Взаимодействие щелочных и щелочноземельных Me с водой



Примеры реакции замещения

Реакция
магния с водой



**Какие реакции называются
термохимическими?**

Какие реакции называются обратимыми и необратимыми?

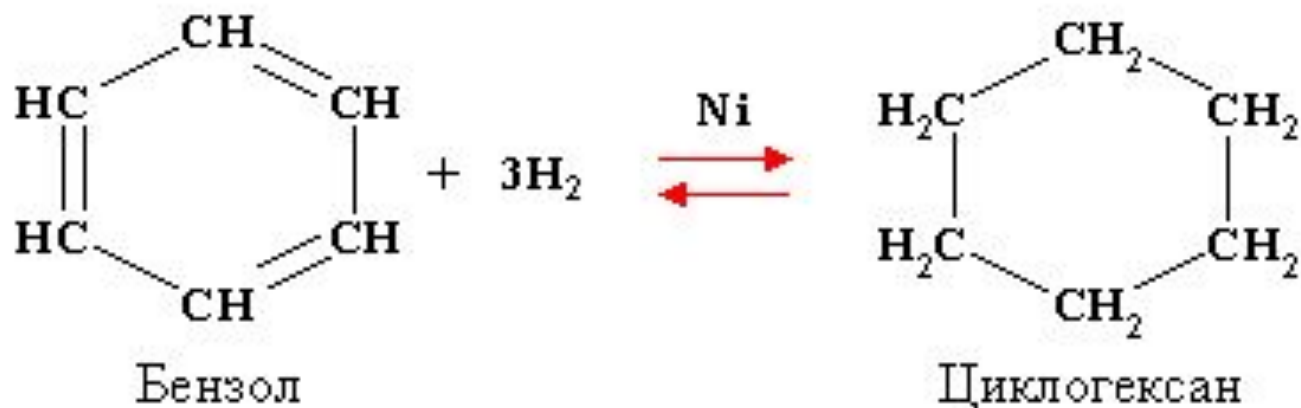
Необратимая реакция



Горение метана

Expanding Show.wmv

Обратимая реакция



Какие реакции называются каталитическими?

Разложение
пероксида водорода



Какие реакции называются гомогенные и гетерогенные?

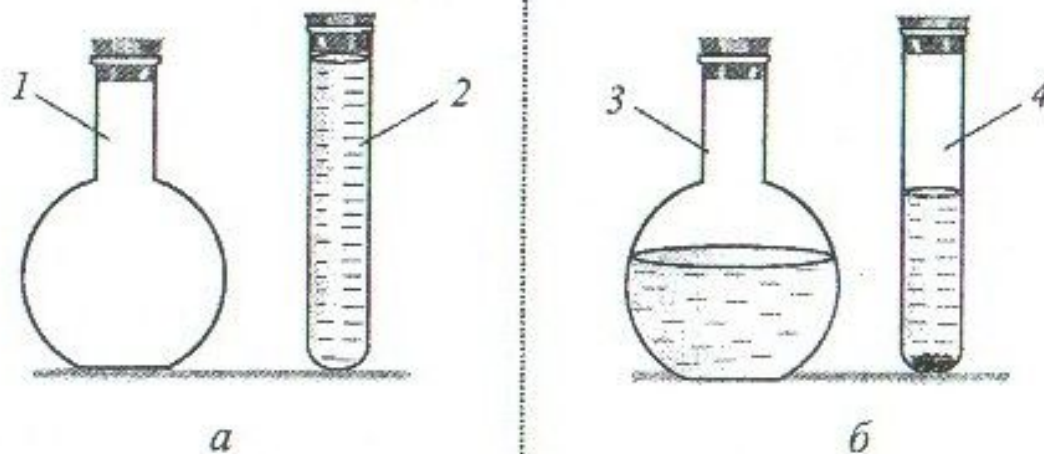


Рис. 2. Примеры закрытых гомогенных систем (а):

1 — колба, заполненная газом CO_2 ; 2 — пробирка
с водным раствором;

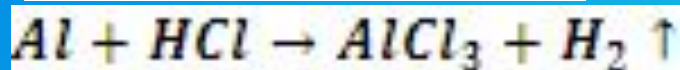
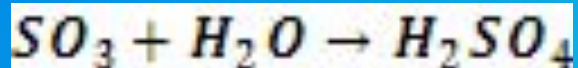
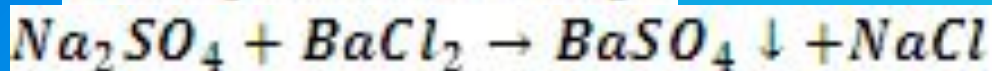
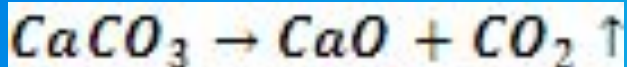
примеры закрытых гетерогенных систем (б):

3 — колба, наполовину заполненная водой; 4 — пробирка
с водой, влажным воздухом над ней и кусочком мрамора на дне

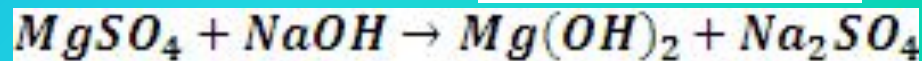
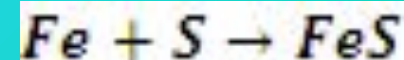
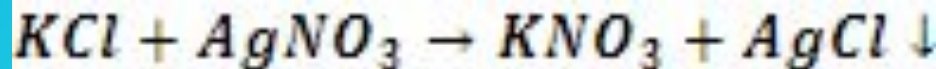
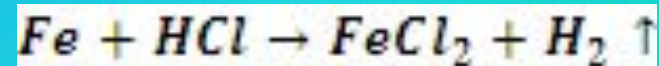
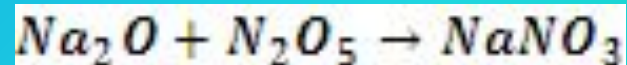
Самостоятельная работа

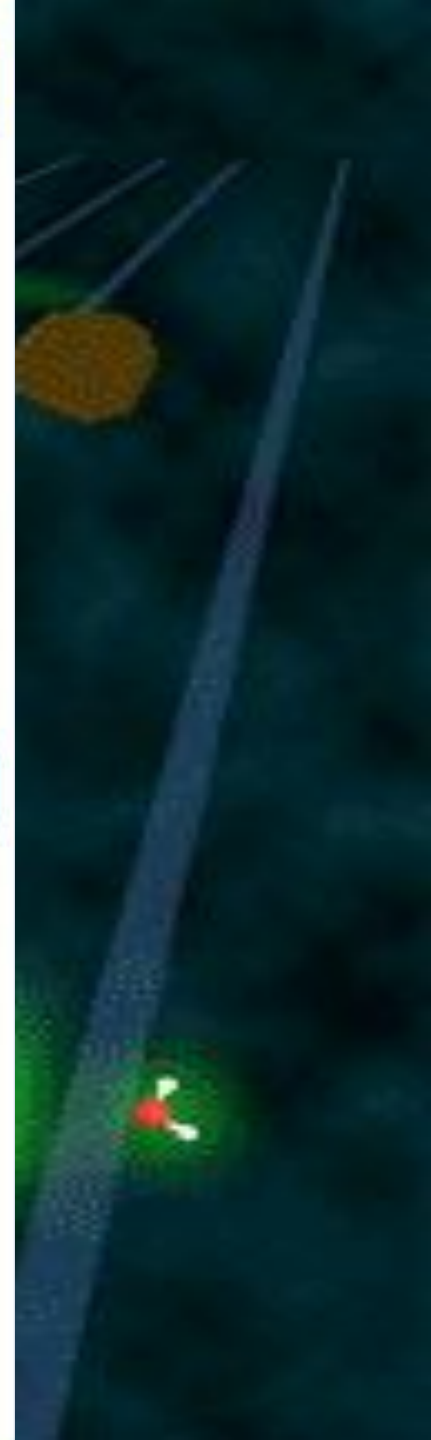
- Определить тип химической реакции каждого уравнения по признаку число и состав реагирующих веществ и продуктов реакции (поставить в соответствующей графе отметку)

1 вариант



2 вариант





ЗАМЕЩЕНИЯ

ОБМЕНА

РАЗЛОЖЕНИЯ

СОЕДИНЕНИЯ

по числу и составу
исходных и образующихся
веществ

ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ



ЗАМЕЩЕНИЯ

ОБМЕНА

РАЗЛОЖЕНИЯ

СОЕДИНЕНИЯ

по числу и составу
исходных и
образующихся
веществ

с изменением
степени
окисления

экзотермичес
кие

по изменению
степени
окисления

**ХИМИЧЕСКИЕ
РЕАКЦИИ**

по тепловому
эффекту

Без изменения
степени
окисления

По признаку
обратимости

эндотермиче
ские

обратимые



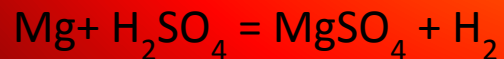
**необратимы
е**

по изменению степени окисления

с изменением
степени
окисления



ОКИСЛИТЕЛЬНО-
ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ



Без изменения
степени
окисления

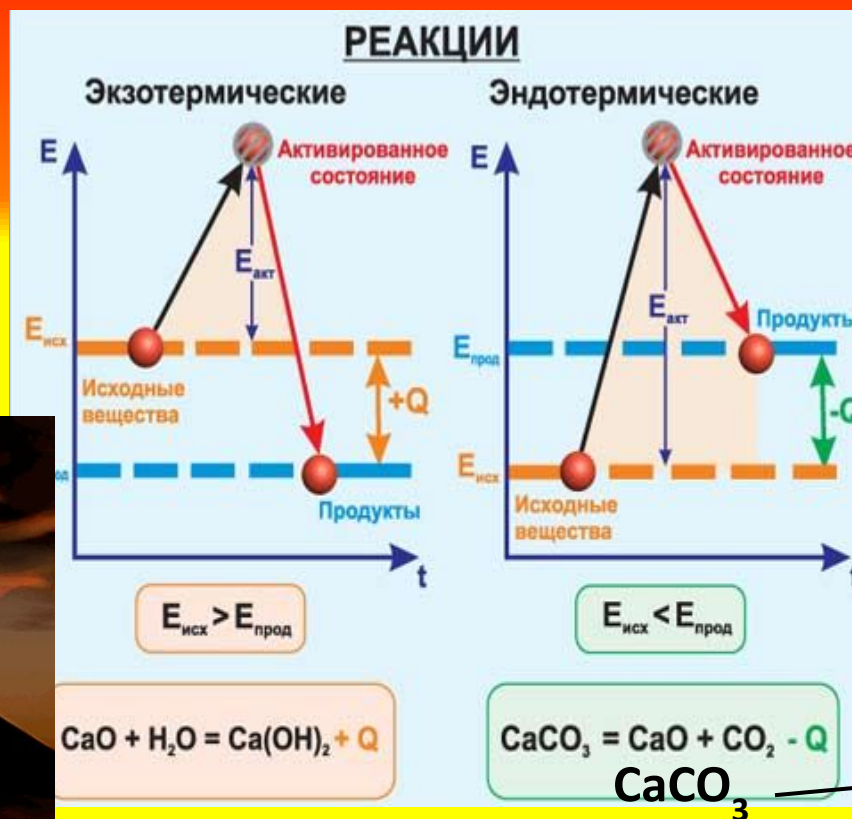


Приготовление аммиачной воды

по тепловому эффекту

экзотермически
е

эндотермические

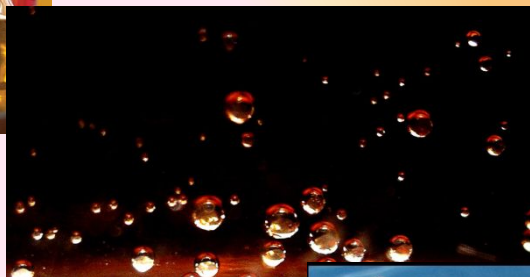


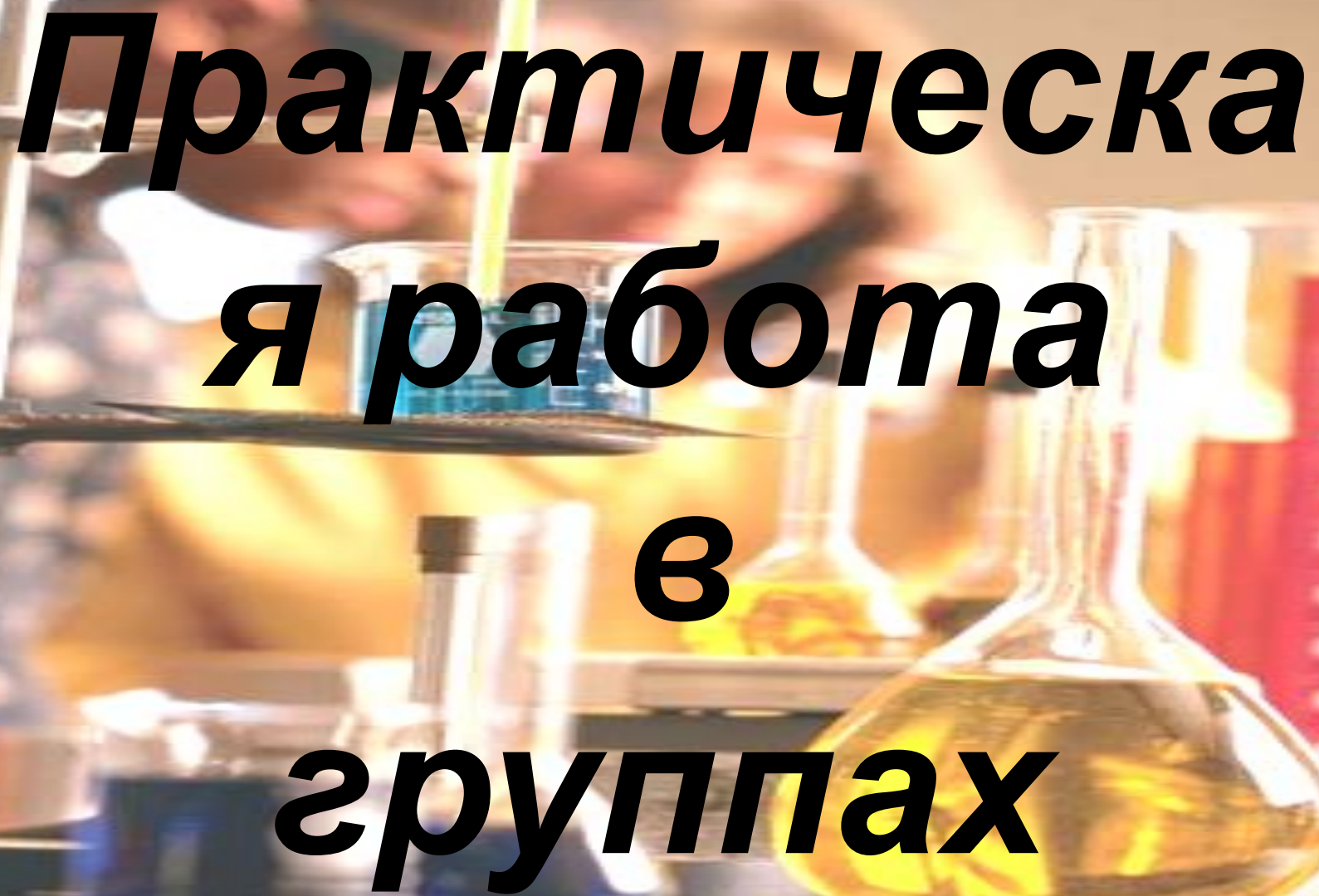
По признаку обратимости

обратимы
е



необратим
ые





***Практическа
я работа
в
группах***

Презентация - слово, имеющее два значения:

- обычное, в смысле: показ нового товара, предъявление широкой публике новой коллекции мод или кинофильма; то же самое для новой компьютерной программы перед началом её продаж; рекламная, популяризирующая акция;
- узкое, в смысле: документ, созданный в программе PowerPoint

Достоинства презентаций

- **Последовательность изложения.** При помощи слайдов, сменяющих друг друга на экране, удержать внимание аудитории гораздо легче, чем двигаясь с указкой между развешанных по всему залу плакатов.
- **Возможность воспользоваться официальными шпаргалками.** Презентация – это не только то, что видит и слышит аудитория, но и заметки для выступающего: о чём не забыть, как расставить акценты.
- **Мультимедийные эффекты.** Слайд презентации – не просто изображение. В нём могут быть элементы анимации, аудио- и видеофрагменты. Они способны не только украсить презентацию, но и существенно повысить её информативность.
- **Копируемость.** Копии электронной презентации создаются мгновенно и ничем не отличаются от оригинала. При желании каждый слушатель может получить на руки все показанные материалы.
- **Транспортабельность.** Диск или Flash-карта гораздо компактнее свёртка плакатов и уж тем более как в нашем случае- набора химикатов и приборов для проведения химических опытов, показанных вам выше.
- **Самое важное в подготовке** презентаций – это не число новых и необычных возможностей, а простота выполнения и степень автоматизированности тех операций, которые приходится выполнять чаще всего.

Огонь – друг и враг человека.




Неосторожное обращение с огнем и может стать причиной опасной ситуации.



Задание

- Дайте характеристику реакции горения древесины по изученным признакам
- $C + O_2 \longrightarrow CO_2 + Q$





**СПАСИБО
ЗА
УРОК!**