

# ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ



# ЦЕЛИ НАШЕГО УРОКА:

1. Узнать, что такое **химическая** реакция
2. Выяснить, по каким **признакам** можно определить химическую реакцию
3. Выяснить, при каких **условиях** протекают химические реакции
4. Узнать, как **классифицируют** химические реакции.

ПОВТОРИМ ОТЛИЧИЕ  
ХИМИЧЕСКИХ  
ЯВЛЕНИЙ  
ОТ ФИЗИЧЕСКИХ

# ФИЗИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ



# ХИМИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ



# ФИЗИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ



# ХИМИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ



Фото Максима Сырникова  
[www.syrnikov.ru](http://www.syrnikov.ru) ©

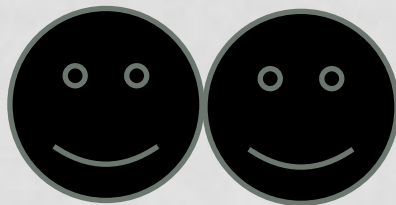
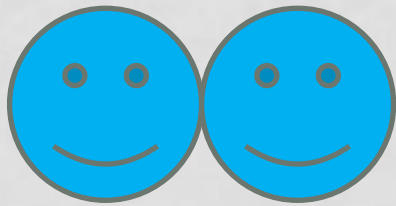
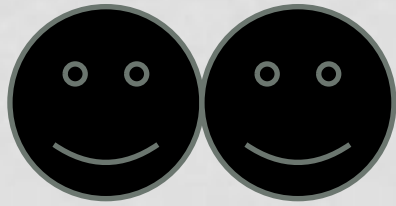
# ХИМИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ





# ФИЗИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ





# ЧТО ТАКОЕ ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ?

Химическая реакция – химическое явление, при котором одни вещества превращаются в другие.

# ПО КАКИМ ПРИЗНАКАМ МОЖНО УЗНАТЬ ХИМИЧЕСКУЮ РЕАКЦИЮ?

1. Появление запаха
2. Выпадение осадка
3. Растворение осадка
4. Выделение газа
5. Изменение цвета
6. Выделение теплоты и света
7. Поглощение теплоты

# ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ ПРОТЕКАЮТ ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ?

1. Соприкосновение реагирующих веществ.
2. Подача теплоты
3. Применение катализатора

Реакции, протекающие с  
выделением тепла называются  
**ЭКЗОТЕРМИЧЕСКИМИ.**

Реакции, протекающие с  
поглощением тепла,  
называются  
**ЭНДОТЕРМИЧЕСКИМИ.**

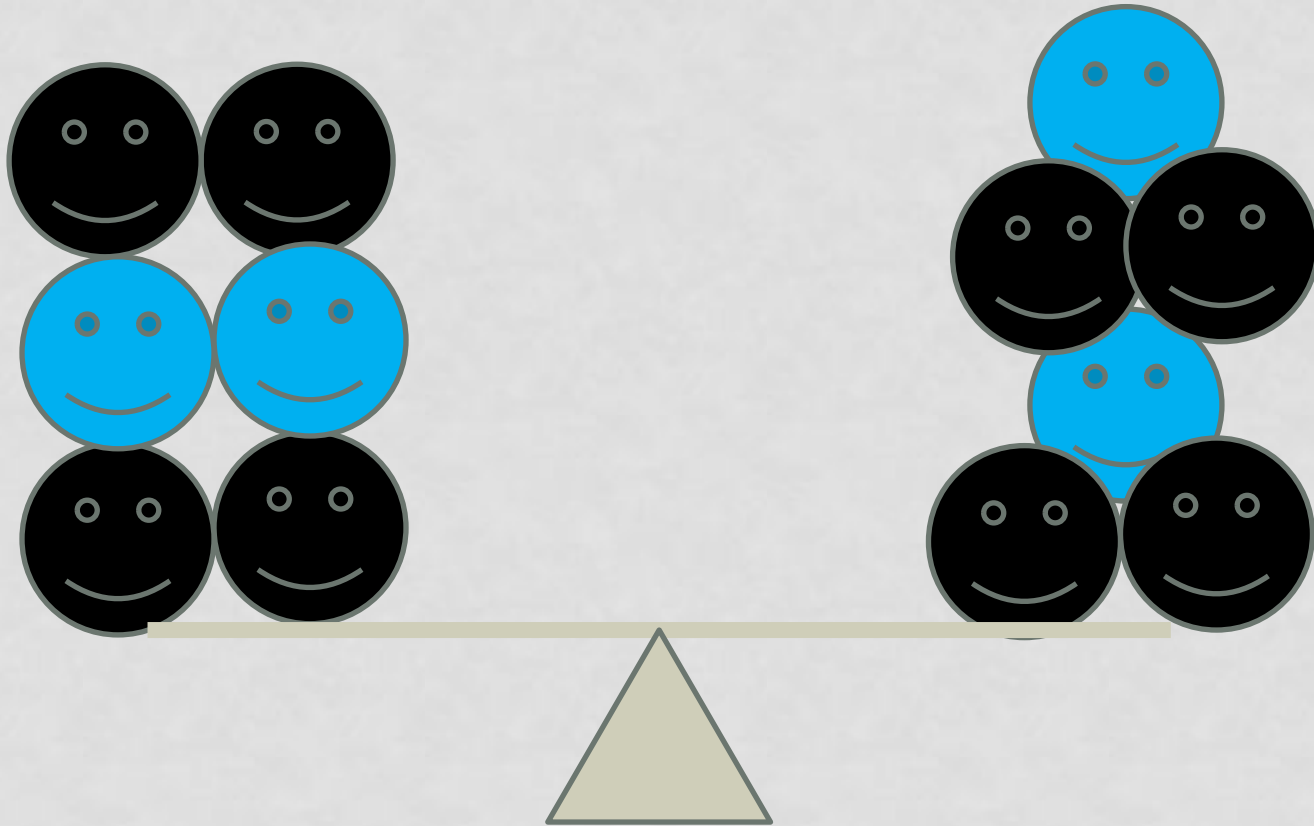
Катализаторы –  
вещества, ускоряющие  
химические реакции.

# ПРОБЛЕМА!

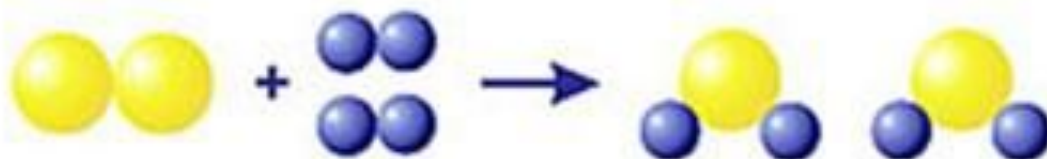
Изменится ли масса реагирующих веществ по сравнению с массой продуктов реакции?



# ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ МАССЫ ВЕЩЕСТВ



## ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ МАССЫ ВЕЩЕСТВА





ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

ТЕСТ

