

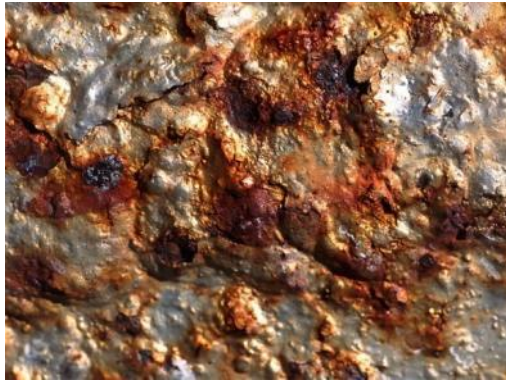
Превращение веществ



ФИЗИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС



ХИ
МИ
ЧЕС
КАЯ
РЕА
КЦ
ИЯ



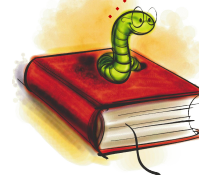
Явления

Физические

Химические

**изменяются
физические
свойства
веществ**

**одни вещества
превращаются
в другие**



№ 1-9

Химическими реакциями называются явления, в процессе которых происходит образование новых веществ – *продуктов реакции*



Условия протекания

- 1) **соприкосновение реагентов**
- 2) **нагревание реагентов до определенной температуры**
- 3) **применение веществ, ускоряющих химическую реакцию - *катализаторов***

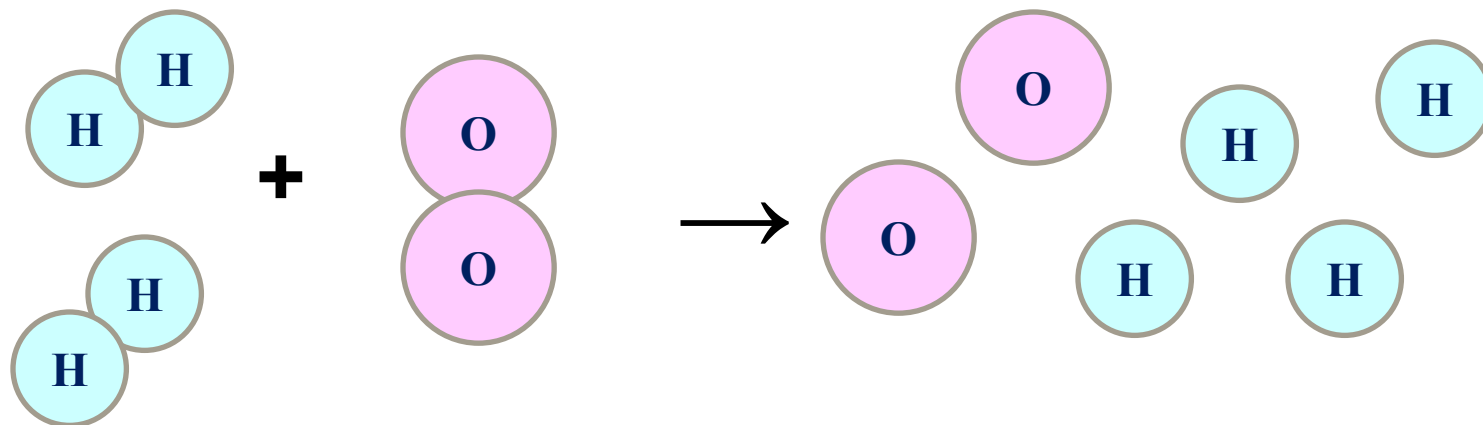
Доказательные признаки химических реакций

- ➔ **изменение цвета**
- ➔ **выпадение или растворение осадка**
- ➔ **выделение газа**
- ➔ **появление запаха**
- ➔ **выделение или поглощение
теплоты**
- ➔ **свечение**
- ➔ **изменение окраски индикаторов**

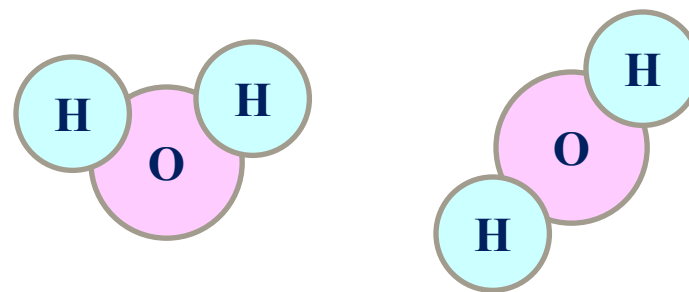


Примеры явлений	Вид явления	Признаки химических реакций
Испарение воды	физическое	
Горение древесины	химическое	выделение теплоты и света
Скисание молока	химическое	изменение вкуса
Возгонка йода	физическое	
Ржавление железа	химическое	изменение окраски

Образование воды (H_2O)



реагенты



продукты

