

Типы реакций в органической --- ХИМИИ

Цель урока – сформировать знание типов реакций в органической химии

- Узнать названия типов реакций в органической химии;
 - Сравнить типы реакций в органической и неорганической химии;
 - Научиться определять тип реакции в предложенных примерах
-

Определи тип каждой реакции, объясни свой выбор

1)

соединения

2)

замещение

2

3)

Обмен

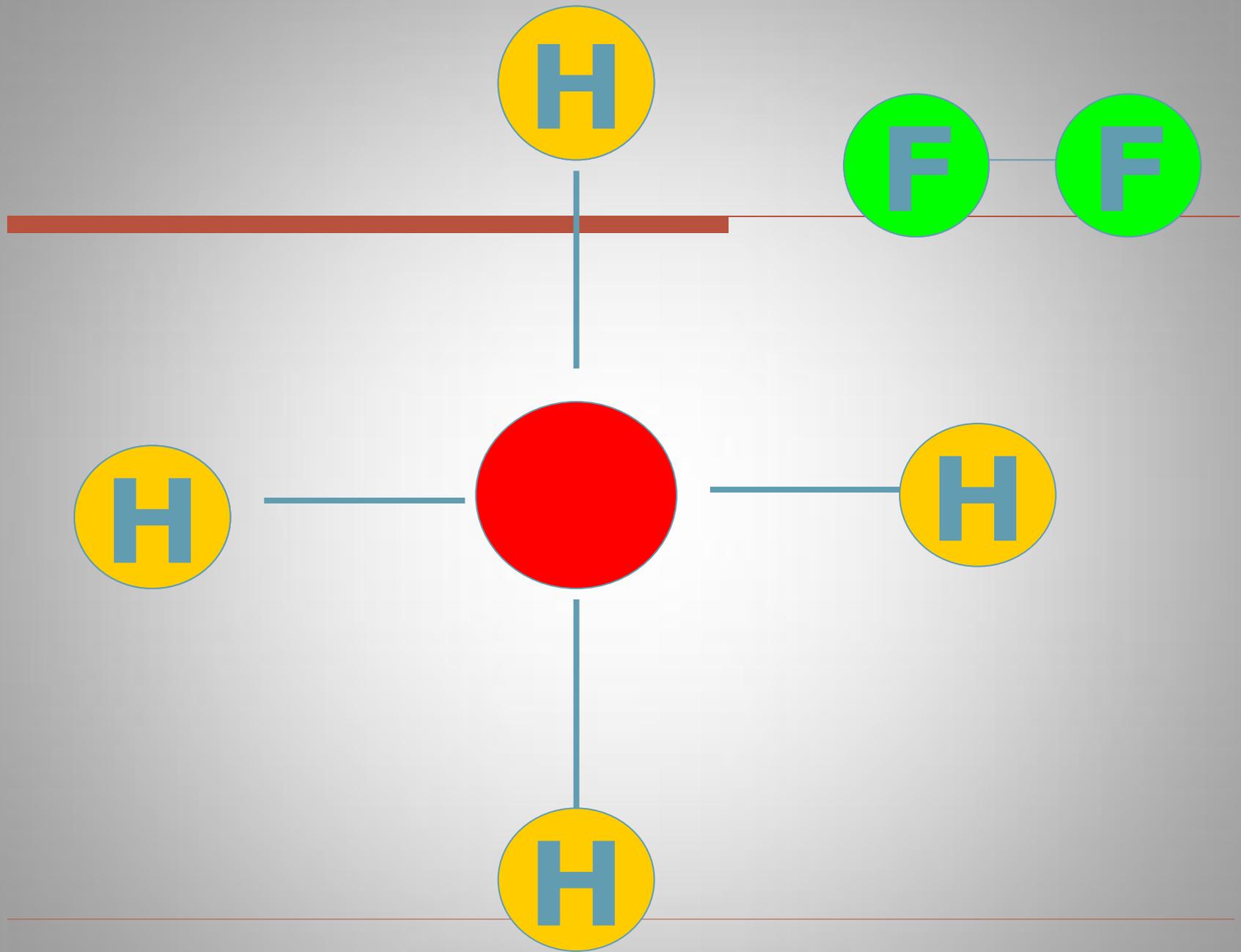
4 +

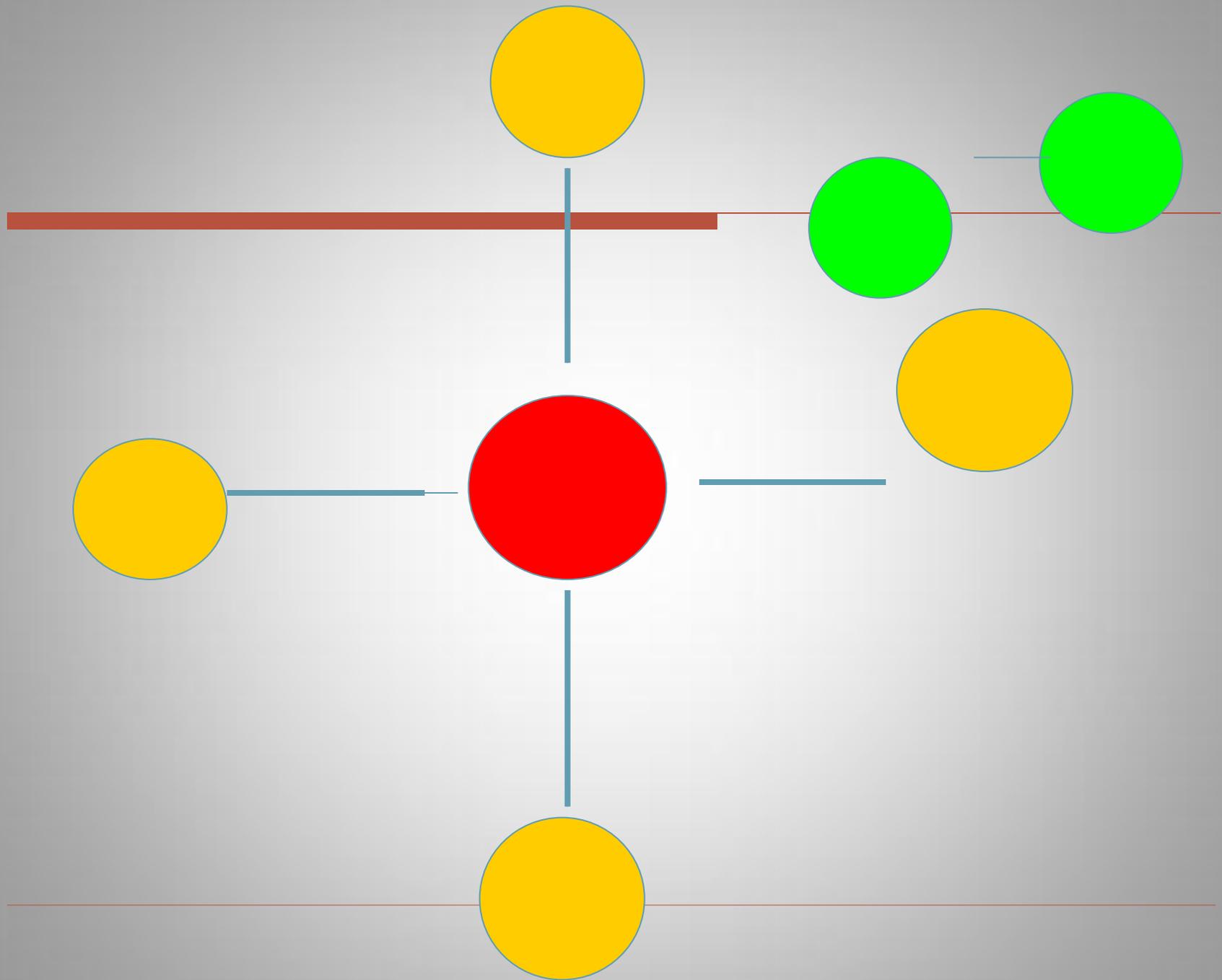
4)

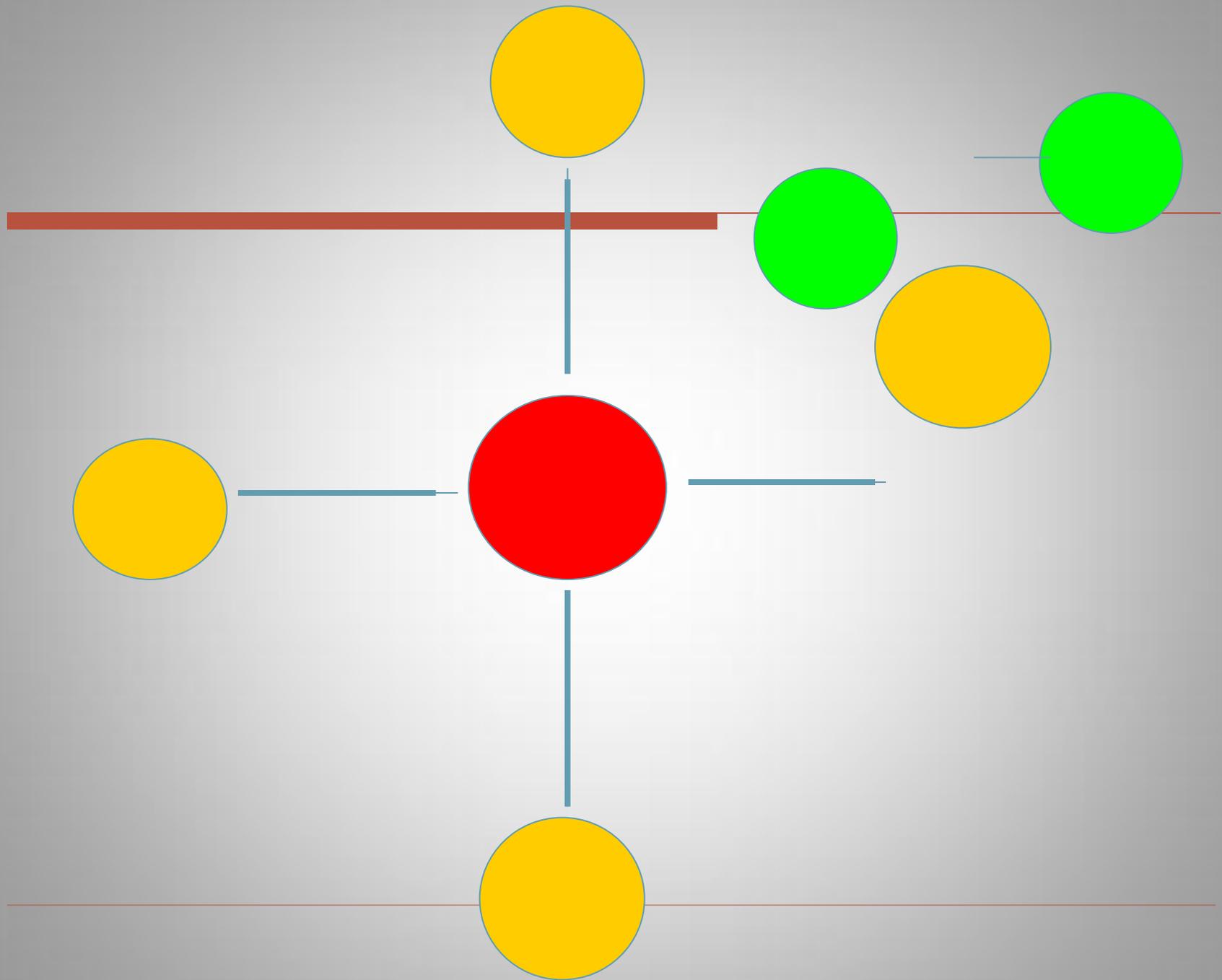
Разложение

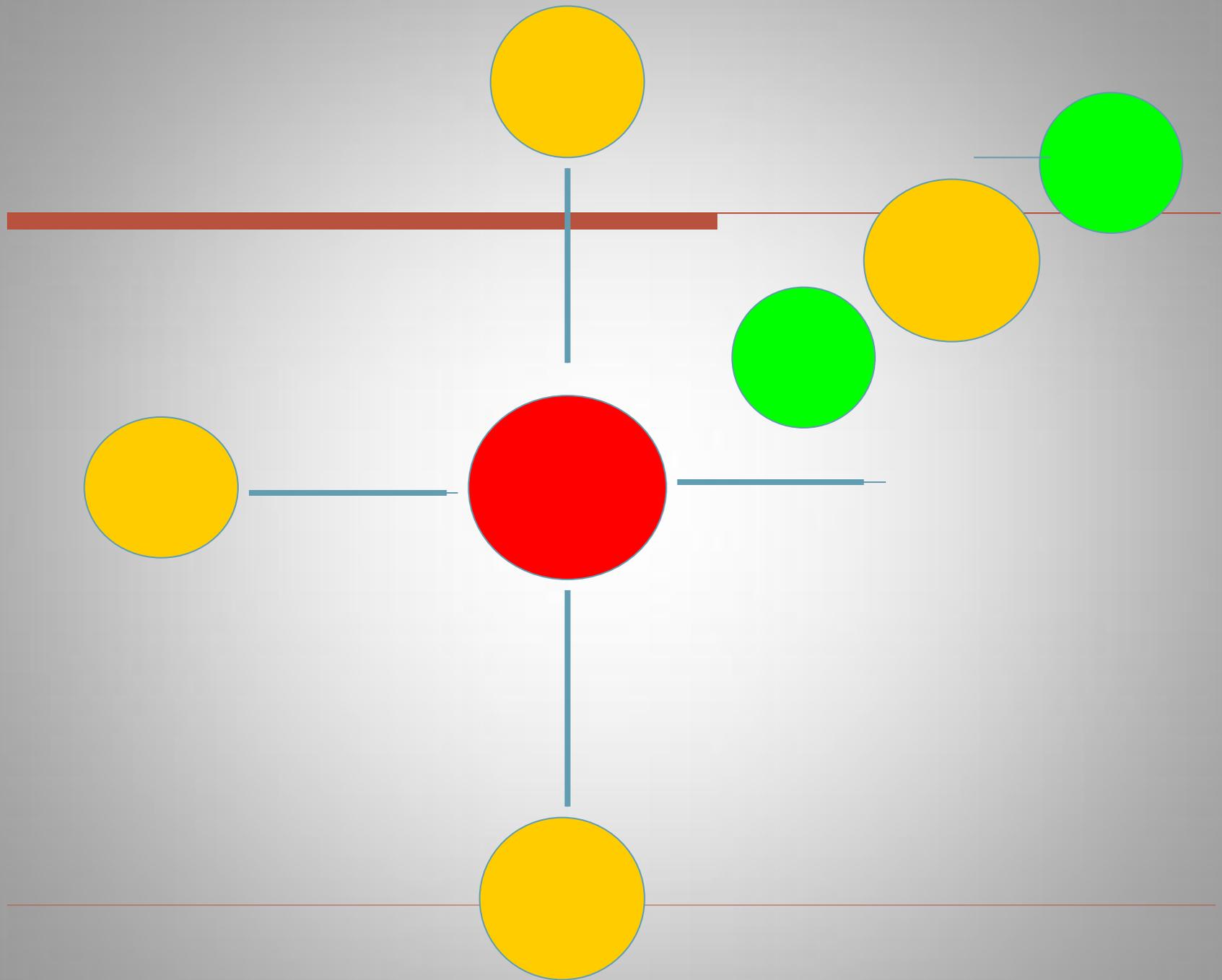
и продуктов реакции в органической химии реакции делят на:

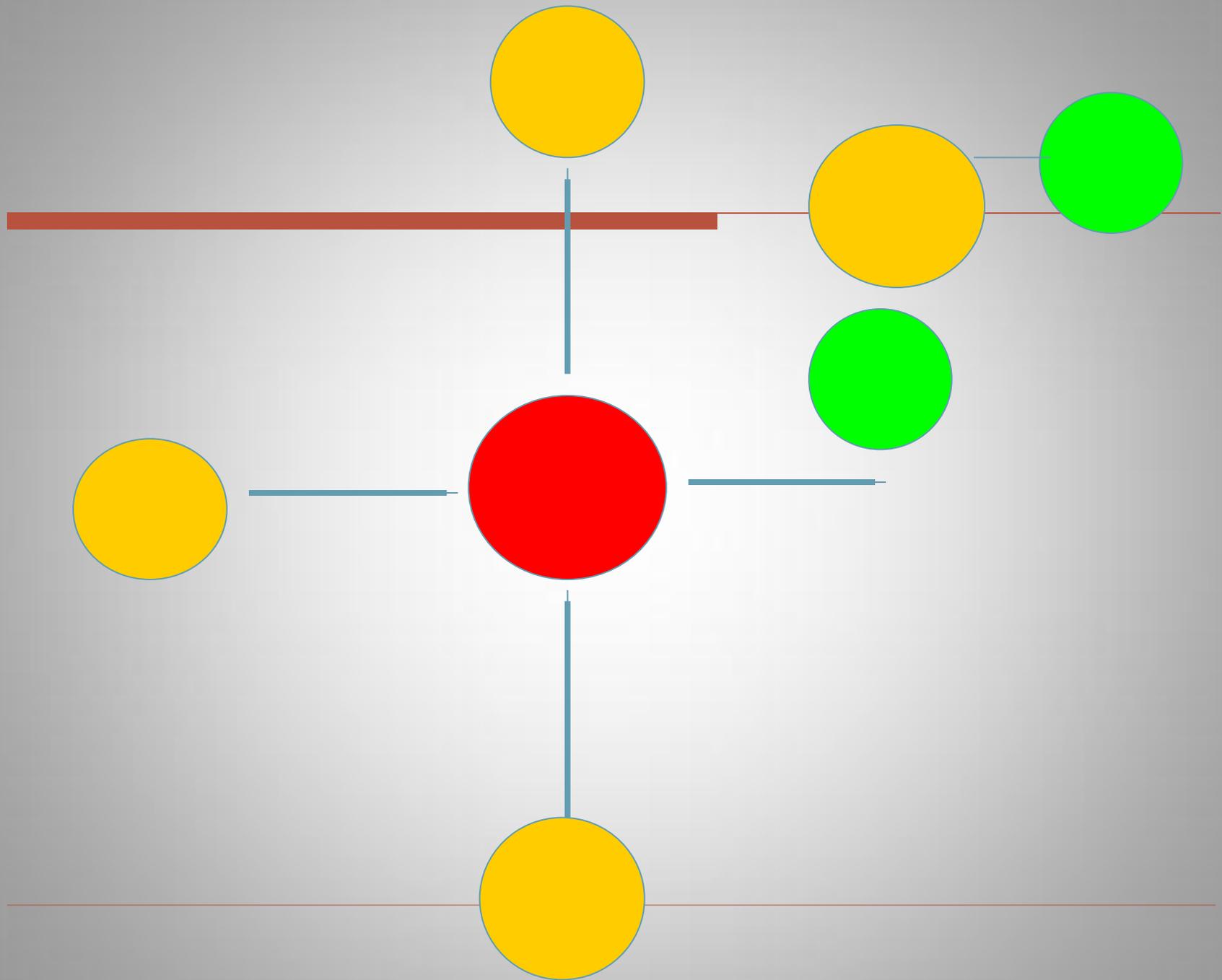
- Реакции замещения (атом водорода или другой атом, группа атомов) **ЗАМЕЩАЮТСЯ** на атом галогена (или любой другой атом, кроме водорода, или на группу атомов, например, нитрогруппу)
-

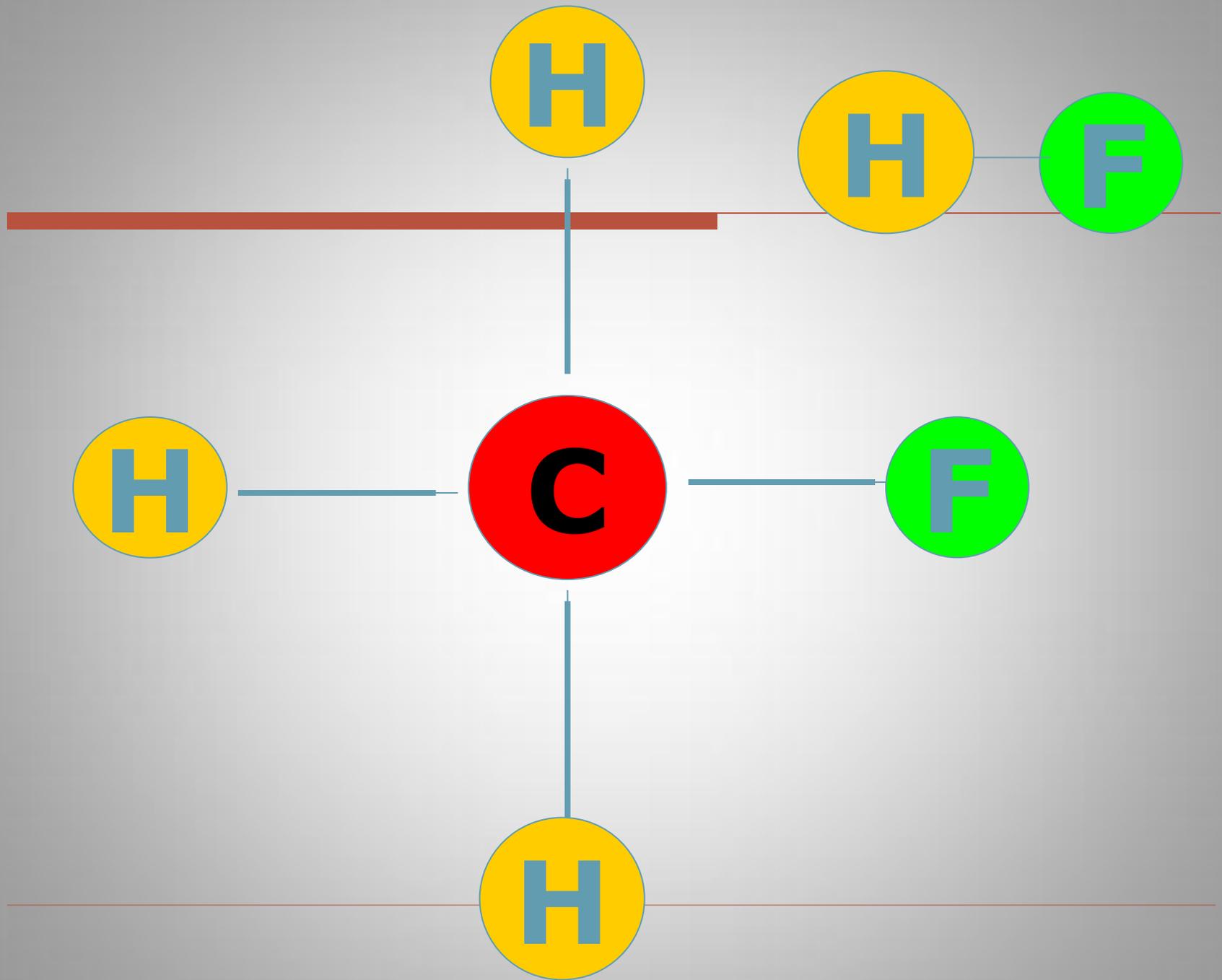






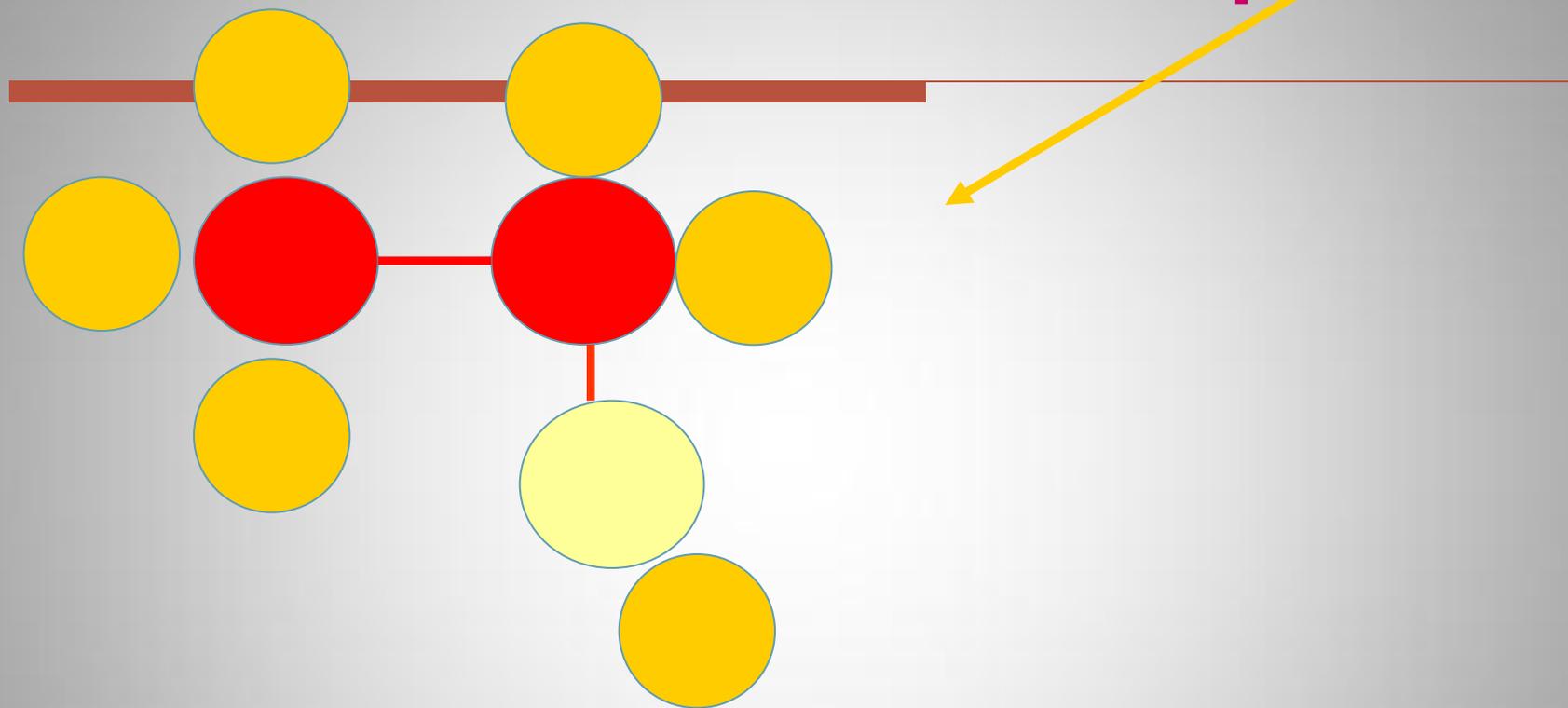


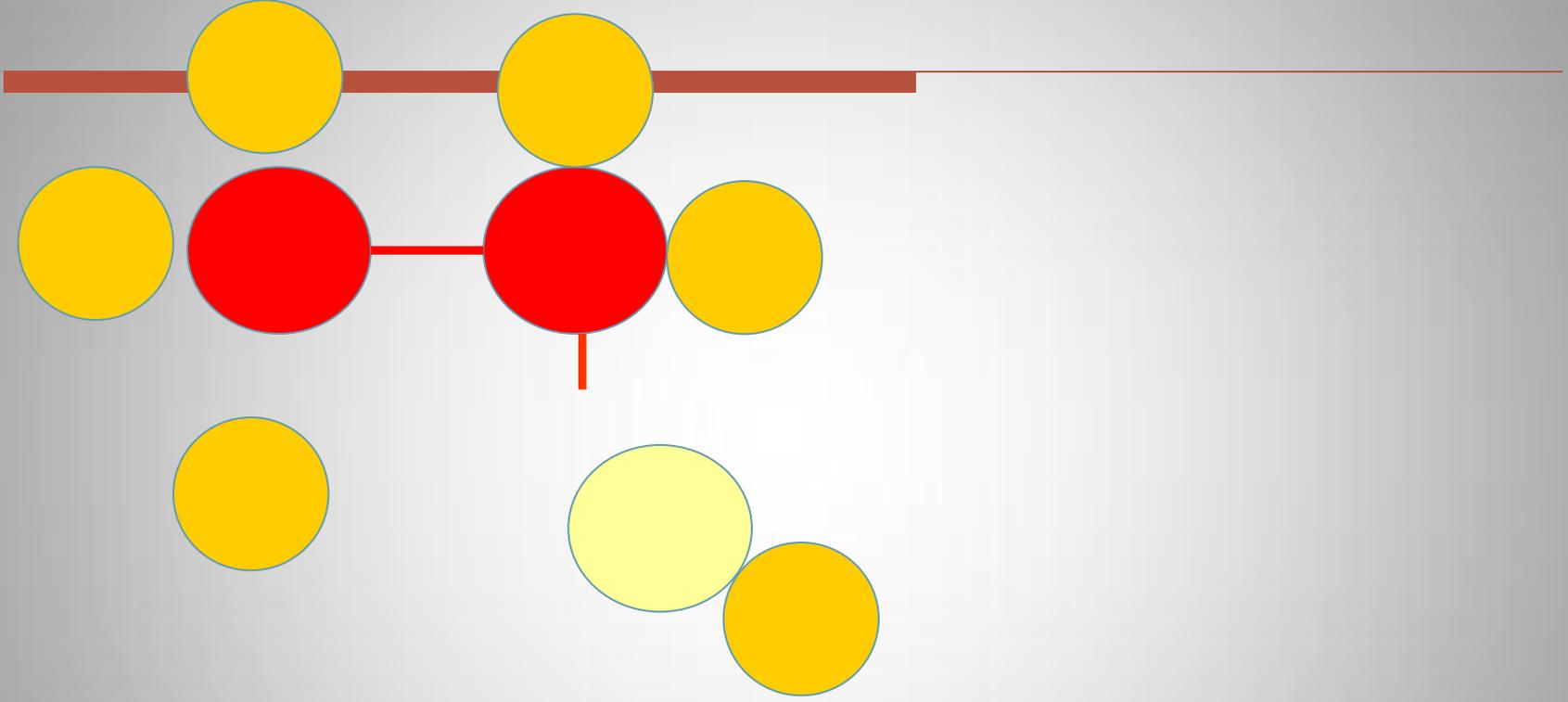


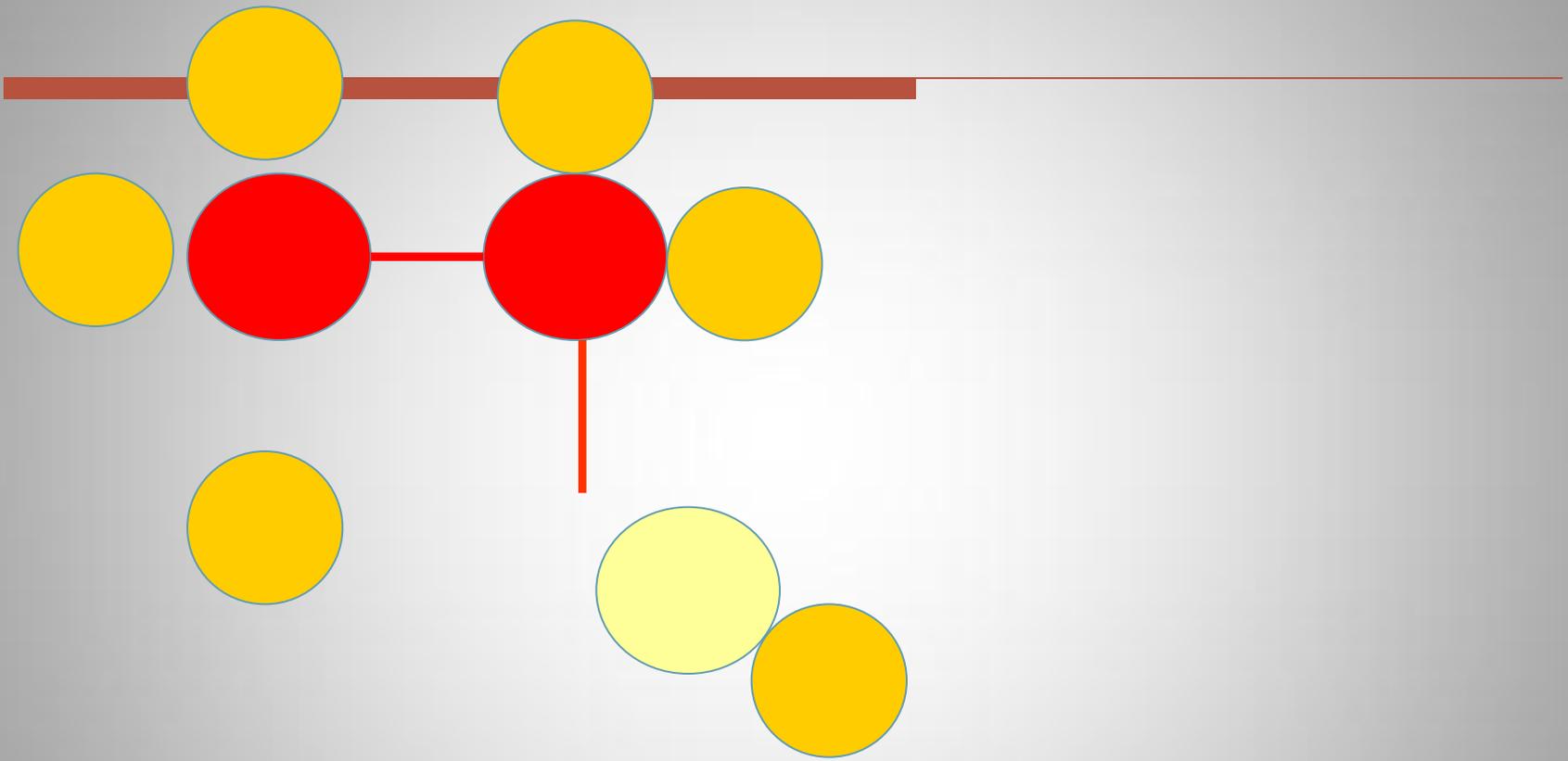


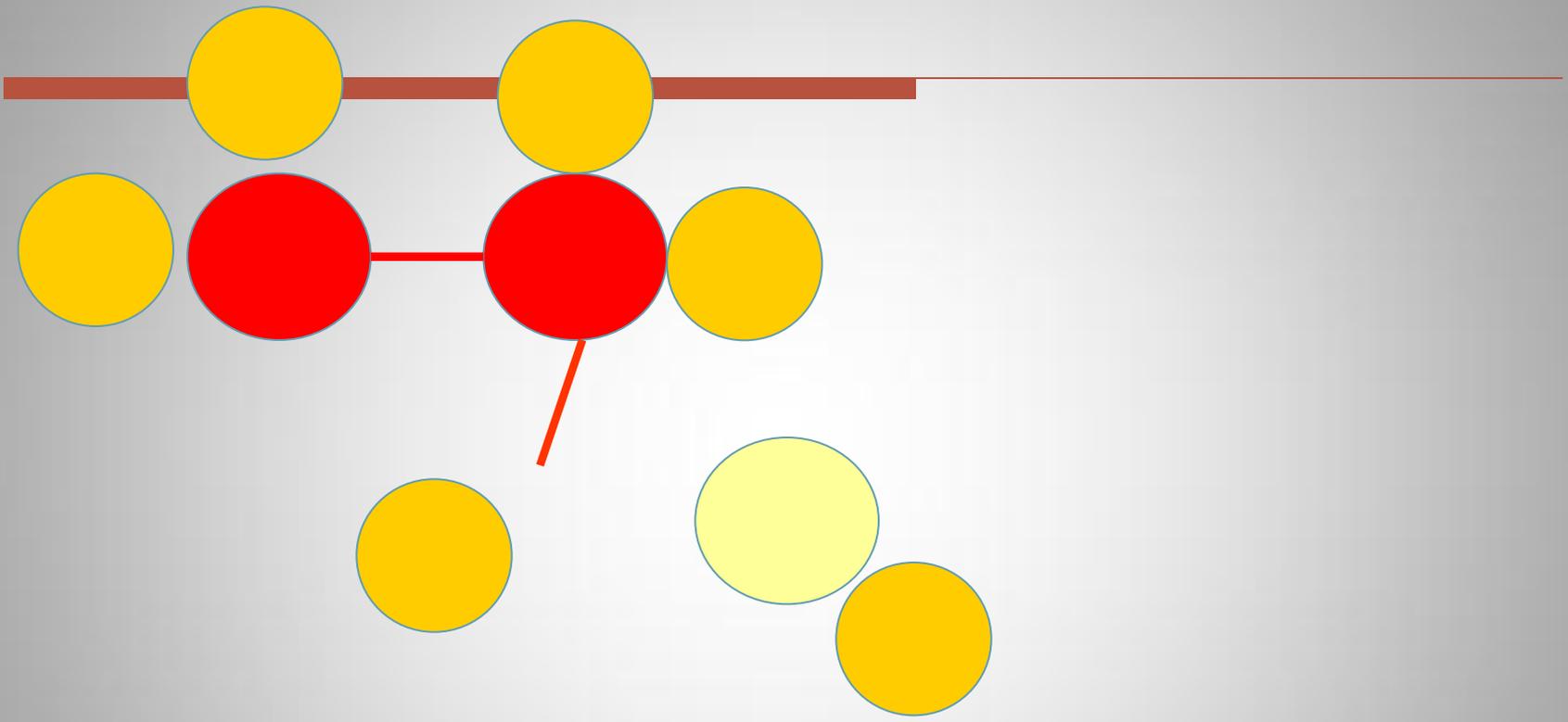
Реакции **ОТЩЕПЛЕНИЯ**, когда от молекулы органического вещества, с которой происходят превращения (субстратом), отщепляют атомы водорода (или другие атомы и функциональные группы), в результате **ВСЕГДА** образуются кратные (двойные или тройные) **СВЯЗИ**

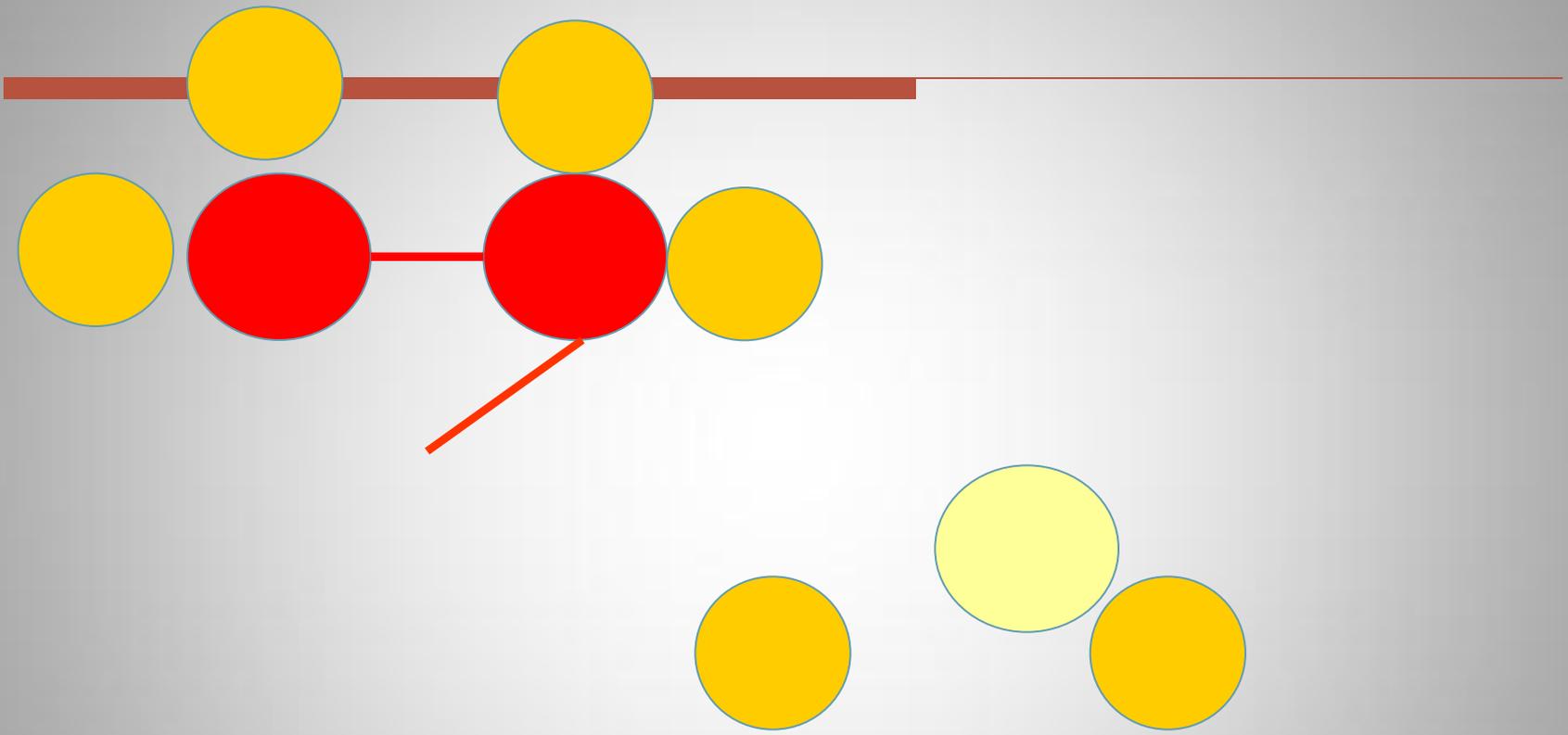
Концентрированная серная кислота нагревание

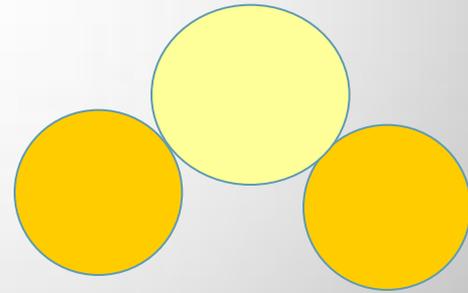
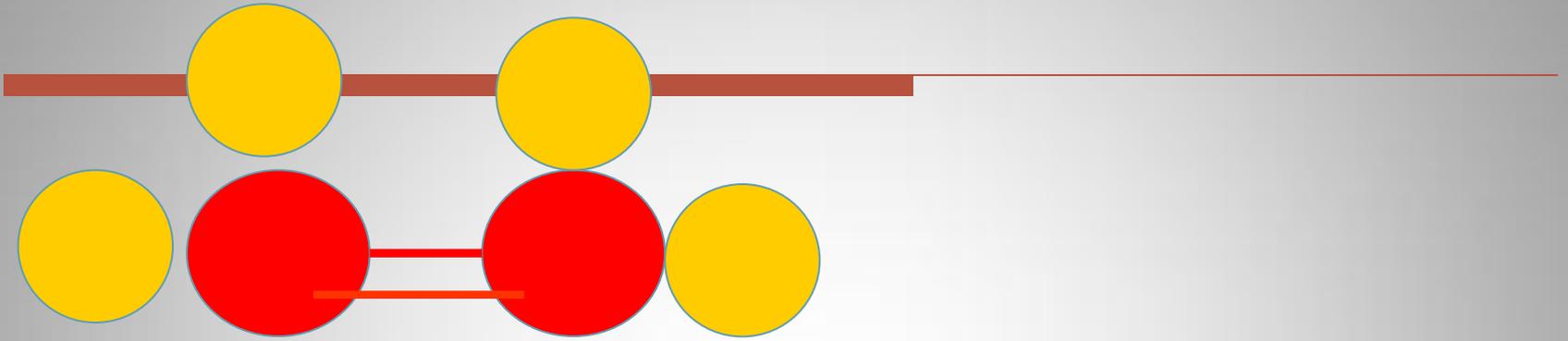




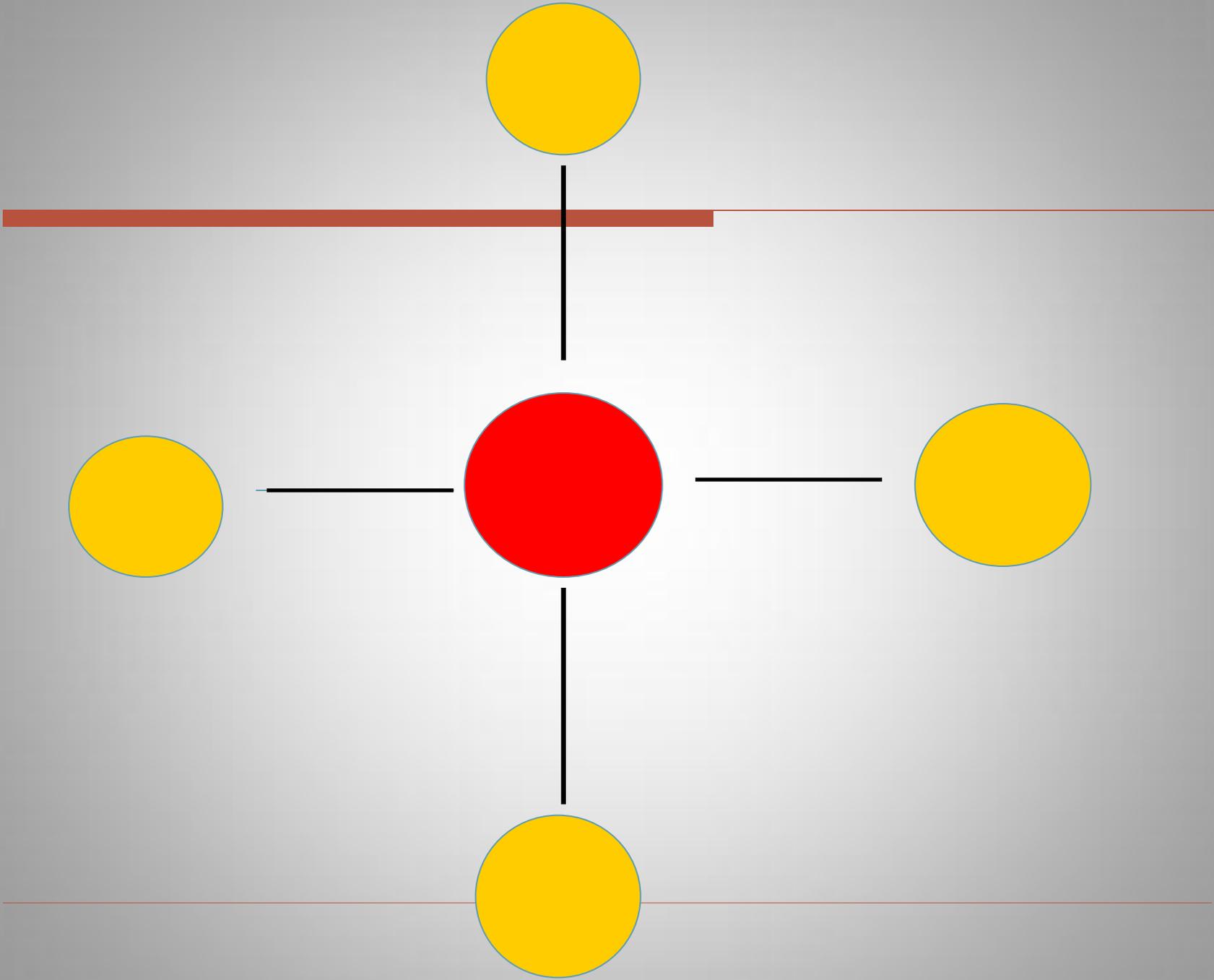


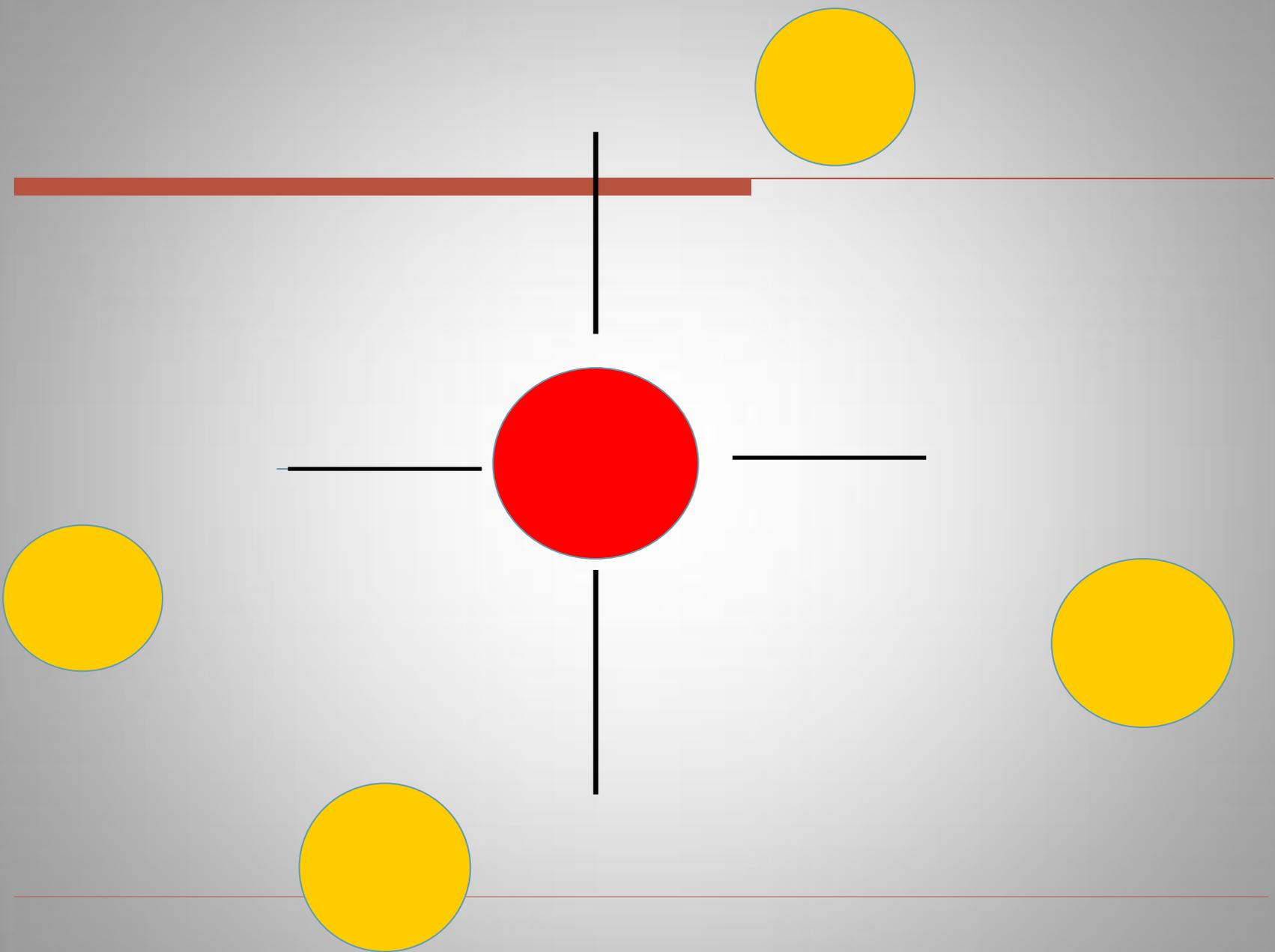


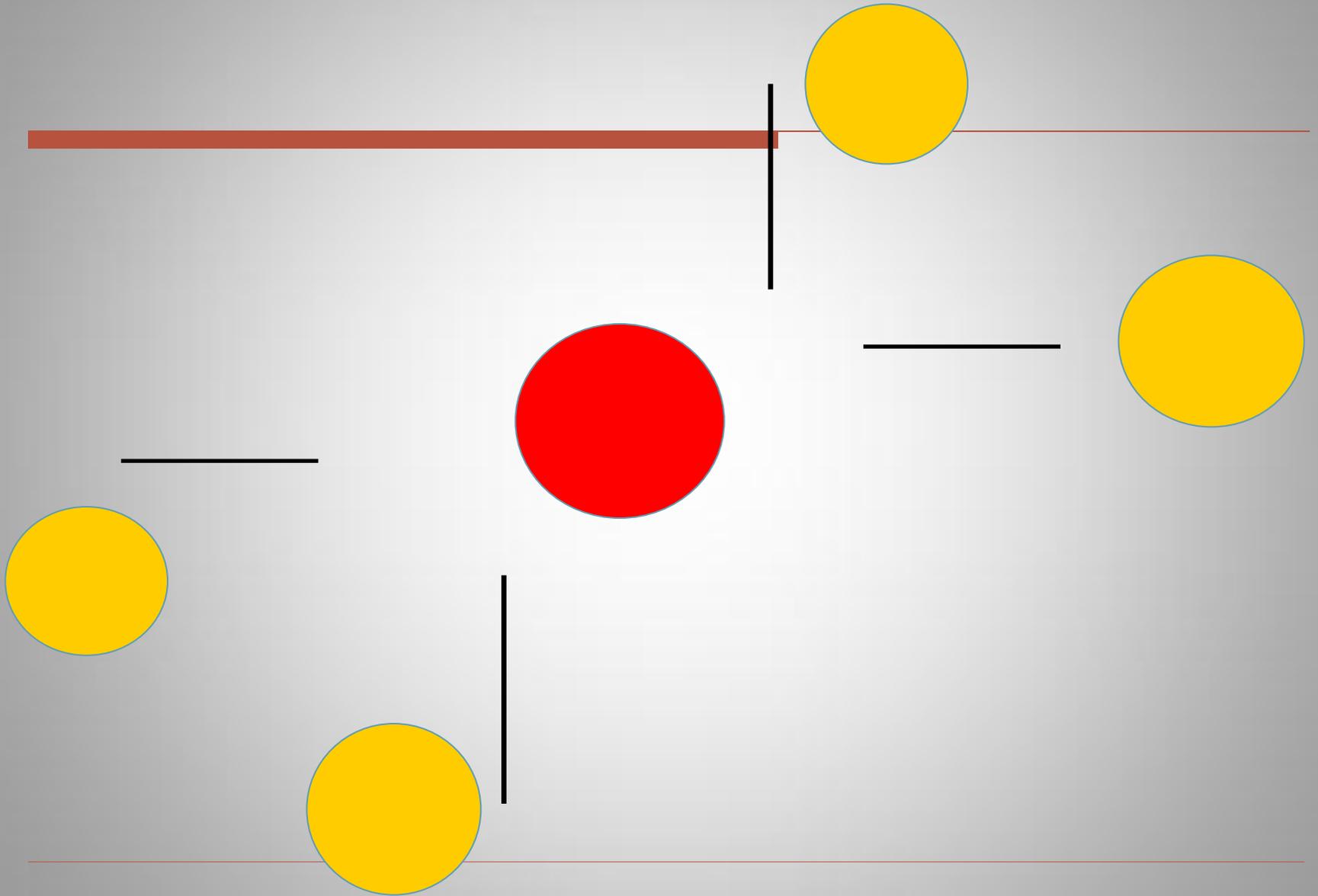


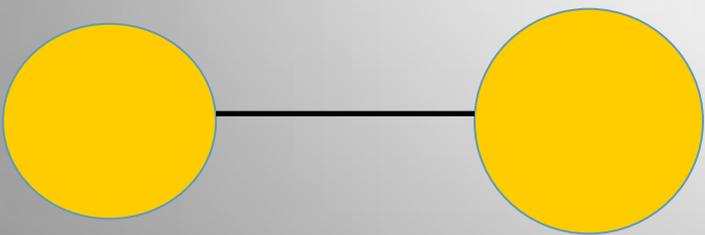
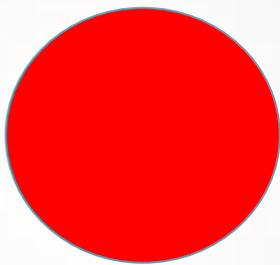
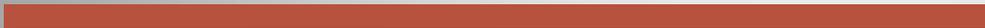
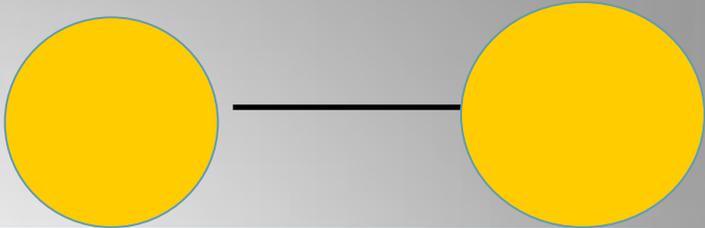


-
- Реакции **РАСЩЕПЛЕНИЯ** (крекинга или для метана – пиролиза) сопровождаются разрушением углеродной цепочки.
-

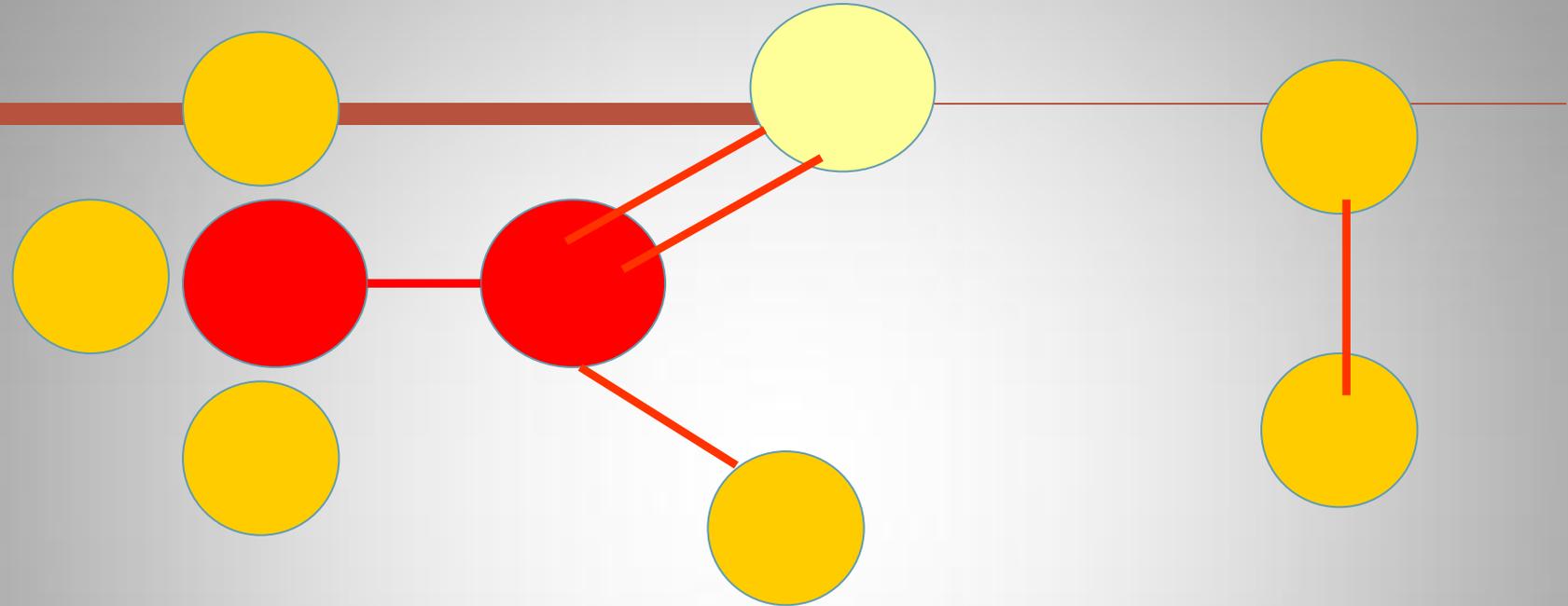


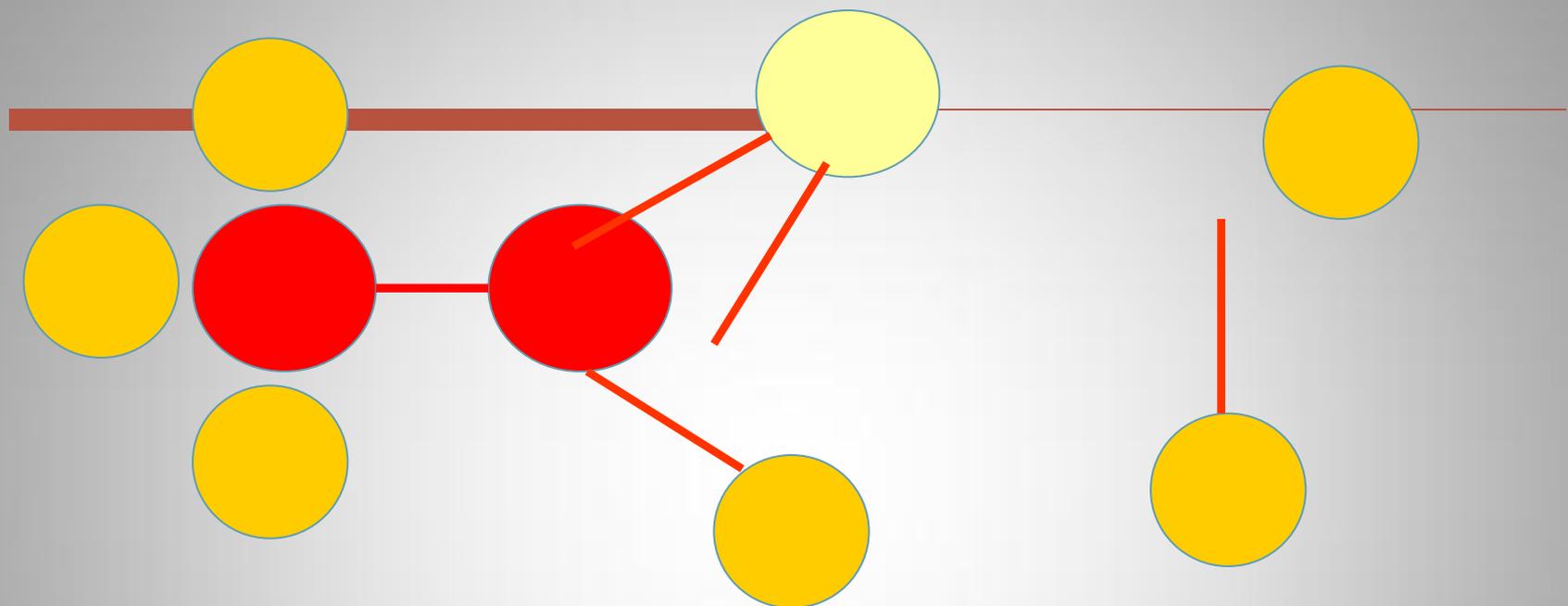


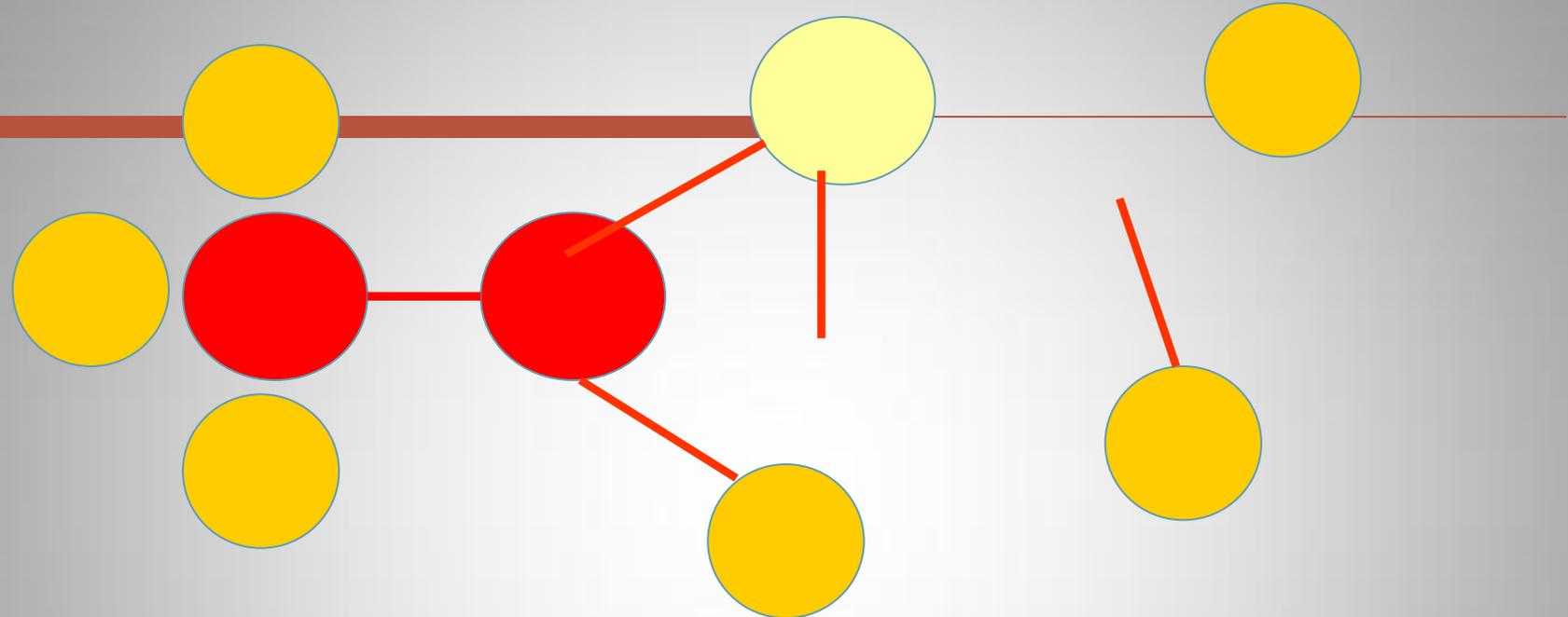


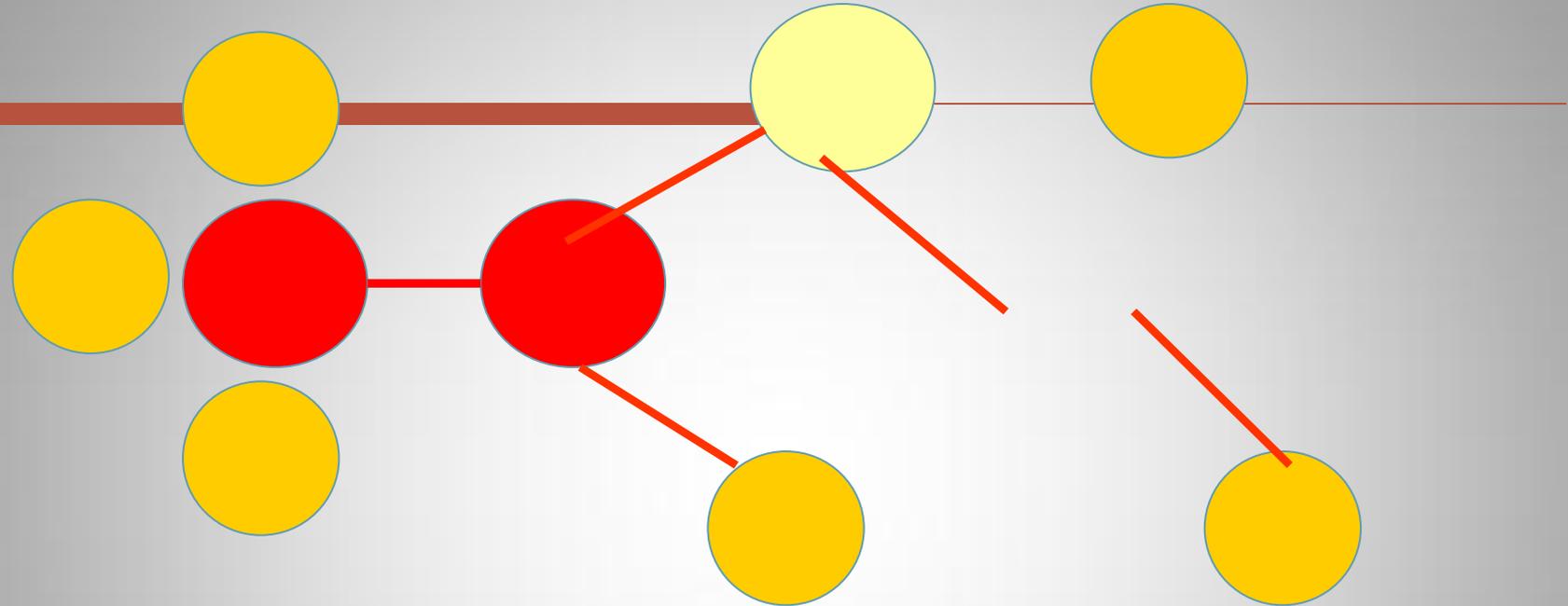


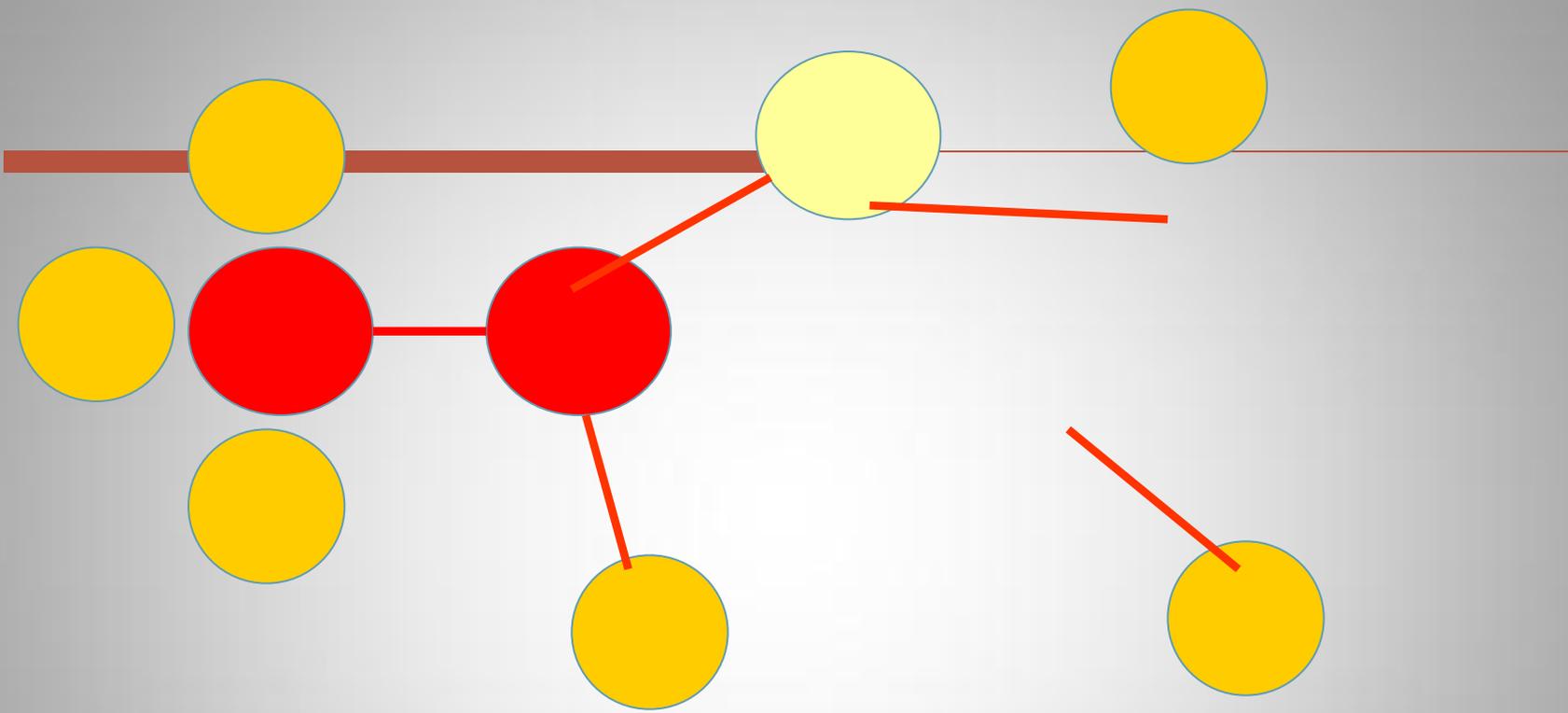
-
- Реакции **присоединения** возможны только при наличие кратных (двойных или тройных связей, которые разрушаются), в результате образуются свободные валентности. Эти связи могут быть не только **C=C**, но и, например, **C=O**
-

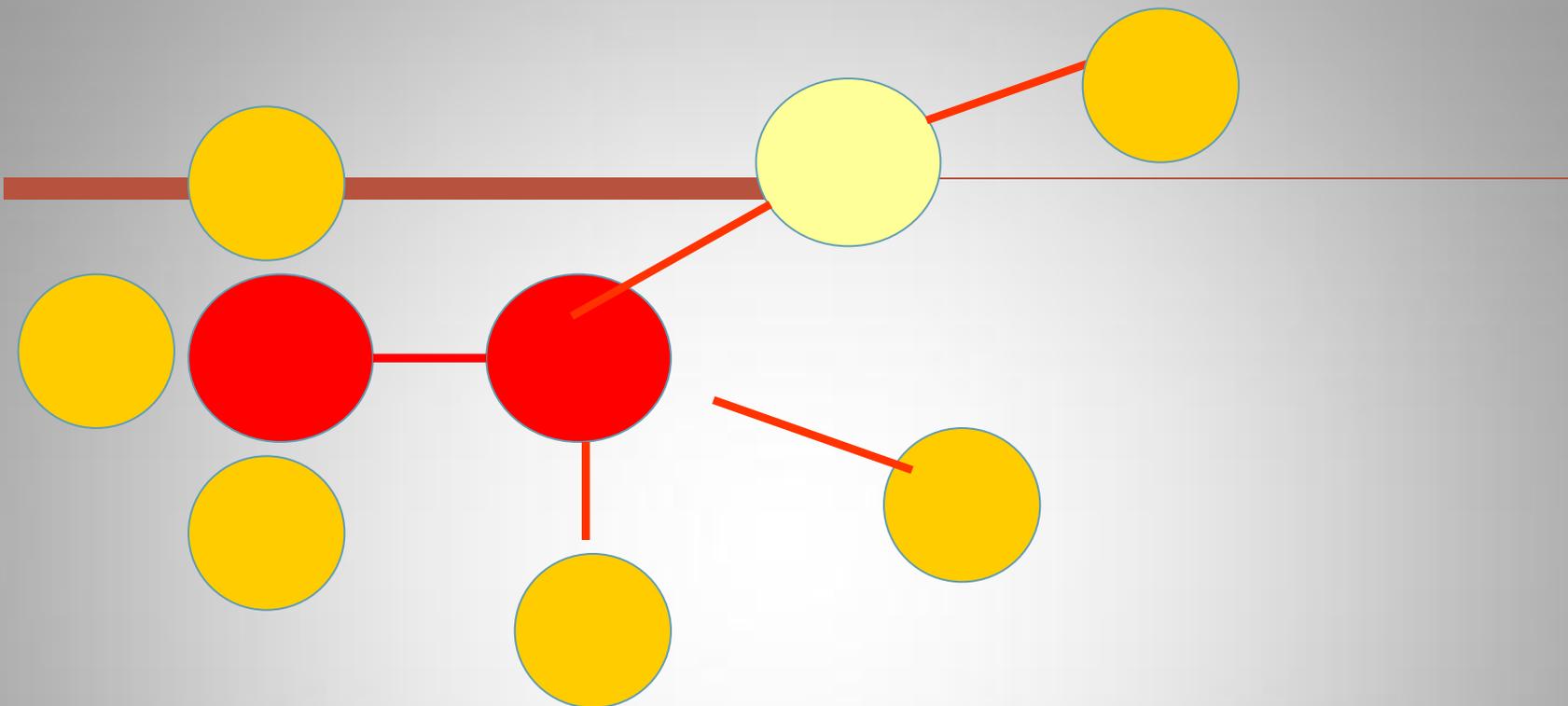


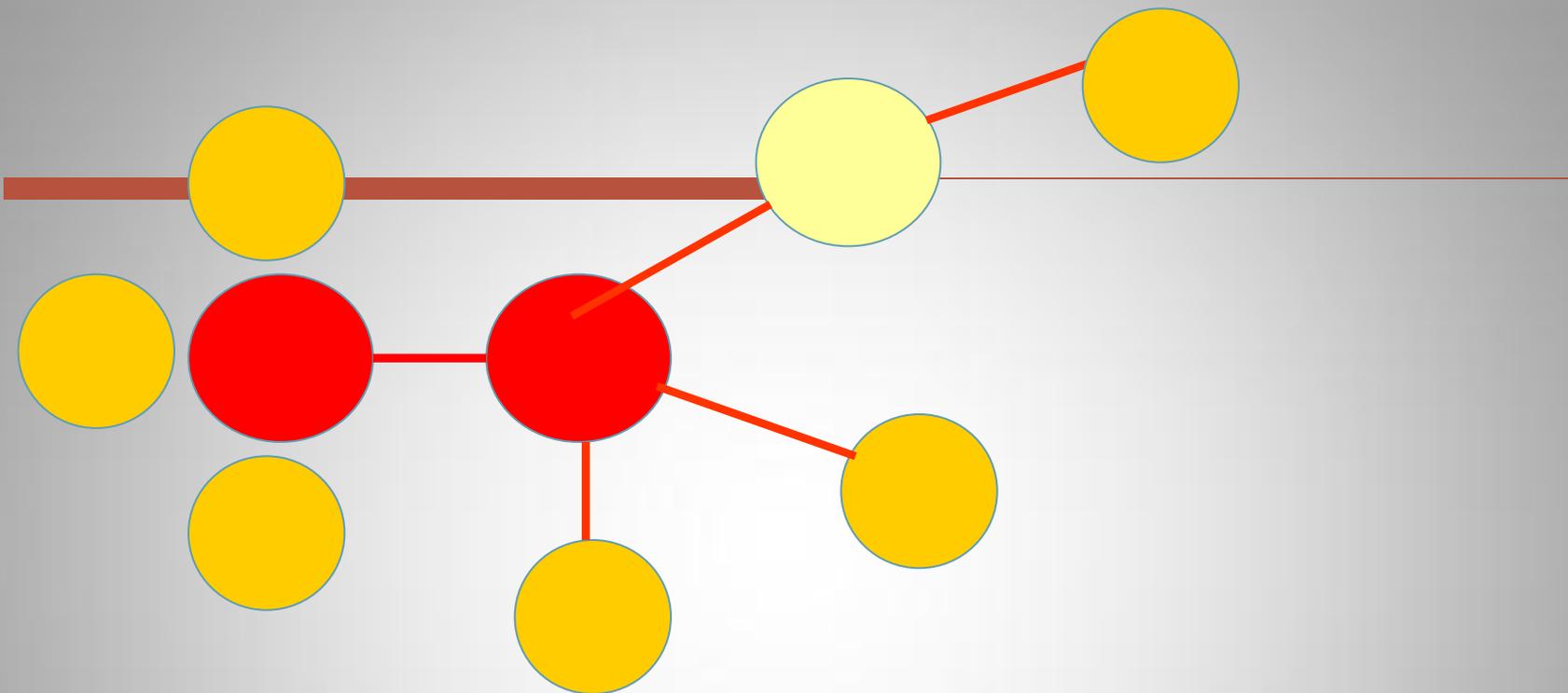




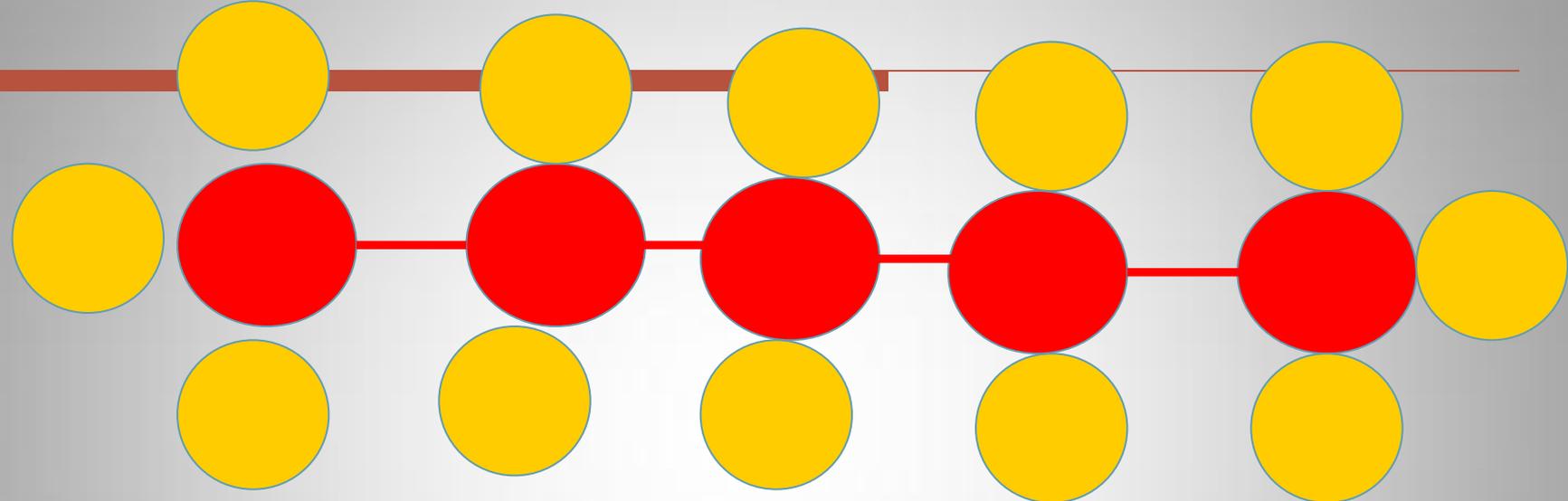


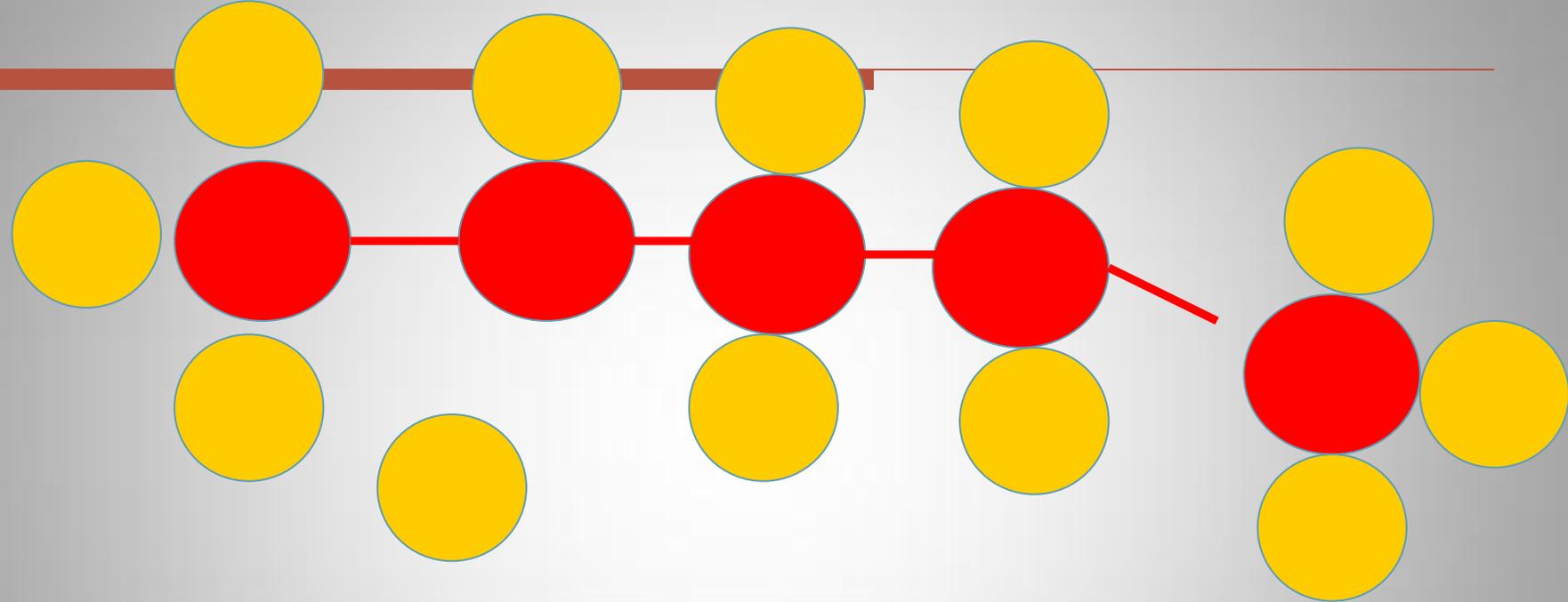


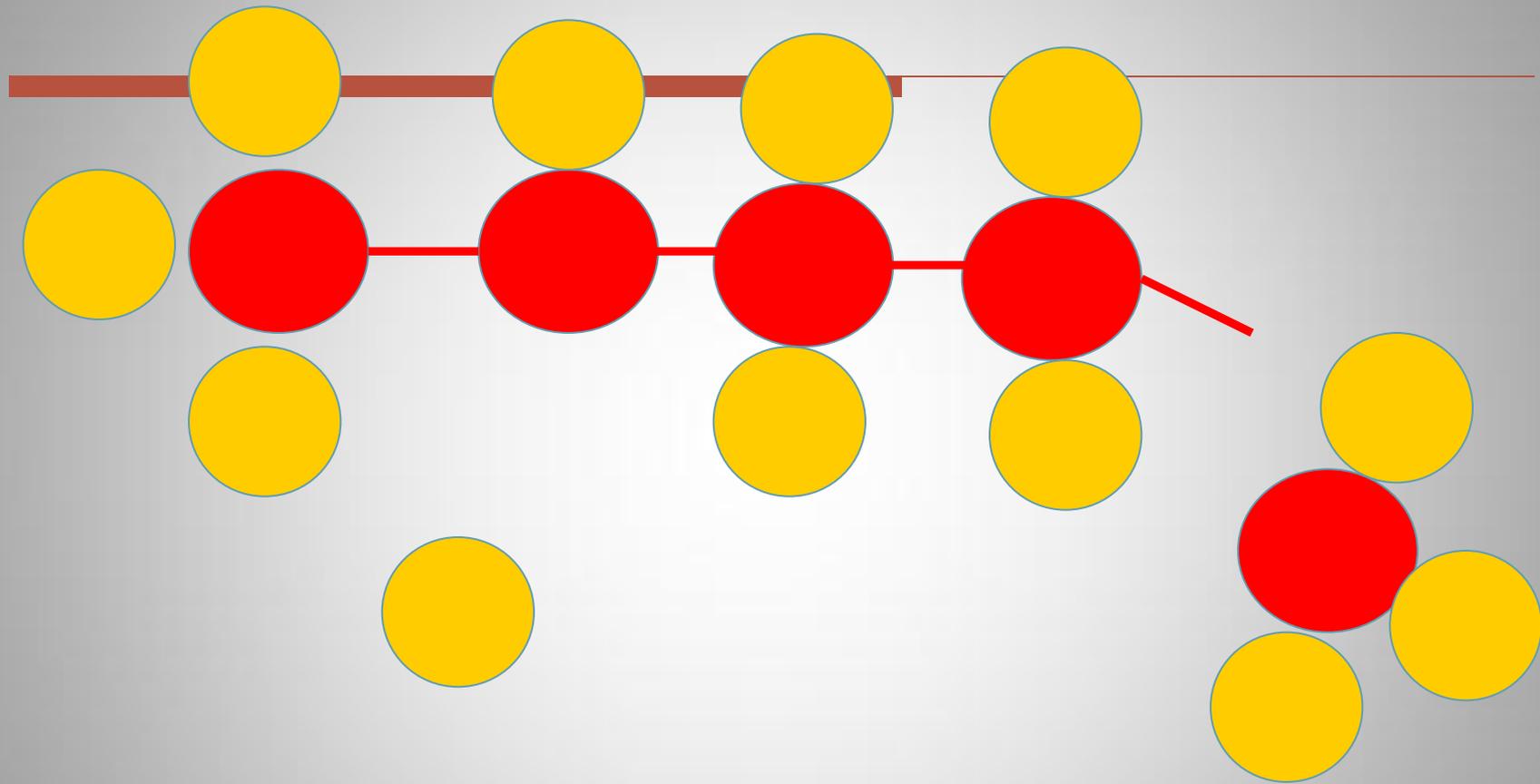


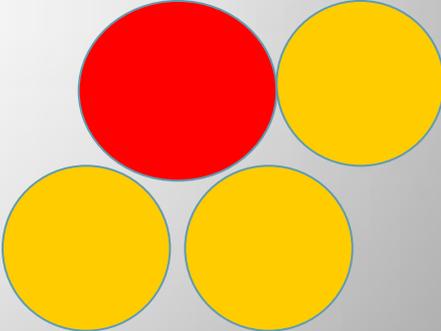
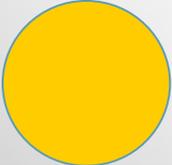
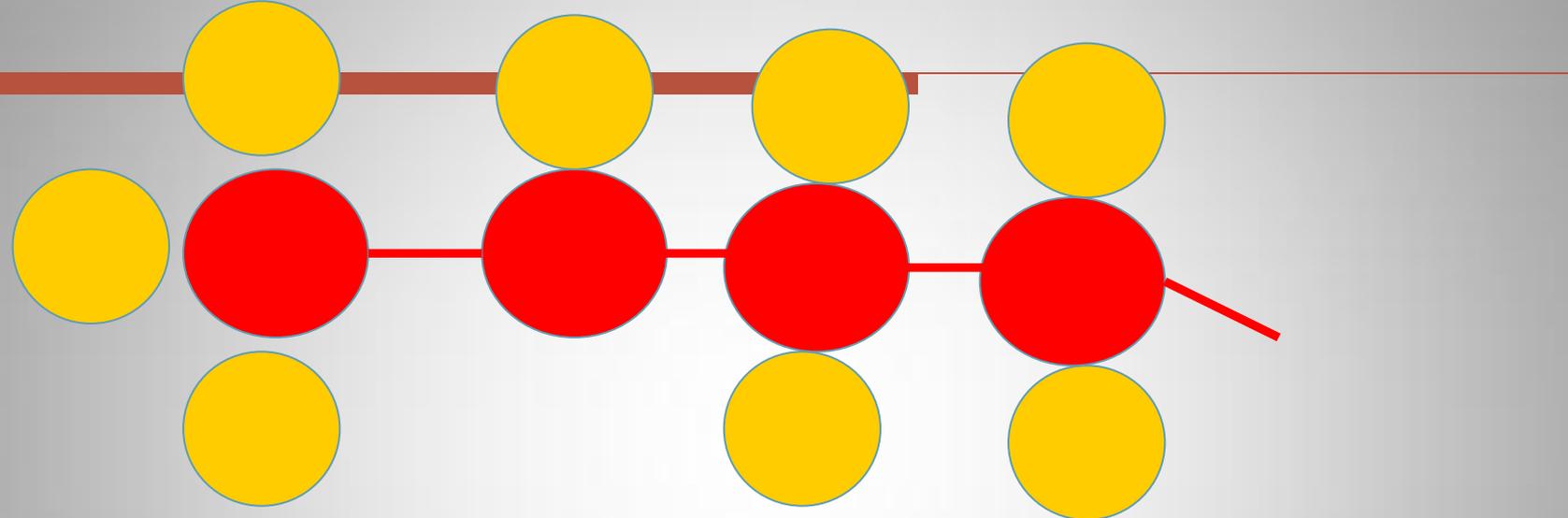


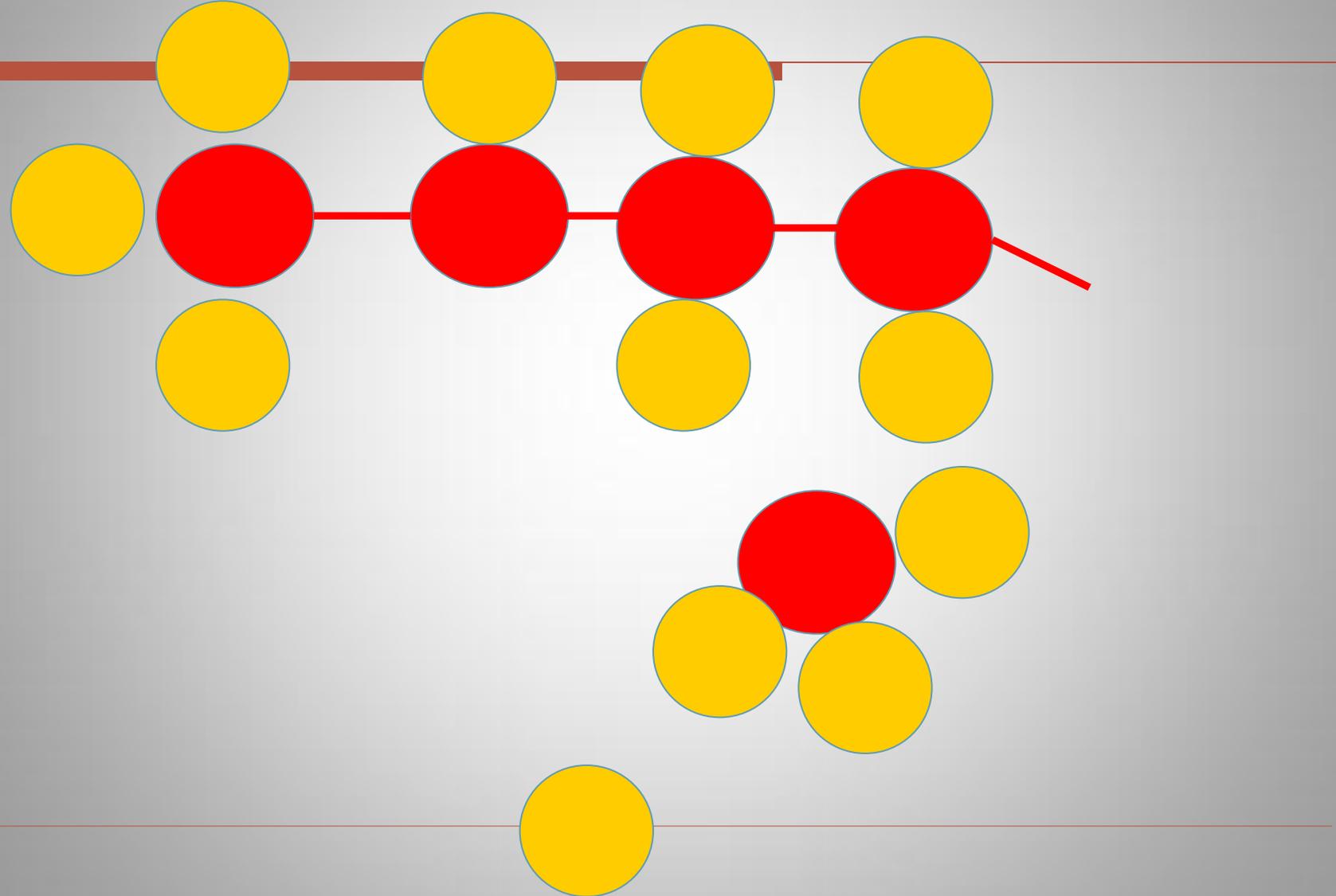
-
- Реакции **ИЗОМЕРИЗАЦИИ** – образование изомеров, т.е. веществ с тем же качественным и количественным составом, но другим химическим строением (порядком соединения атомов в молекуле)
-

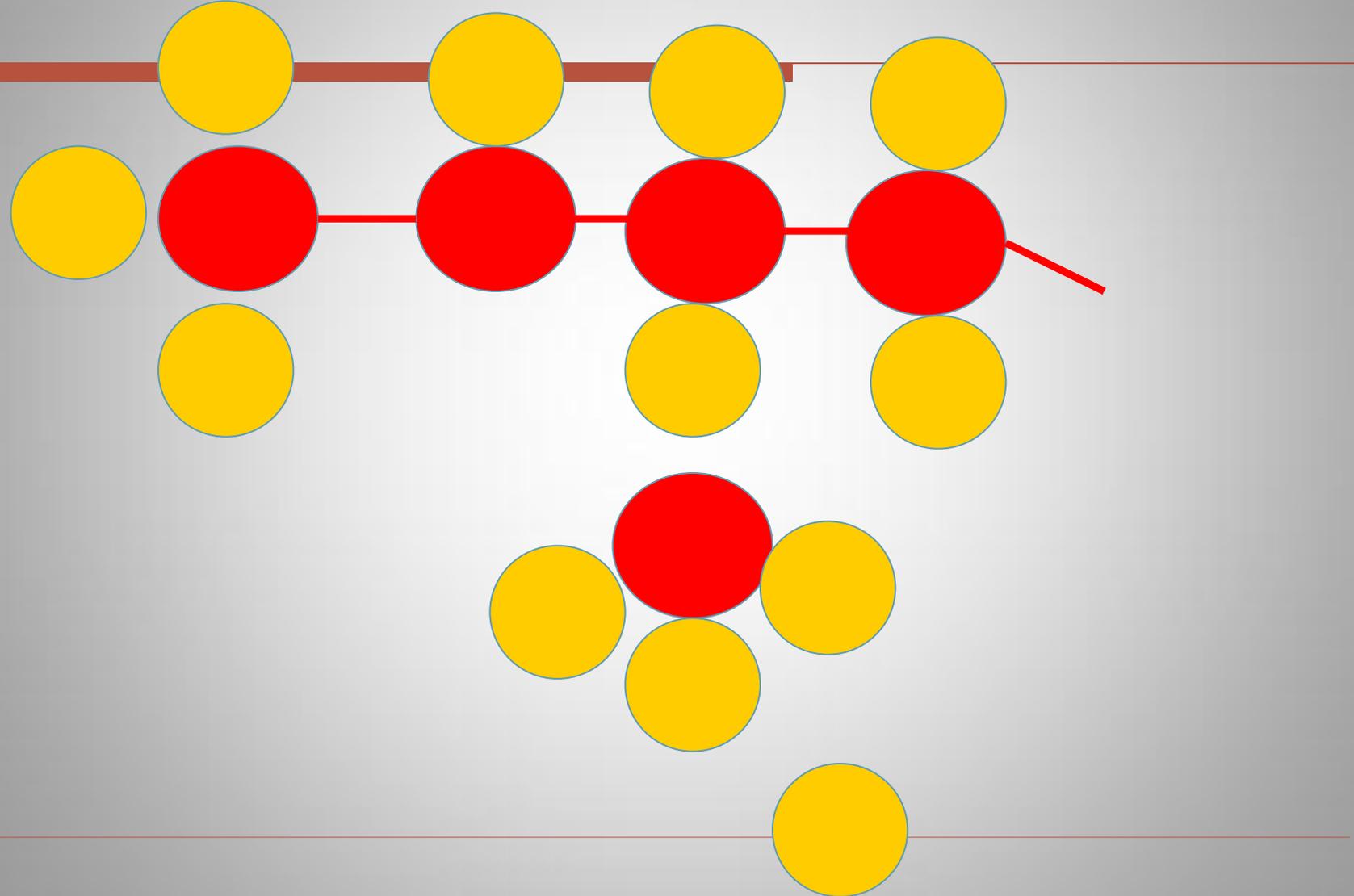


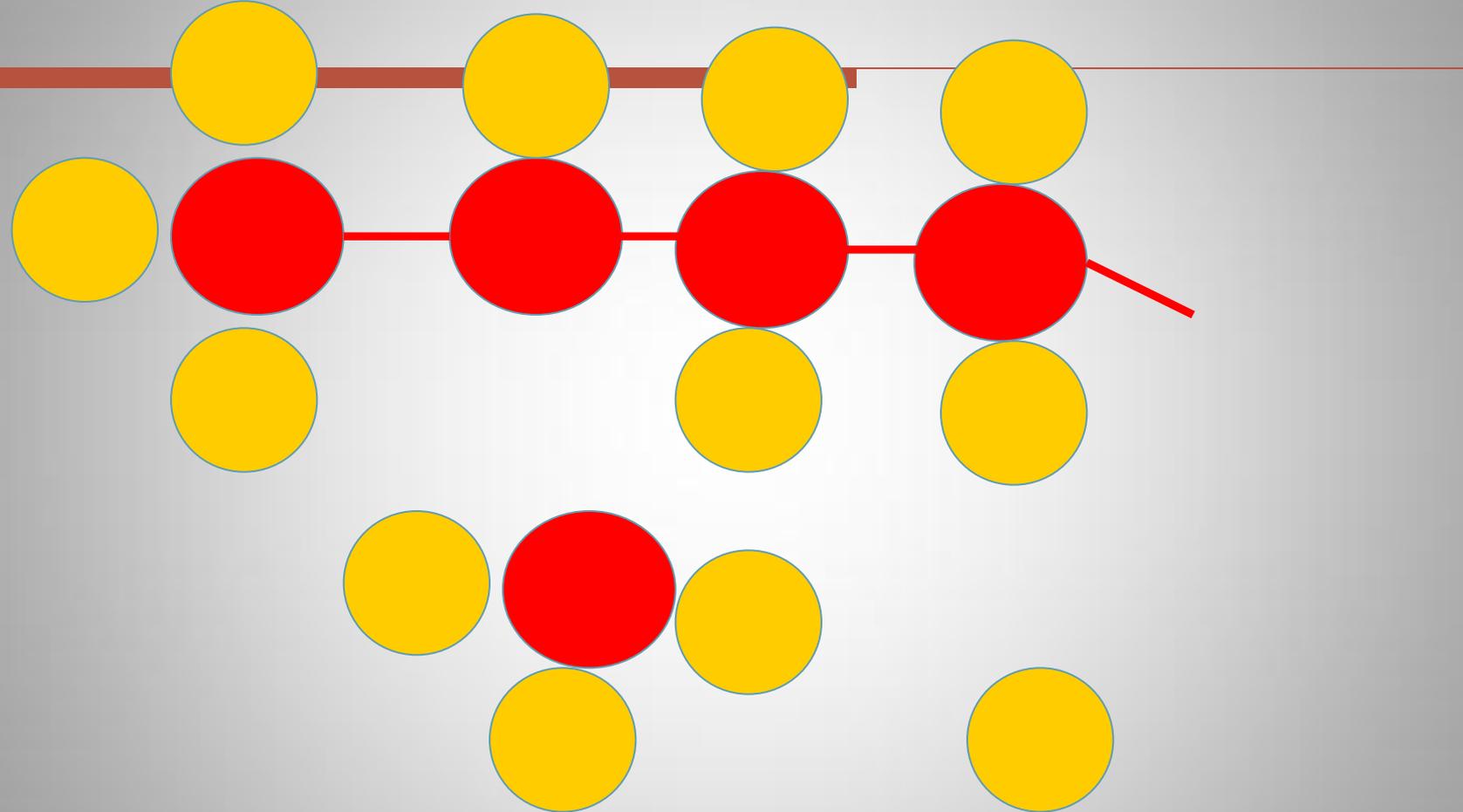


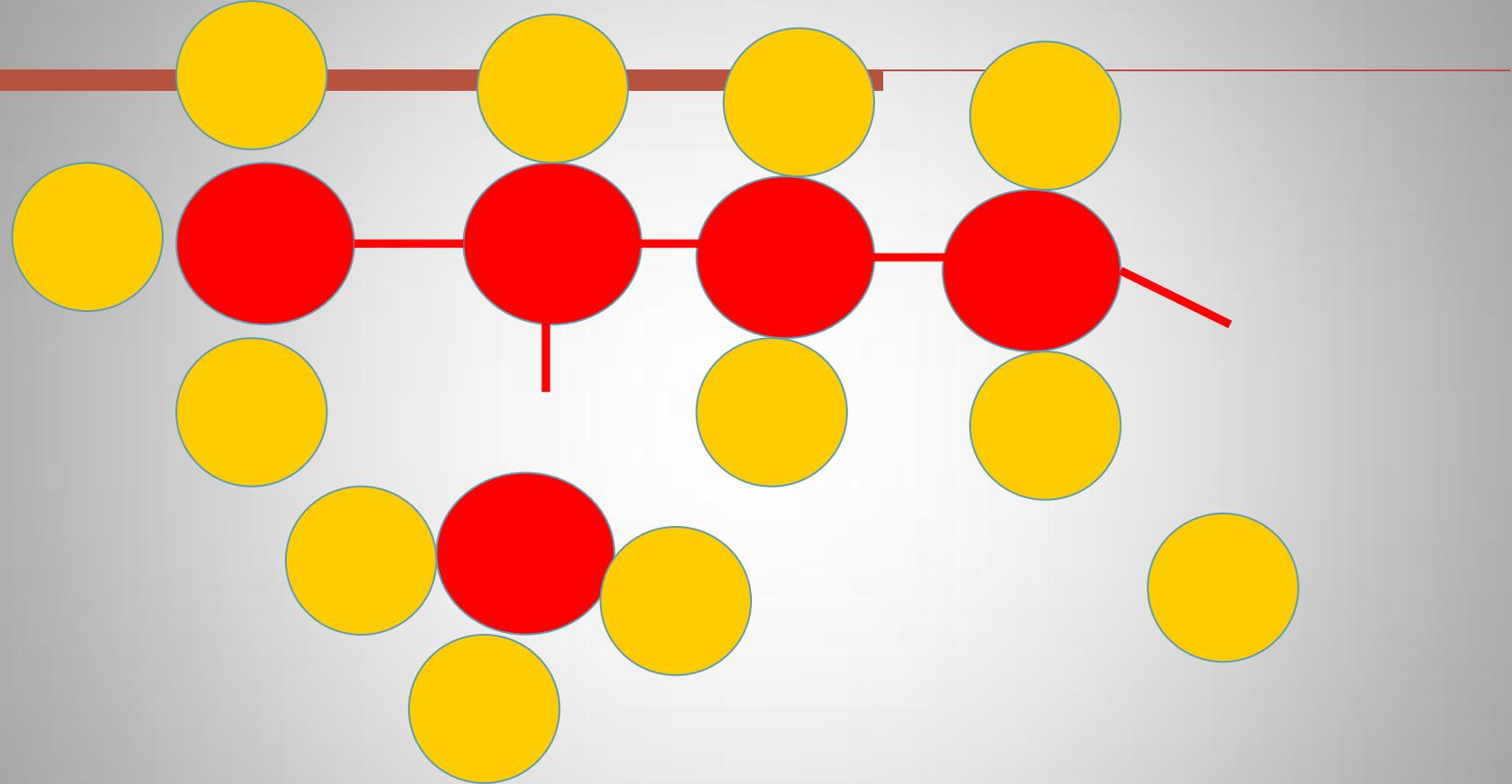


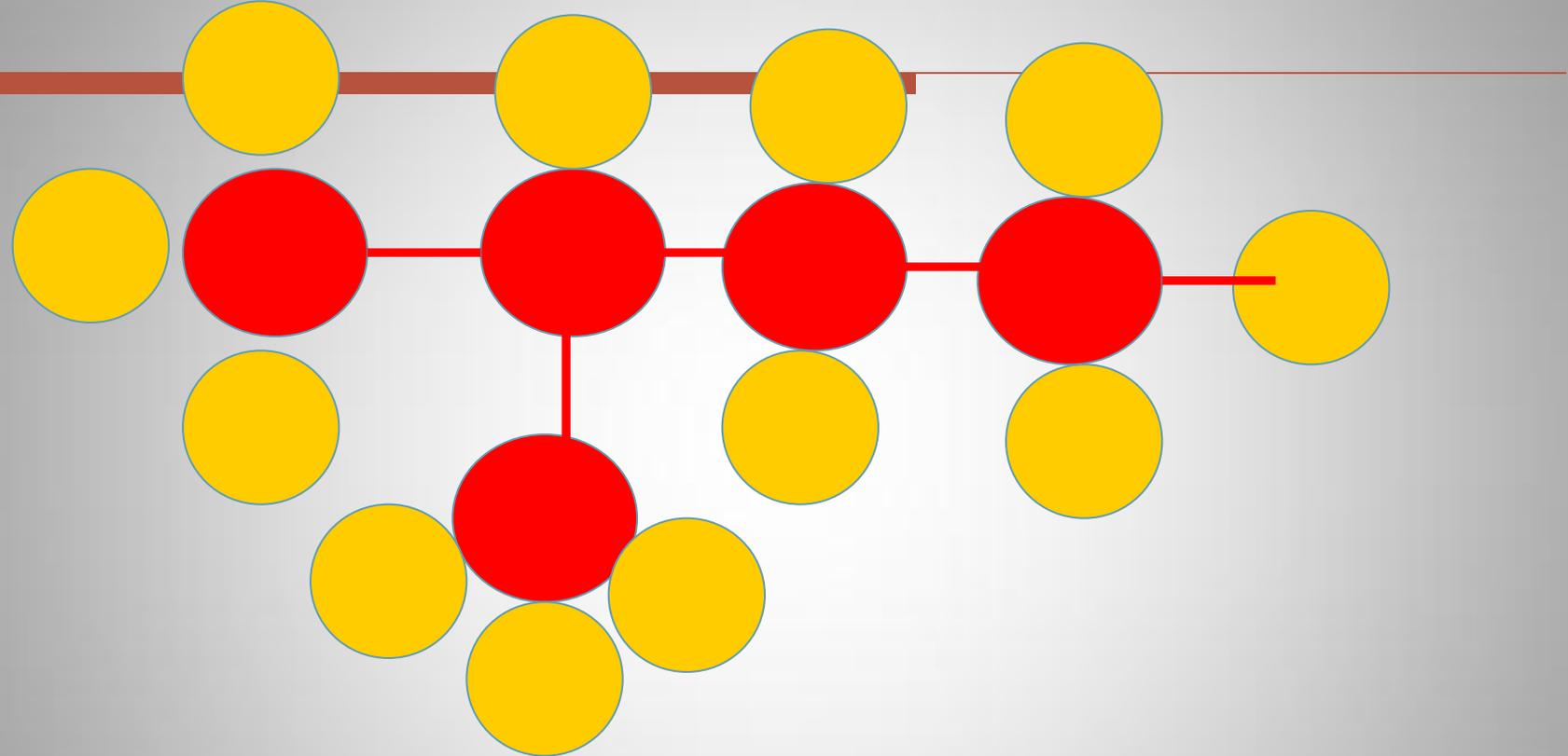












Соберите модель молекулы:

- пропана
 - пропена (пропилена)
 - хлорэтана
 - пропанола
 - ацетилен (этина)
-

План ответа:

- Наше вещество является

предельным (и тогда возможны реакции замещения водорода, отщепление водорода (других атомов или групп атомов) или расщепления углеродной цепочки; если цепочка длинная – то изомеризации), **непредельным** (тогда возможны реакции присоединения с разрывом кратной связи)

- Далее следует рассказать о той реакции, которую вы выбрали,

Домашнее задание

- Обязательное для всех - параграф № 9, выбрать в тексте любых последующих параграфов и записать по три примера на каждый изученный сегодня тип реакции;
 - **Творческое - создать презентацию, анимацию, иллюстрирующую любой из типов реакции**
-

**Всем спасибо за
работу!**

Молодцы!
