

16. Классификация химических реакций

По числу и составу взятых и полученных веществ: С изменением состав вещества – реакции обмена, соединения, разложения, замещения; без изменения состава вещества.

По изменению степени окисления атомов элементов: без изменения степени окисления атомов элементов, окислительно-восстановительные реакции.

По использованию катализатора: каталитические, без применения катализатора.

По направлению: необратимые, обратимые.

По механизму: радикальные, ионные.

По тепловому эффекту: экзотермические, эндотермические.

По виду энергии инициирующей реакцию: электрохимические, термохимические, фотохимические, радиационные.

По фазности: гомогенные, гетерогенные.

1. Простое вещество может быть получено в реакциях:

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1) соединения и замещения | 3) разложения и обмена |
| 2) замещения и разложения | 4) обмена и соединения; |

2. Простое вещество не может быть получено ни в одной из реакций:

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1) обмена и разложения | 3) замещения и соединения |
| 2) разложения и замещения | 4) соединения и обмена; |

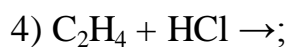
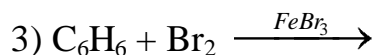
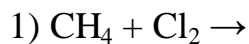
3. Только сложные вещества получают в реакциях:

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1) соединения и обмена | 3) замещения и разложения |
| 2) обмена и замещения | 4) разложения и соединения; |

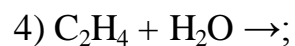
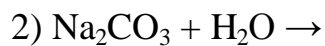
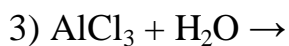
4. Водород может быть получен в реакциях:

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1) соединения и замещения | 3) разложения и обмена |
| 2) замещения и разложения | 4) обмена и соединения; |

5. К реакциям присоединения относится:



6. К реакциям гидролиза не относится реакция:



7. К реакциям этерификации относится:

1) нитрование бензола

2) омыление жиров

3) нитрование целлюлозы

4) получение диэтилового эфира из этанола;

8. Не относится к окислительно-восстановительным реакция:

1) взаимодействия хлороводорода с этанолом

2) «серебряного зеркала»

3) гидрирования этилена

4) бромирования бензола;

9. Окислительно-восстановительная реакция соединения протекает между:

1) хлороводородом и аммиаком

2) оксидом кальция и водой

3) кислородом и сернистым газом

4) сернистым газом и оксидом кальция.

Ответы к главе № 16

№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
1	2	6	4
2	4	7	3
3	1	8	1
4	2	9	3
5	4		