

Марковников Владимир Васильевич



Автор: Кожевников Алексей



Марковников Владимир Васильевич

*годы жизни: 13 (25) декабря 1837—
29 января (11 февраля) 1904)*

— русский химик, основатель научной школы.

Развивая теорию химического строения А. М. Бутлерова, исследовал взаимное влияние атомов в органических соединениях и установил ряд закономерностей (в том числе правило присоединения гидрогалогенидов к непредельным углеводородам с двойной и тройной связью, впоследствии названное его именем в 1869 году). Содействовал развитию отечественной химической промышленности. Один из организаторов Русского химического общества (1868).

Содержание:

Биография

Открытия и
достижения

Правило
Марковникова

Исключения из
правила
Марковникова

Научный
руководитель

Знаменитый ученик

Биография

Место рождения: с. Княгинино, Нижегородская губерния, Российская империя

Научная сфера: химия

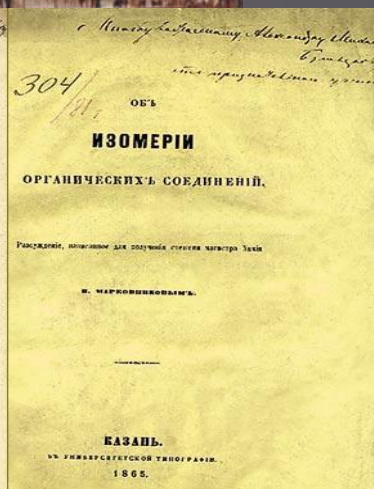
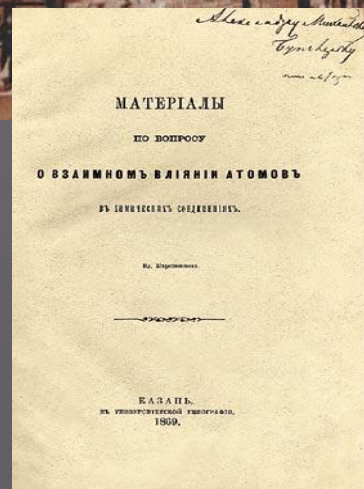
Научный руководитель: А.М. Бутлеров

Знаменитый ученик: И.А. Каблуков

1860 Окончил Казанский Университет. Остался лаборантом в университете, постепенно занялся и преподавательской работой.

1865 Защитил магистерскую диссертацию. Её тема была связана с проблемой существования изомерии среди жирных (насыщенных) кислот. Марковников доказал, что такая изомерия существует.

1869 Защитил докторскую диссертацию по теме «Материалы по вопросу о взаимном влиянии атомов в химических соединениях» и стал профессором кафедры химии.



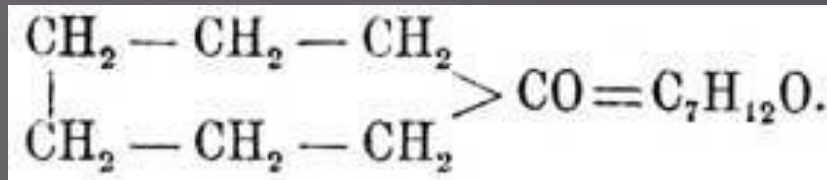
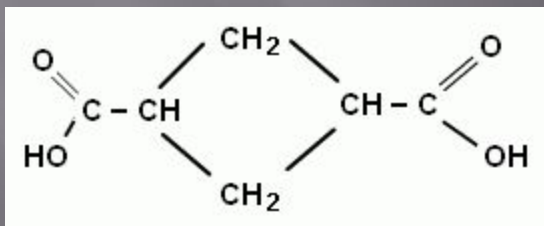
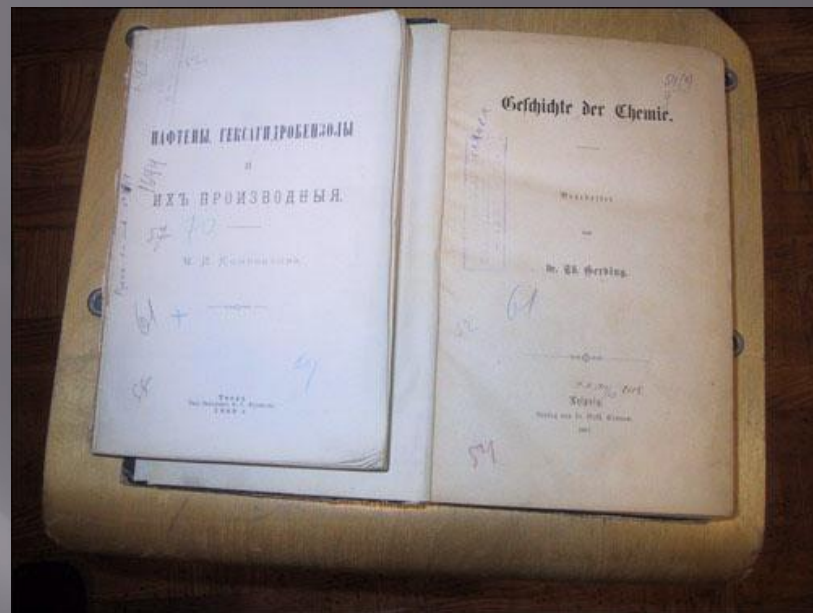
Открытия и достижения

1869 сформулировал правила о направлении течения реакций присоединения, отщепления и замещения, а также изомеризации в зависимости от химического строения вещества, которые сейчас известны как правила Марковникова.

1879 впервые осуществил синтез циклобутандикарбоновой кислоты.

1883 Открыл новый класс органических соединений — нафтены.

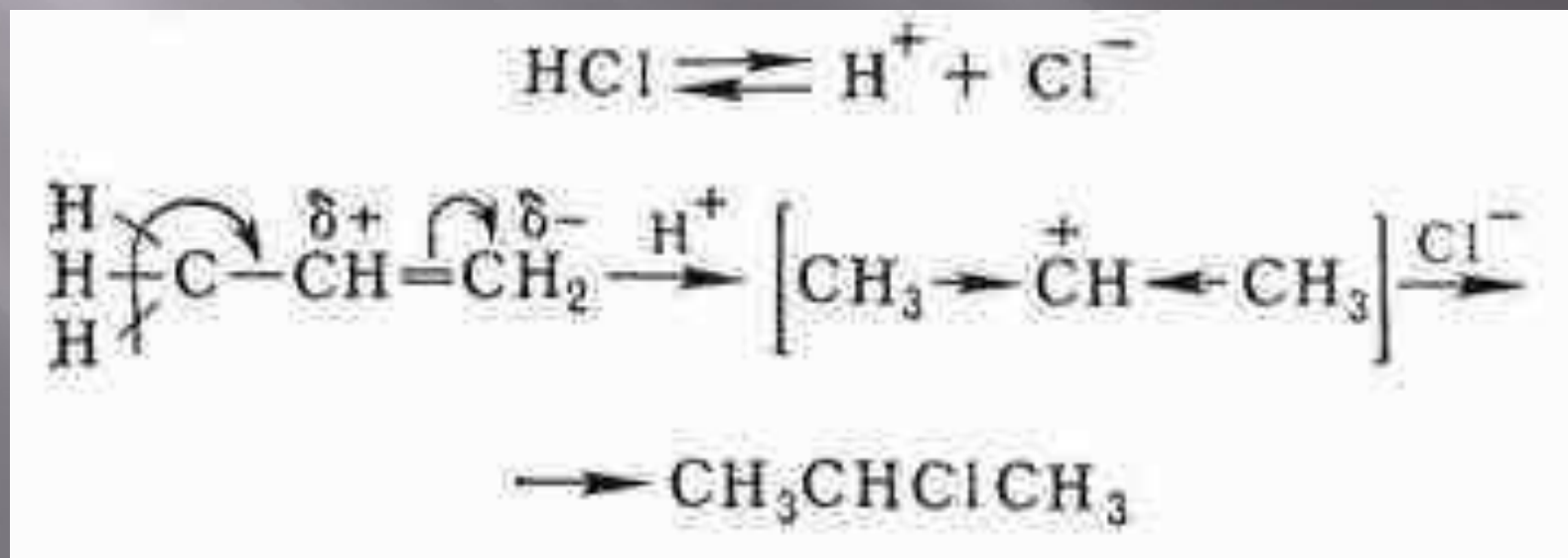
1889 Впервые получил суберон (гептаметиленкетон).



Правило Марковникова

При присоединении протонных кислот или воды к несимметричным алкенам или алкинам атом водорода присоединяется к наиболее гидрогенизированному (гидрированному) атому углерода (в месте разрыва двойной связи).

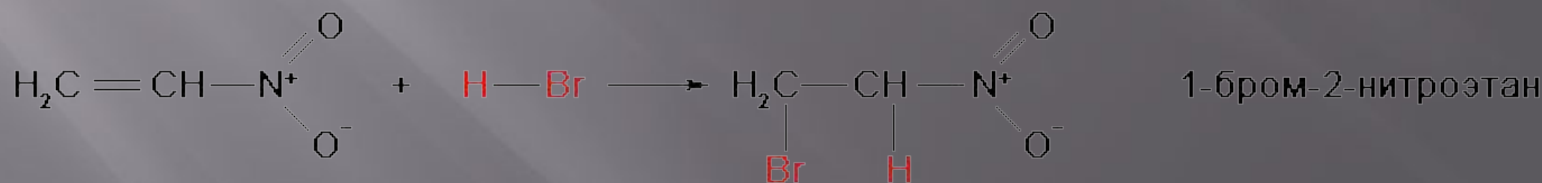
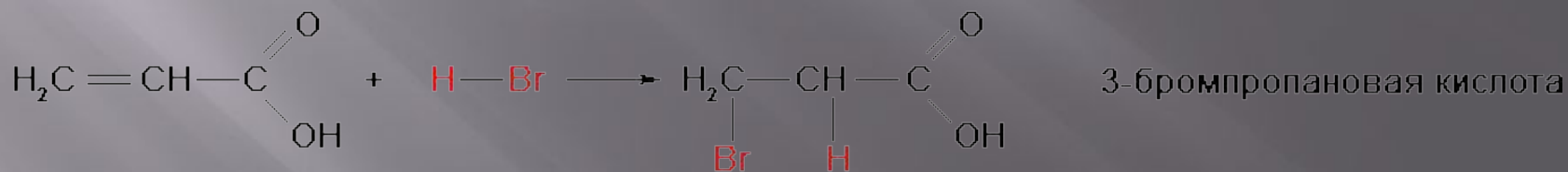
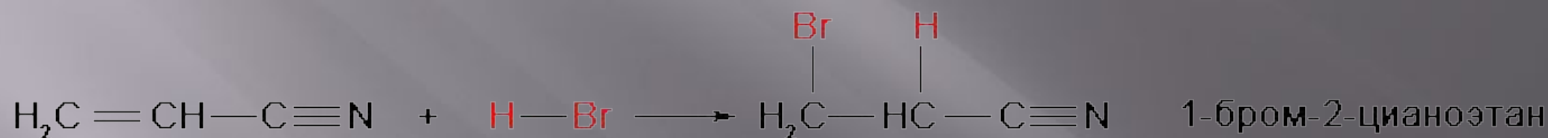
Правило сформулировано В.В. Марковниковым в 1869 году.



Исключения из правила Марковникова

Присоединение электрофильных и нуклеофильных агентов к соединениям с сопряжёнными связями, содержащим электроотрицательную группировку у атома углерода двойной связи, происходит против правила Марковникова в соответствии со смещением электронной плотности к наиболее электроотрицательным атомам, например:

присоединение против правила Марковникова:



(-CN, -COOH, -NO₂ -электроноакцепторные группировки)



Научный руководитель – А.М. Бутлеров



Бутлеров Александр Михайлович

годы жизни: 3 (15) сентября 1828 — 5 (17) августа 1886

— русский химик, создатель теории химического строения, родоначальник «бутлеровской школы» русских химиков, общественный деятель.



Знаменитый ученик – И.А. Каблуков

Каблуков Иван Алексеевич

*годы жизни: 21 августа (2 сентября)
1857 — 5 мая 1942*

— русский физико-химик.
Почётный член АН СССР (1932),
одновременно и независимо от
В. А. Кистяковского предложивший
представление о сольватации
ионов и положивший начало
объединению физической и
химической теории растворов.

