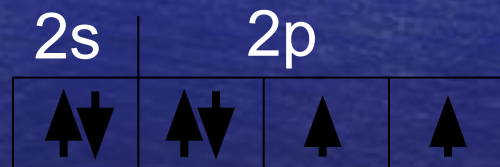
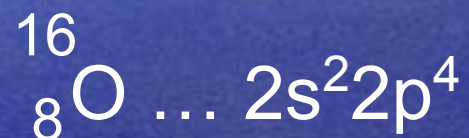
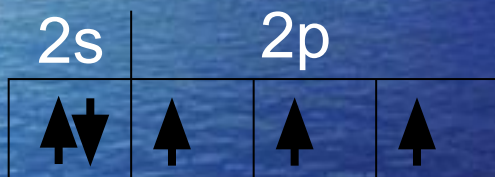
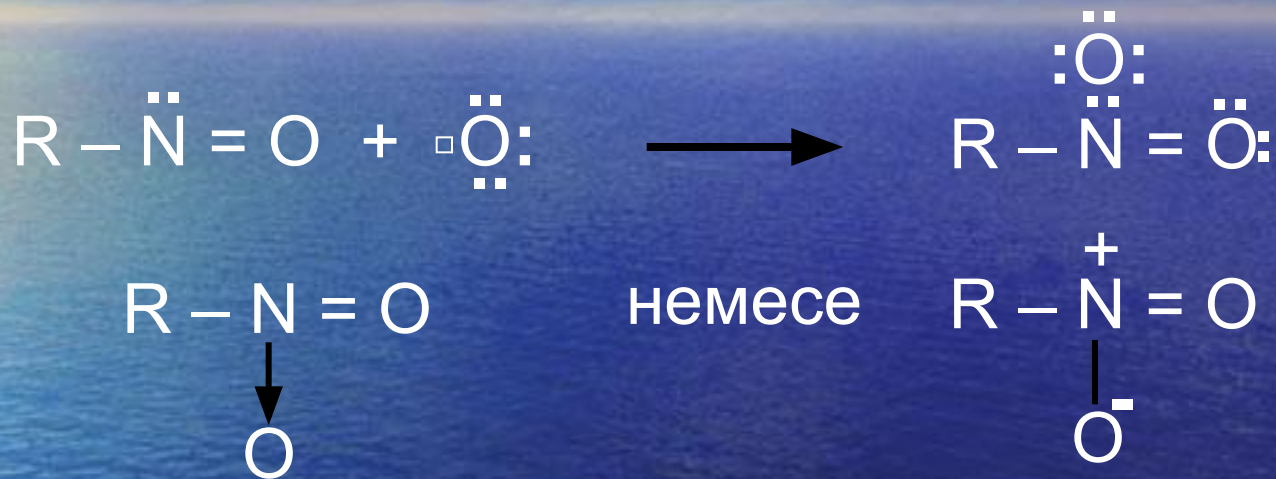


НИТРОҚОСЫЛЫСТАР R-NO₂

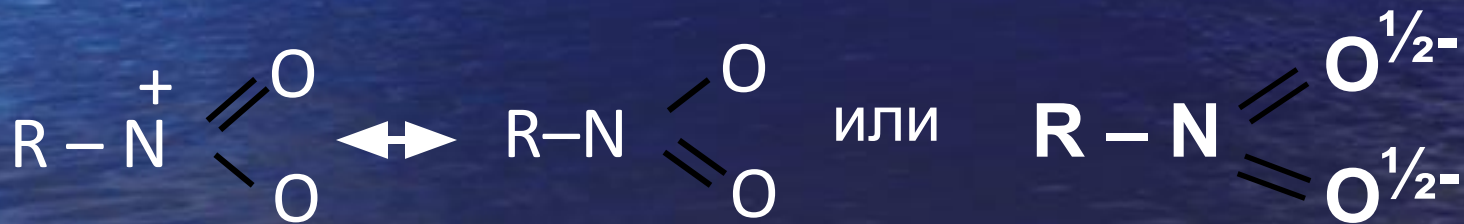
Құрылысы: Семиполярлы байланыс:



Құрылысы: Семиполярлы байланыс:

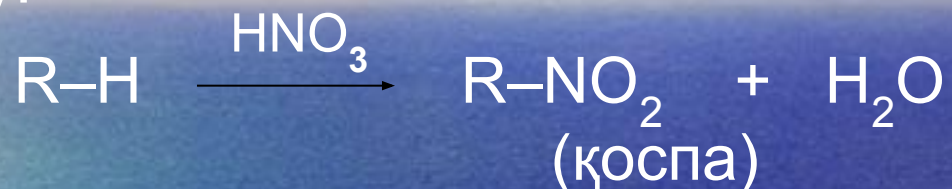


Нитротоп екі эквивалентті резонансты құрылыс түрінде көрсетіле алады:



R – NO₂ АЛЫНУЫ

а) Газ фазасындағы алкандарды нитрлеу:



б) галогендерді нитротопқа ауыстыру:



НИТРОҚОСЫЛЫСТАРДЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІ

1. Амндерге дейін тотықсыздану ($\text{Ar} - \text{NH}_2$ үшін).

2. $\alpha - \text{H}$ бойынша реакциялар өте маңызды:

а) Қышқылдық қасиеттері. Псевдоқышқылдар.

Біріншілік және

екіншілік нитроқосылыстар, бейтарап болып

көрінгенімен (мысалы, индикаторға

қатысты), сілтілермен тұздар түзеді



Бұл реакция әдеттегі қышқылдарды

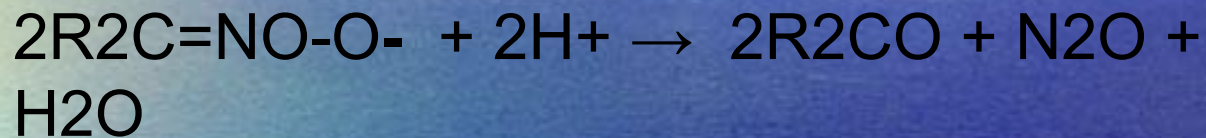
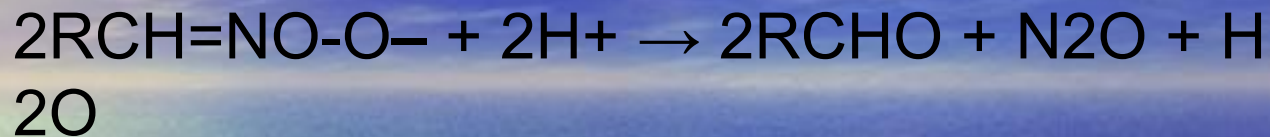
бейтараптау реакциясынан ерекшелігі өте жай

жүруінде (өлшенетін реакция жылдамдығы бар).

Мұндай қышқылдарды псевдоқышқылдар деп

атайды.

Минералды қышқылдың артық мөлшерімен аци-
нитроқосылыстың натрий тұзы ыдырағанда
альдегидтер мен сәйкес кетондар түзіледі

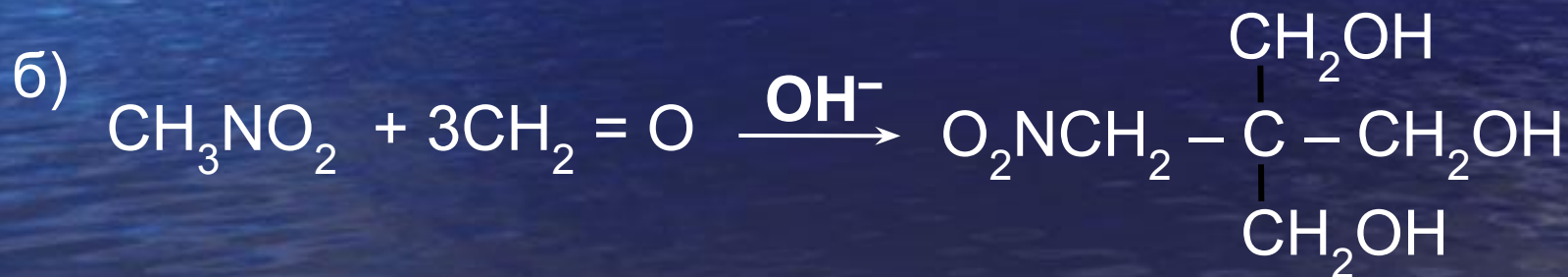
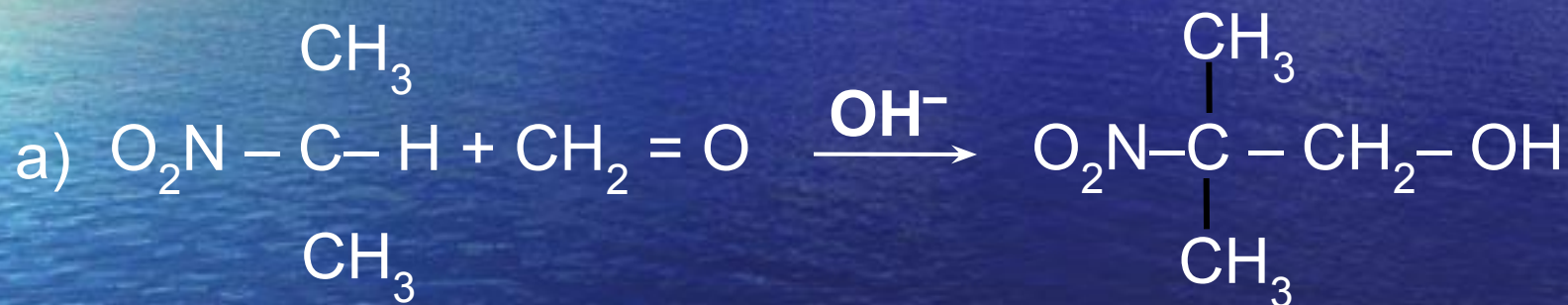


Біріншілік нитроқосылыстарды 85% тік күкірт қышқылымен немесе басқа күшті қышқылдармен қыздырғанда, гидроксилламин түрінде азот түзіп, карбон қышқылдарына айналады.



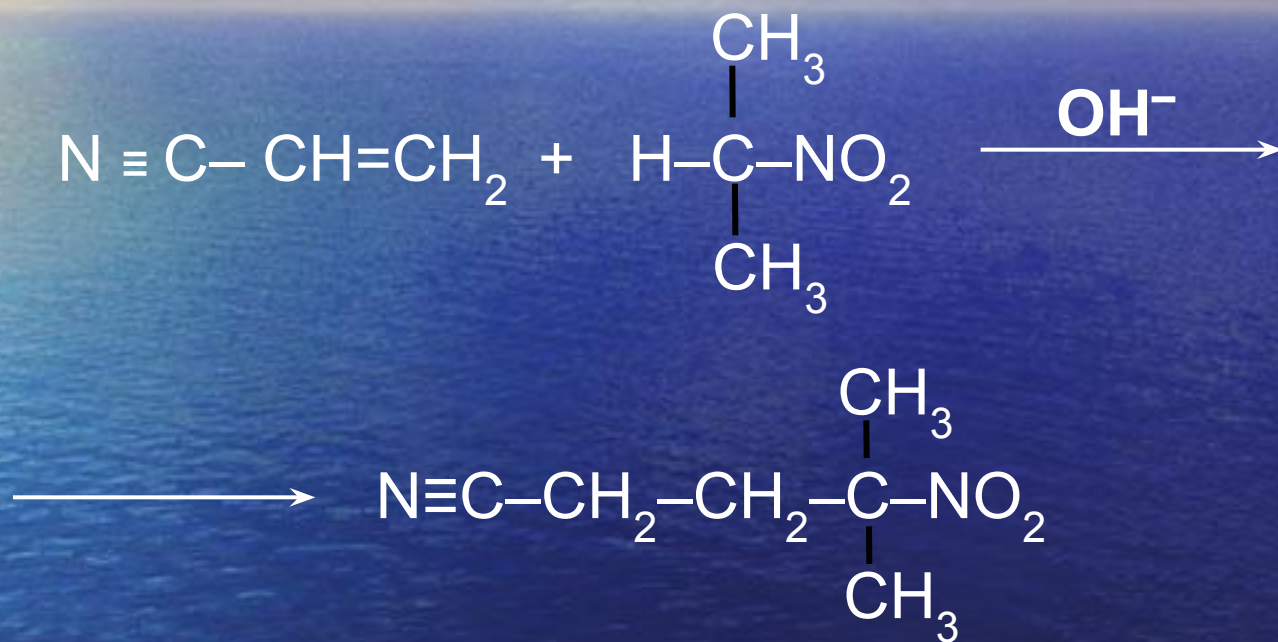
Первичные и вторичные нитросоединения вступают с соответствующими карбонильными соединениями в реакции типа альдольной конденсации и присоединения по Михаэлю; катализатором служит основание:

Конденсация лану реакциялары



НИТРОҚОСЫЛТАР

в) Михаэль бойынша қосылу



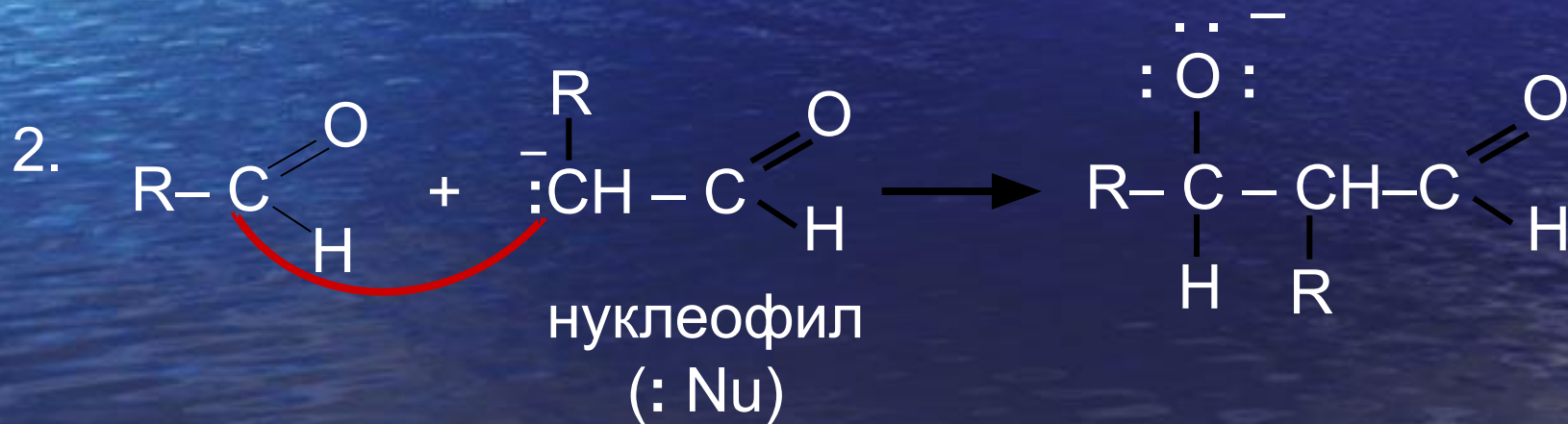
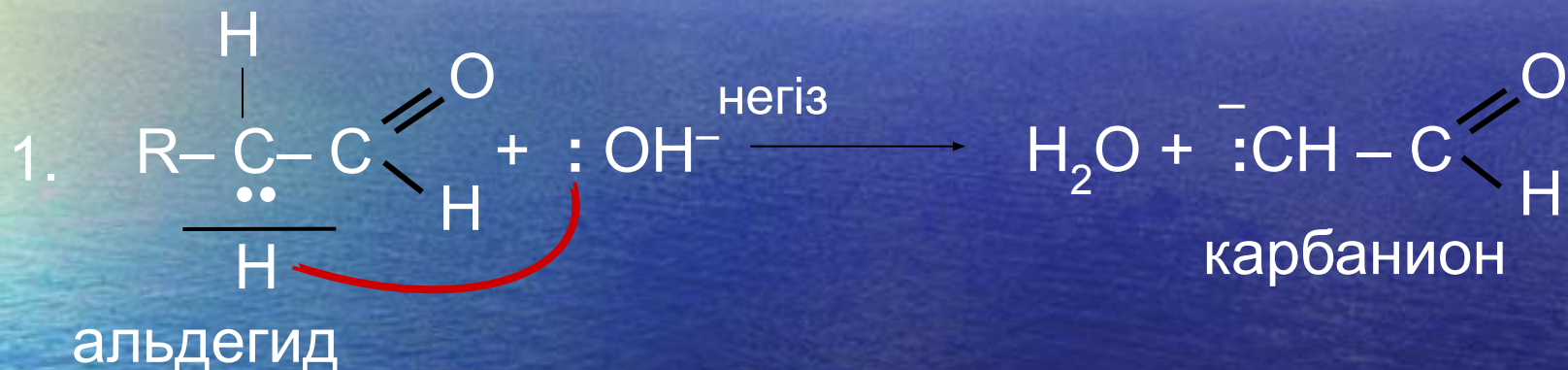
Физикалық қасиеттері

Соединение	Т. пл., °C	Т. кип., °C	d_4^{20}	n_D^{20}
Нитрометан CH_3NO_2	-28,55	100,8	1,1371	1,3817
Нитроэтан $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$	-50	115	1,0448*	1,3917
1-Нитропропан $\text{C}_3\text{H}_7\text{NO}_2$	-108	131	1,0081*	1,4016
2-Нитропропан (CH_3) ₂ CHNO ₂	-93	120	0,9876	1,3944
Тринитрометан $\text{CH}(\text{NO}_2)_3$ (нитроформ)	19	45-47/22 мм рт. ст.	1,479	1,4451**
Нитроэтилен $\text{CH}_2=\text{CHNO}_2$	-55,5	98,5	1,2212***	1,4282

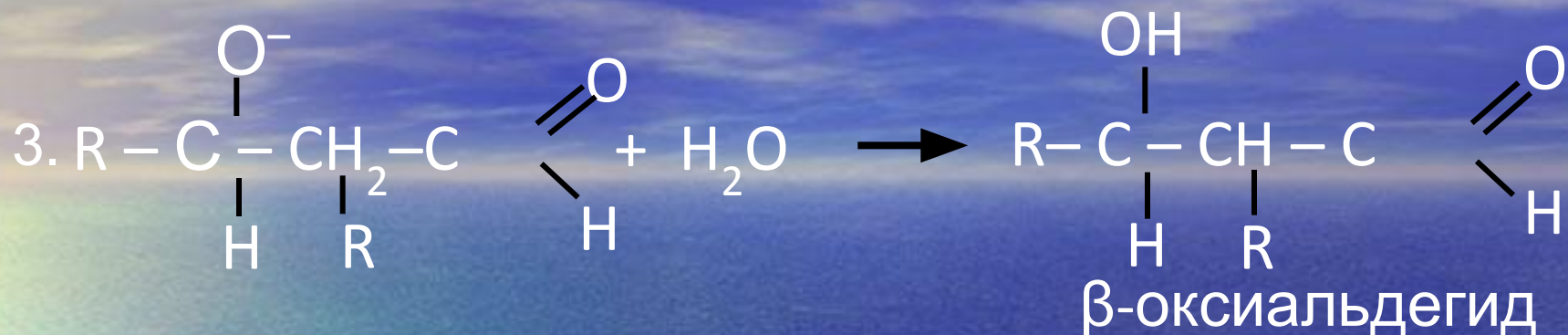
НИТРОҚОСЫЛЫСТАР

Альдольды конденсация механизмі

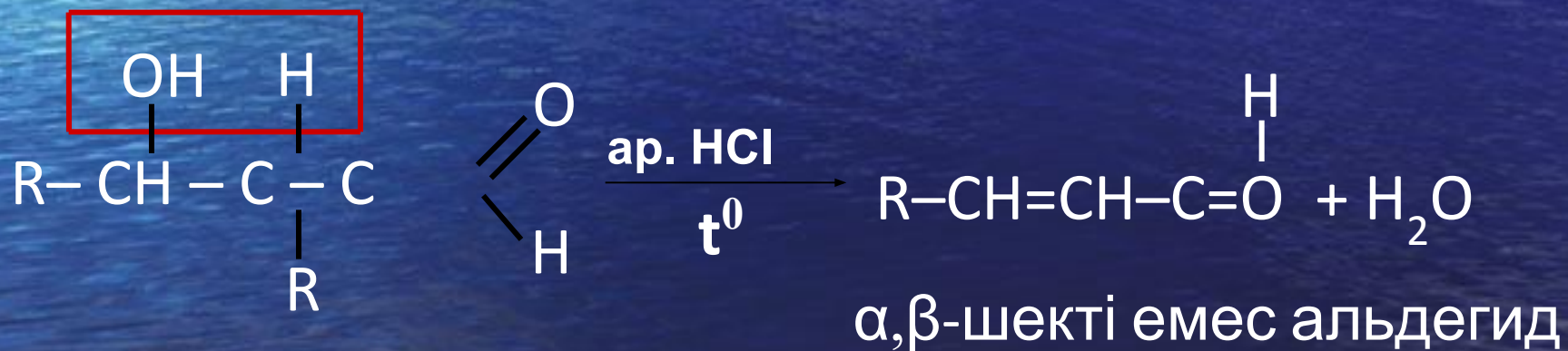
Негіздік катализ:



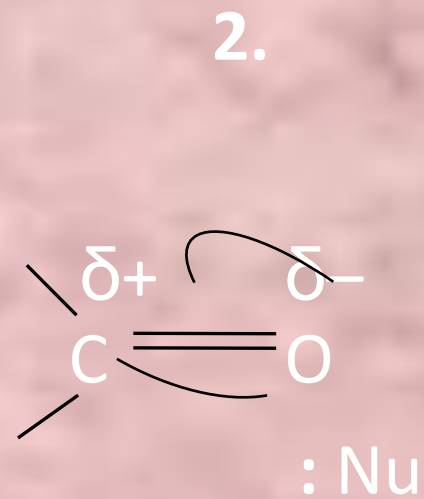
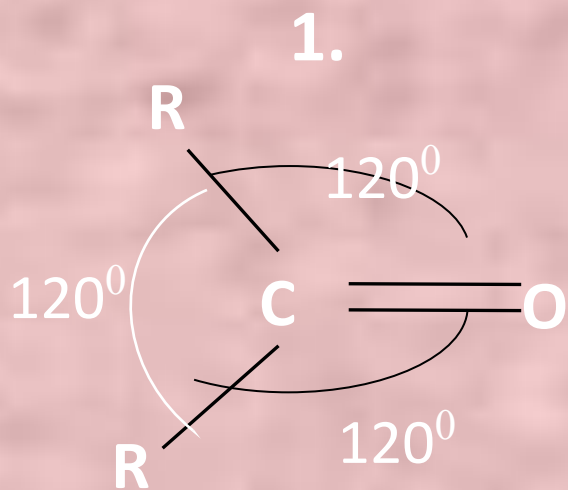
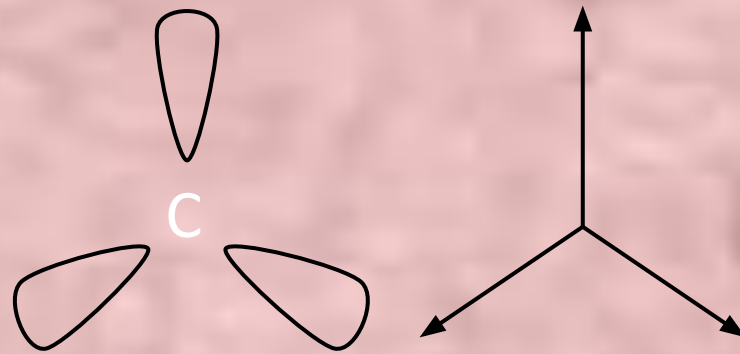
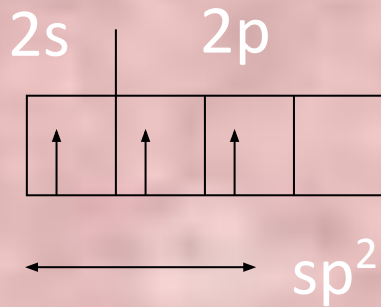
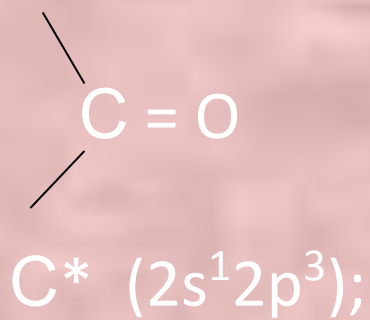
Альдольды конденсация механизмі



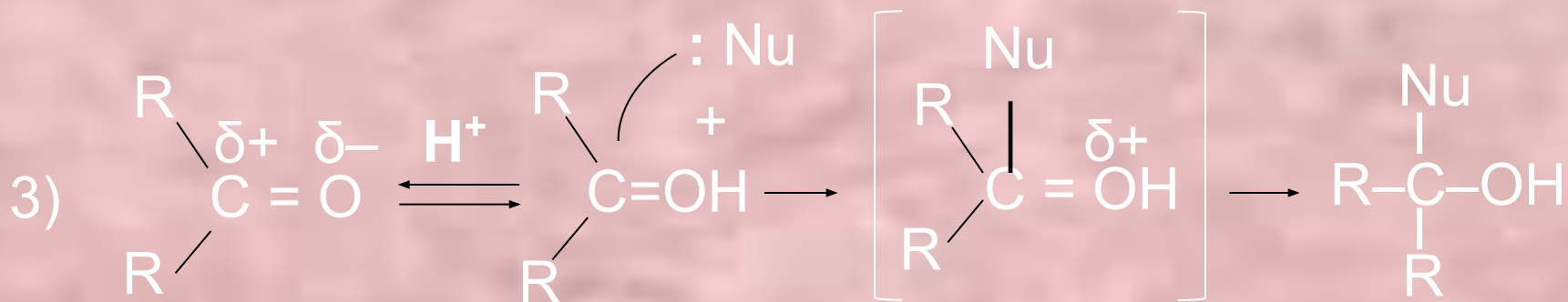
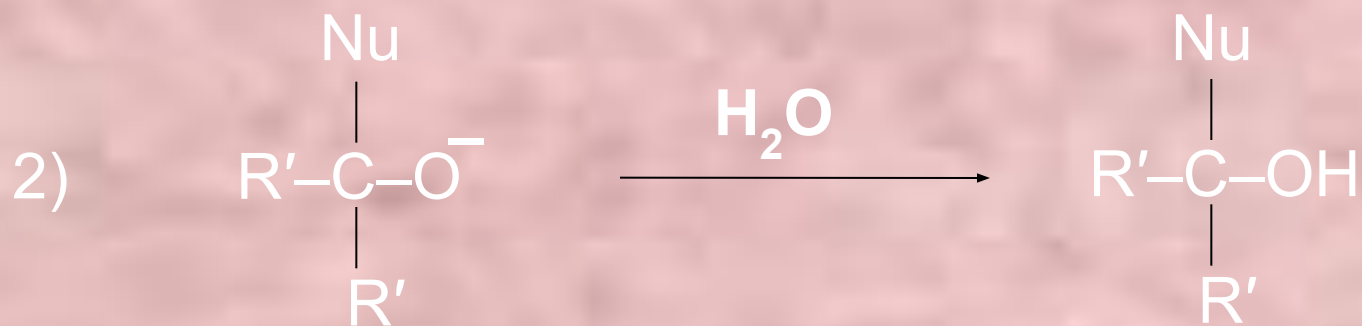
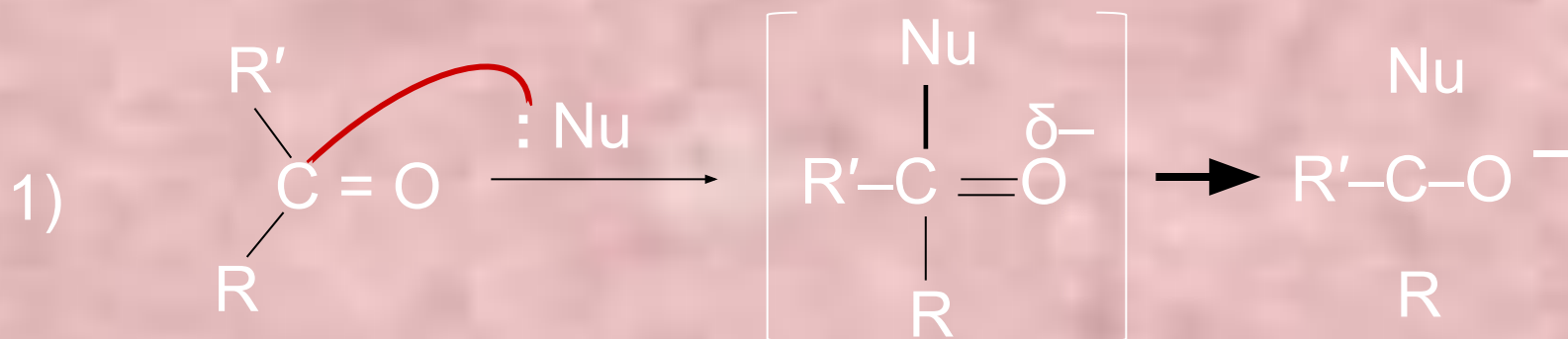
Альдольдер дегидратациясы



НИТРОҚОСЫЛЫСТАР



Альдегидтер мен кетондар Нуклеофильді қосылу



Назарларыңызға рахмет !!!