

**АЛКЕНДЕР – ҚАНЫПАҒАН
КӨМІРСУТЕКТЕР.
АЛЫНУЫ, ХИМИЯЛЫҚ
ҚАСИЕТТЕРІ ЖӘНЕ
ҚОЛДАНЫЛУЫ.**





«Ғылыми
жаңалықтар мен
болжамдардың
шегін көру
мүмкін емес»

Д.И.Менделеев

АЛКЕНДЕРДІ АЛУ ТӘСІЛДЕРІ

ӨНЕРКӘСІПТЕ

АЛКАНДАР
КРЕКИНГІ

АЛКАНДАРДЫ
ДЕГИДРИЛЕУ

ЗЕРТХАНАДА

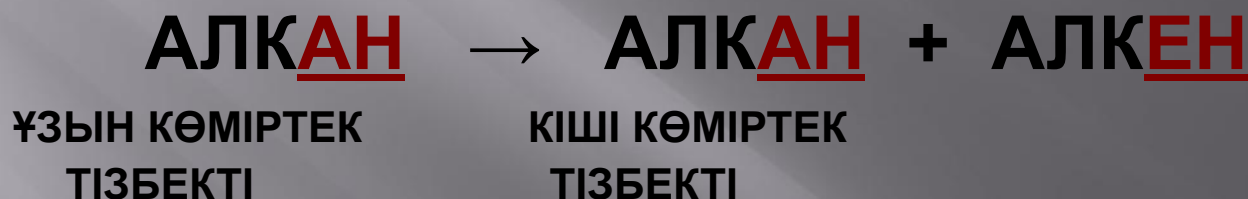
СПИРТТЕР
ДЕГИДРАТАЦИЯСЫ

ДЕГАЛОГЕНДЕУ

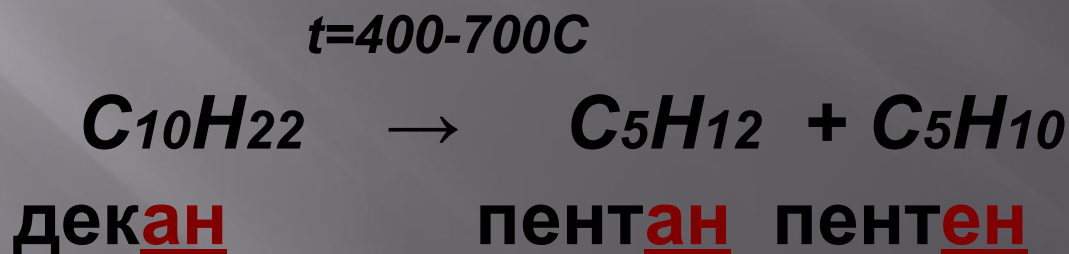
ДЕГИДРО-
ГАЛОГЕНДЕУ

ӨНЕРКӘСІПТЕ АЛЫНУ ЖОЛДАРЫ

АЛКАНДАР КРЕКИНГІ



МЫСАЛ:



ӨНЕРКӘСІПТЕ АЛЫНУ ЖОЛДАРЫ

АЛКАНДЫ ДЕГИДРЛЕУ



МЫСАЛ:

Ni, t=500C



этан

этен

(этилен)

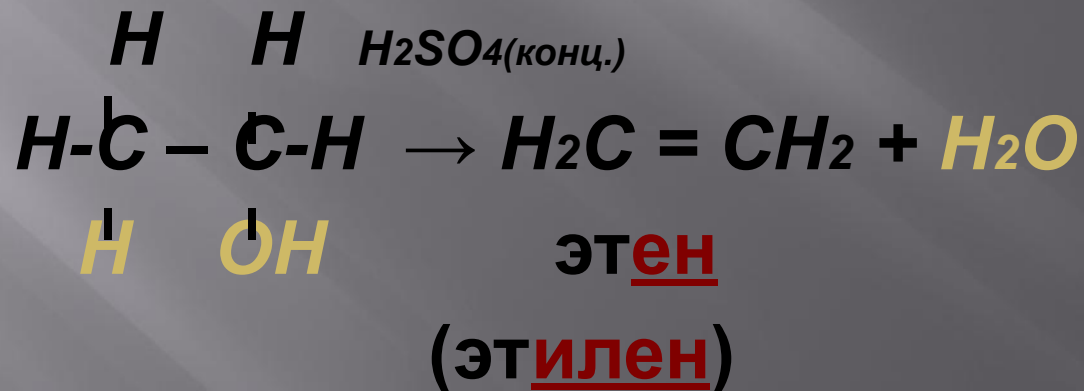
ЗЕРТХАНАДА АЛУ ЖОЛДАРЫ

СПИРТТЕРДІҢ ДЕГИДРАТАЦИЯСЫ



МЫСАЛ:

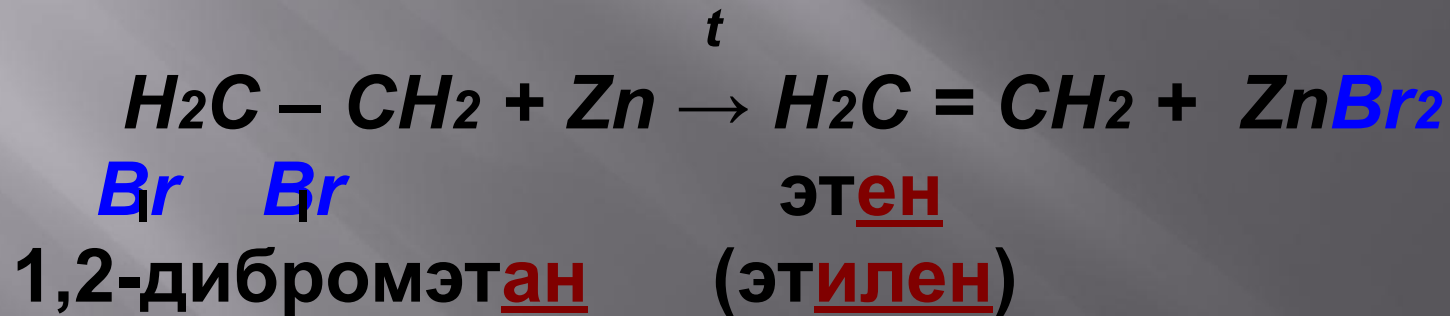
$t \geq 140\text{C}$,



ЗЕРТХАНАДА АЛУ ЖОЛДАРЫ

ДЕГАЛОГЕНДЕУ

МЫСАЛ:



ЗЕРТХАНАДА АЛУ ЖОЛДАРЫ

ДЕГИДРОГАЛОГЕНДЕУ



МЫСАЛ:

спирттік

ерітінді

H H



H Cl
| |

хлорэтан

этен

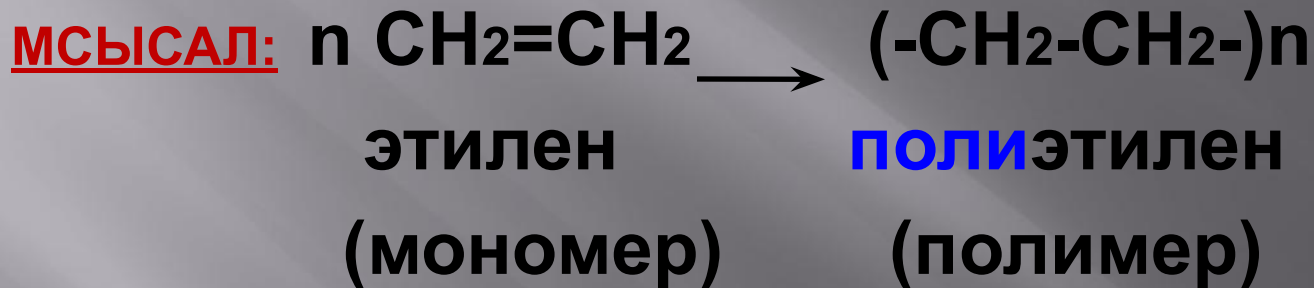
(этилен)

СХЕМЫ РЕАКЦИИ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

АЛКЕН	РЕАГЕНТ		ӨНІМ	РЕАКЦИЯ ТИПІ	Реакция және оның өнімдерін қолдану
$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}=\text{C}-\text{H} \end{array}$	+ H ₂	→	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ \quad \\ ? \quad ? \end{array}$	ГИДРЛЕУ (ТОТЫҚСЫЗДАНУ)	Практикалық маңыздылығы жоқ
$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}=\text{C}-\text{H} \end{array}$	+ Br ₂	→	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ \quad \\ ? \quad ? \end{array}$	ГАЛОГЕНДЕУ (БРОМДАУ)	ҚАНЫҚПАҒА ҚОСЫЛЫСТАРДЫ АНЫҚТАУДА (БРОМ СУЫНЫҢ ТҮССІЗДЕНУІ). ЕРІТКІШ АЛУДА.
$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}=\text{C}-\text{H} \end{array}$	+ HCl	→	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ \quad \\ ? \quad ? \end{array}$	ГИДРОГАЛОГЕНДЕУ (ГИДРОХЛОРЛАУ)	АНАСТЕЗИЯДА ҚОЛДАНУ ҮШІН ХЛОРЭТАНДЫ АЛУДА, А/Ш ХАРАРСЫЗДАНДЫРУДА, ЕРІТКІШ РЕТІНДЕ ҚОЛДАНЫЛАДЫ.
$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}=\text{C}-\text{H} \end{array}$	+ H ₂ O	→	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ \quad \\ ? \quad ? \end{array}$	ГИДРАТАЦИЯ	ЭТИЛ СПИРТІН АЛУДА (МЕДИЦИНАДА ЕРІТКІШ, СИНТЕТИКАЛЫҚ КАУЧУК ӨНДІРУДЕ).

ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ РЕАКЦИЯСЫ

Бірдей молекулалардың үлкен молекулалы заттарға қосылу процесі.



n – полимеризация дәрежесі, жақша ішіндегі буындардың санын көрсетеді.

$-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$ структурлық буын

ТОТЫҒУ РЕАКЦИЯСЫ

АЛКЕНДЕРДІҢ ЖАНУЫ

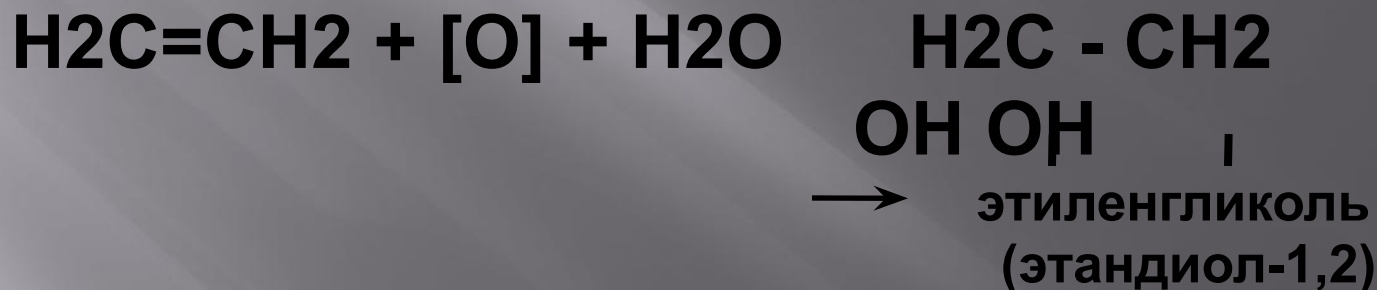
МЫСАЛ:



ТОТЫҒУ РЕАКЦИЯСЫ

ЖҰМСАҚ ТОТЫҒУ – калий
перманганатының ерітіндісімен
әрекеттесуі

(Е.Е.Вагнер реакциясы)



! Қанықпаған көмірсутектердің қысқа байланысқа сапалық реакциясы.

Этиленнің қолданылуы

Қасиеті	Қолданылуы	Мысал
1. Полимеризация	полиэтилена, пластмасс өндірісі	
2. Галогендеу	Еріткіштер алу	
3. Гидрогалогендеу	А/ш зарарсыздандырғыштар, анестизия үшін, еріткіштер алуда	