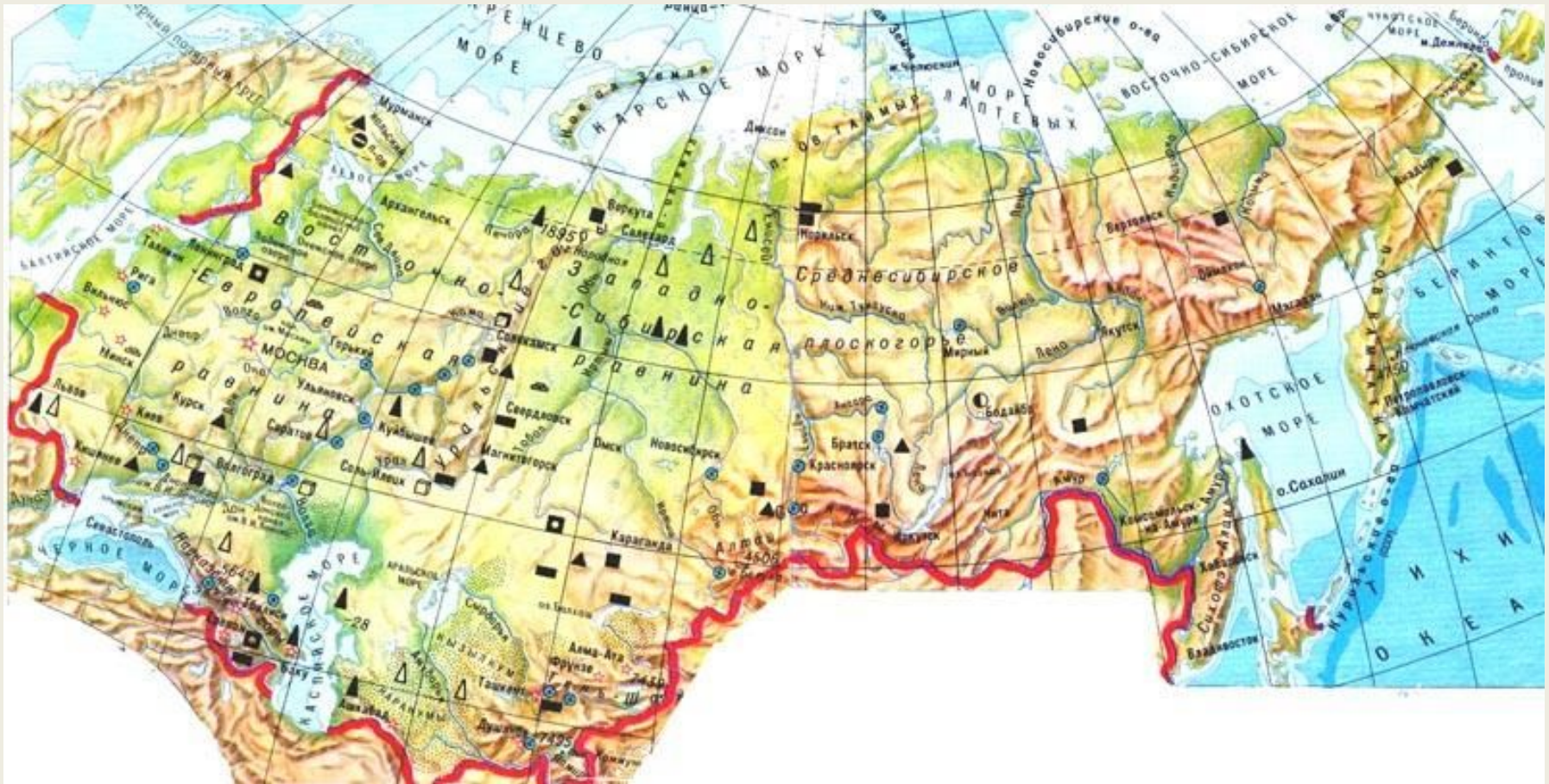


Природные источники углеводородов

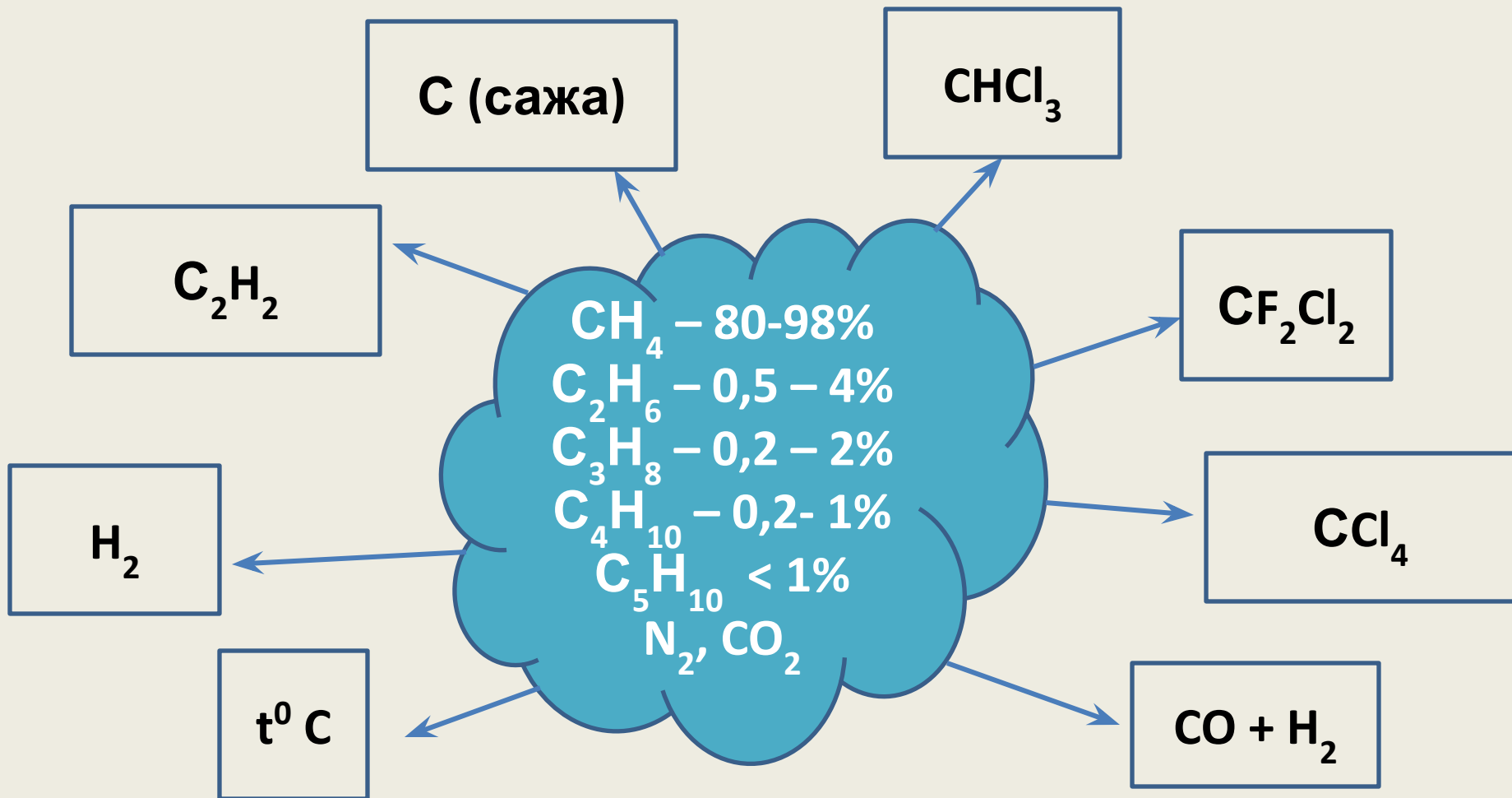
Природный газ

Нефть

Каменный уголь

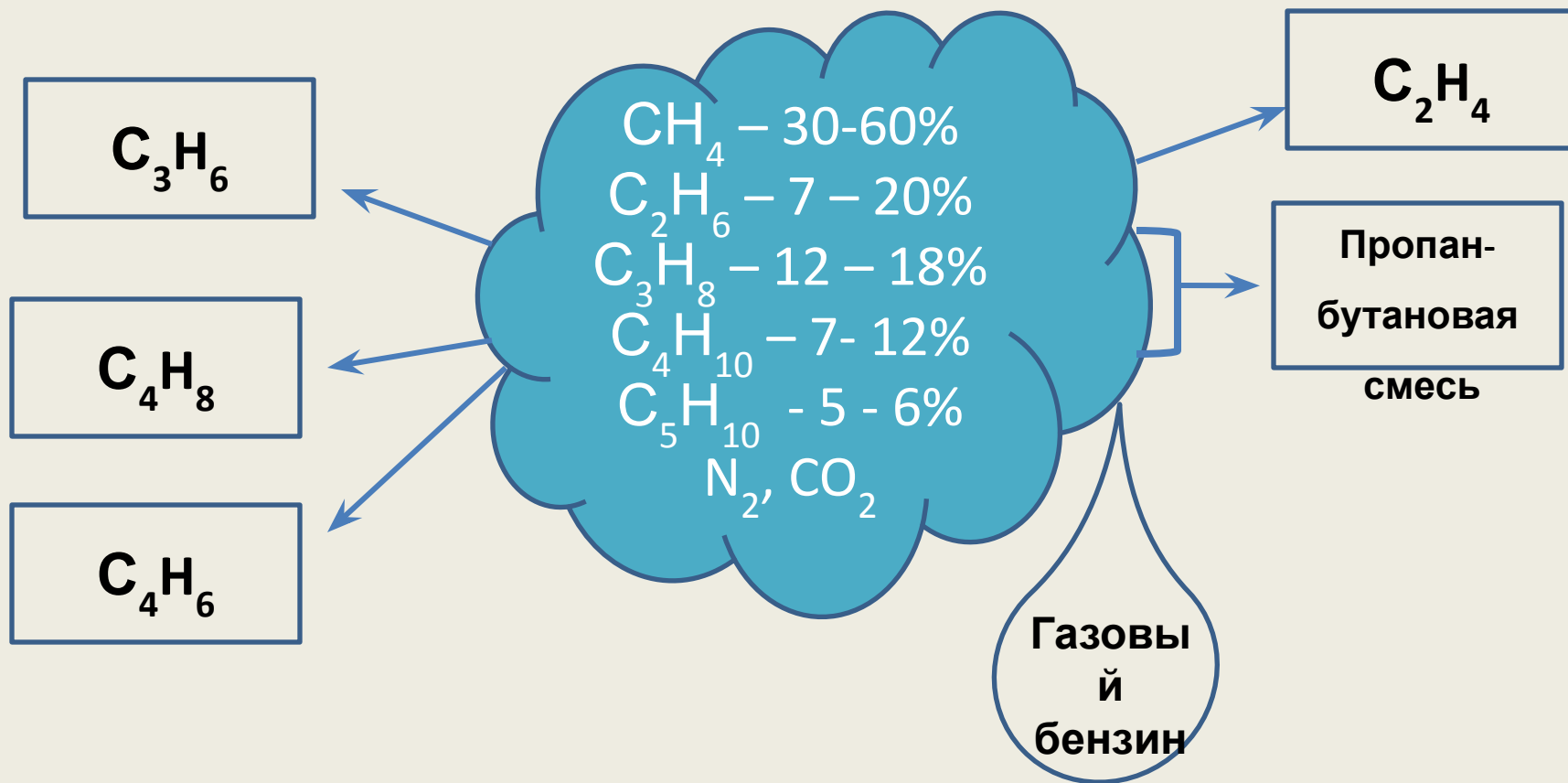


Природный газ

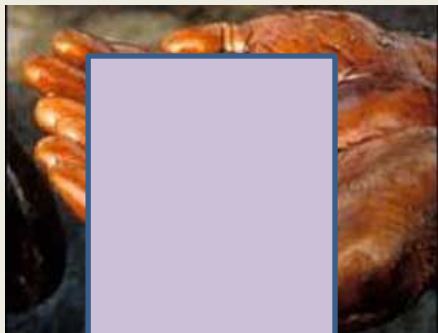


Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно получить вещества. Где они применяются?

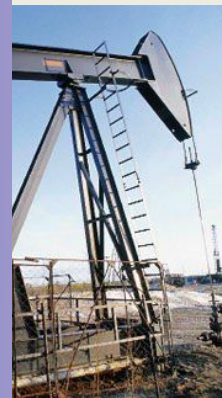
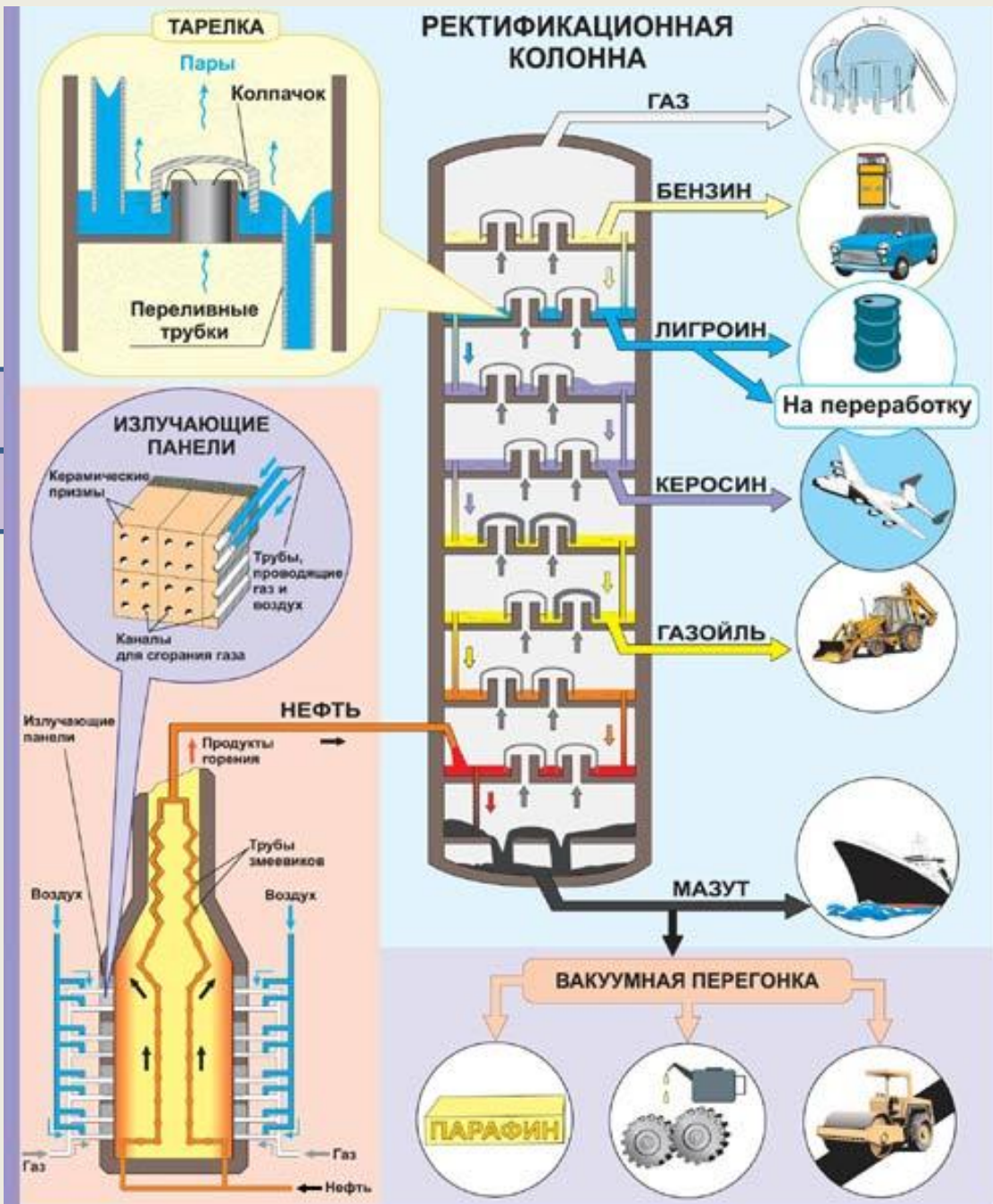
Попутный нефтяной газ



Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно получить эти вещества. Где они применяются?



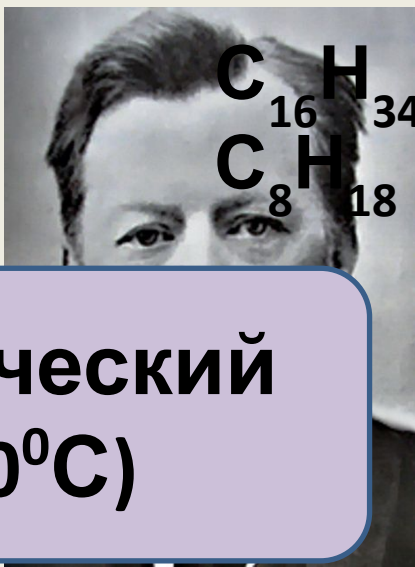
Ректификация



Переработка нефти

КРЕКИНГ

Расщепление



Каталитический

(450-550°C)

$Al_2O_3 * SiO_2$

Термический

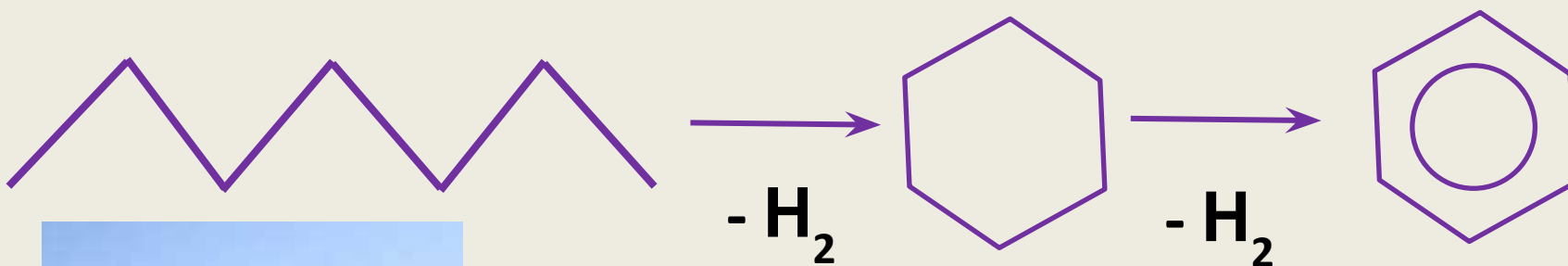
(550°C)

алкан + алкен
нормального строения

алкан + алкен
Разветвленного строения

Риформинг -

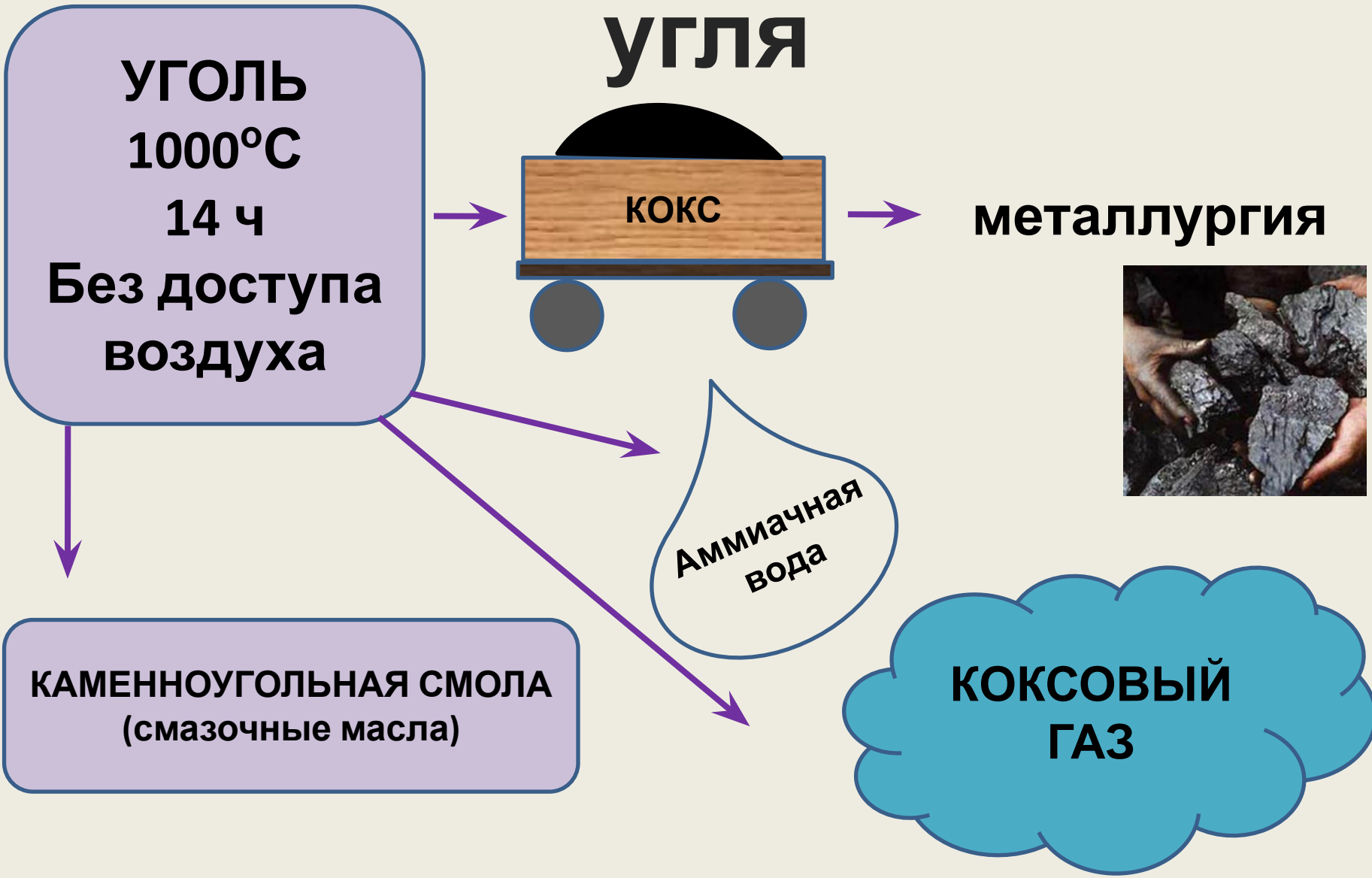
450 – 540 °С, катализатор, Pt, P = 3-4 МПа



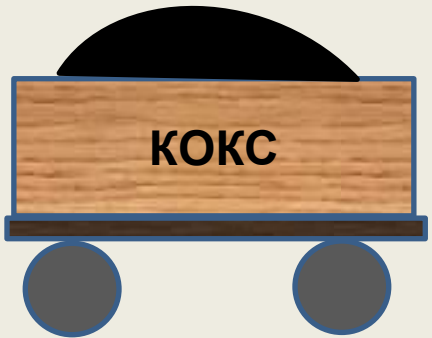
Запишите уравнения реакции, происходящие при риформинге, если при этом получается бензол

Переработка каменного

угля



УГОЛЬ
1000°C
14 ч
Без доступа воздуха



металлургия



Аммиачная вода

КАМЕННОУГОЛЬНАЯ СМОЛА
(смазочные масла)

КОКСОВЫЙ ГАЗ