

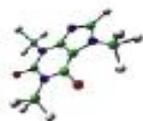
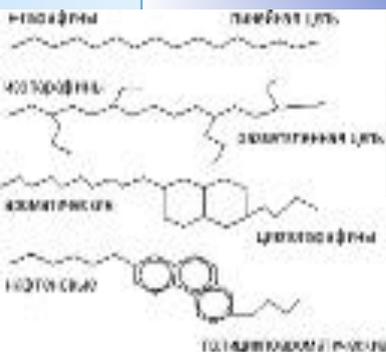
Природные и попутные нефтяные газы.

***«В земное недра ты, химия,
Проникни взора остротой,
И, что содержит в нем Россия,
Драги сокровища открой».***

М.В.Ломоносов

Природные источники углеводородов

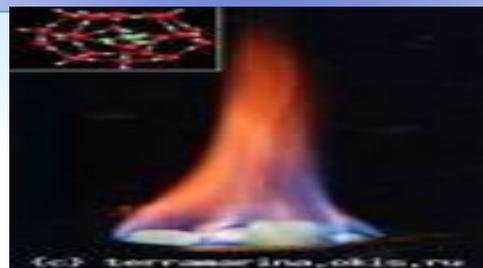
Нефть



Каменный уголь



Природный и попутный нефтяной газ



Природны

***И газ – это**
Природный газ
Газ,

добываем

CH₄ - 80-98%

C₂H₆ - 0,5-4%

C₃H₈ - 0,2-1,5%

C₄H₁₀ - 0,1-1%

C₅H₁₂ - 1%

N₂

CO₂

H₂S

***Попутный газ**
Попутный нефтяной

Газ – это газ,
растворенный в
нефти

и добываемый
попутно с нею

CH₄ - 40%

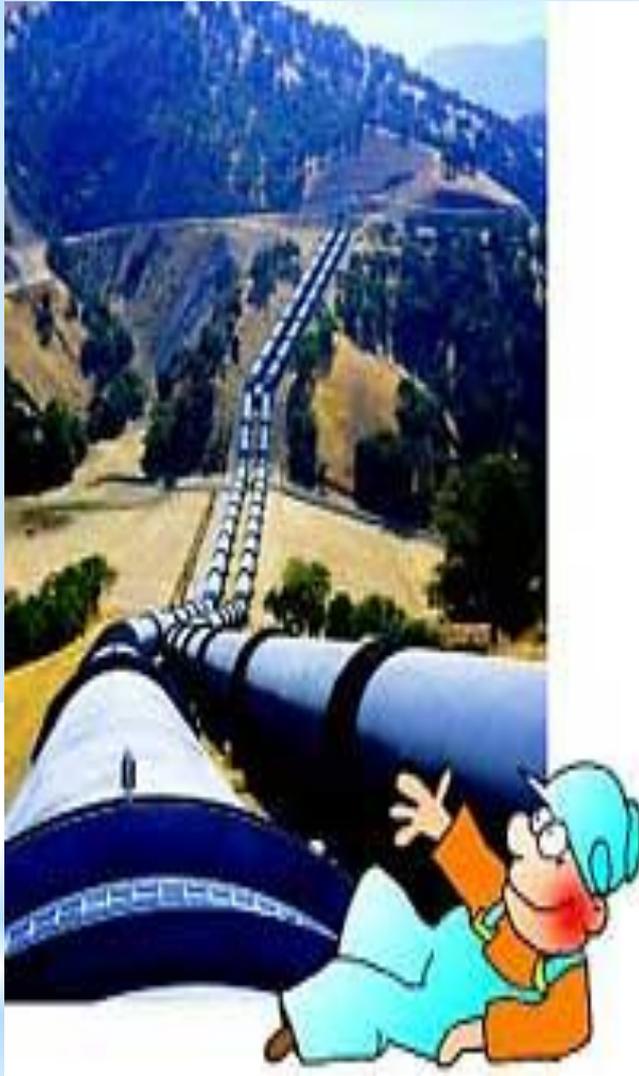
C₂H₆ - 20%

C₃H₈ - 20%

C₄H₁₀ - 20%

C₅H₁₂

C₆H₁₄



* **Природный газ** — ценнейшее полезное ископаемое, которое часто называют «голубым золотом». Природный газ — самое популярное топливо для электростанций, а также очень ценное химическое сырье, из которого научились делать множество синтетических материалов. Когда говорят о природном газе, то, нередко, имеют в виду только тот газ, который добывают из газовых месторождений и отправляют по трубам в города, для работы на электростанциях, заводах и наших с вами кухнях. Но в группу природных газов входят, кроме того, еще и **газ болотный**, который образуется при разложении органических остатков (самовозгораясь, он служит поводом для рассказов о «духах болот» и леших с водяными), а также так называемый **рудничный газ**, поступающий в горные выработки из рудничных вод. Этот газ взрывоопасен и часто служит причиной несчастных случаев, приводящих к гибели шахтеров. Существуют еще газы **грязевых вулканов** и газы **вулканов обыкновенных**,

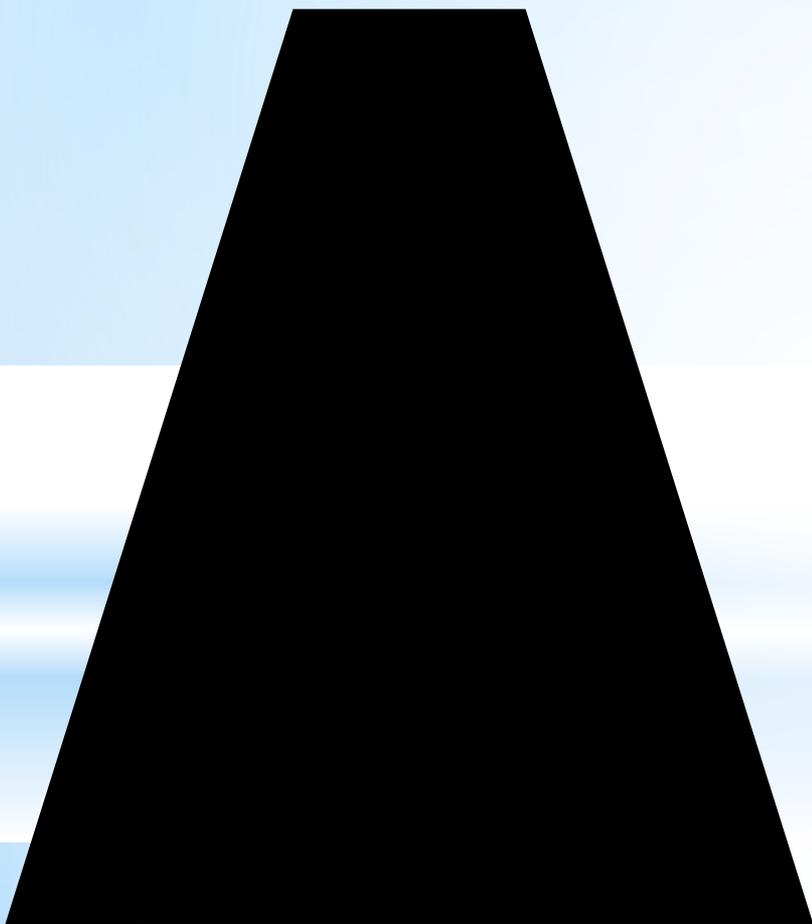


* Попутный нефтяной газ - это побочный продукт нефтедобычи. В зависимости от района добычи, с 1 т нефти получают от 25 до 800 м³ попутного нефтяного газа (ПНГ). Из-за неподготовленности инфраструктуры для его сбора, подготовки, транспортировки и переработки, а также во избежание затрат на его утилизацию, многие нефтяные компании просто сжигают ПНГ на факелах. Тем самым сильному загрязнению подвергается окружающая среда

* Попутный газ

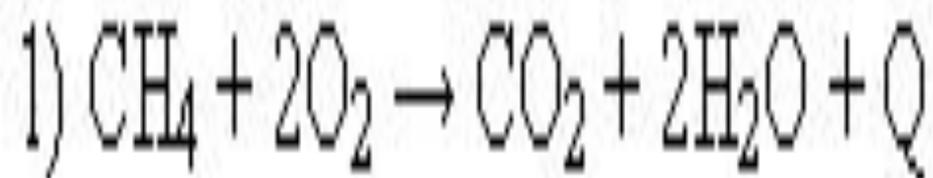


* Природный газ

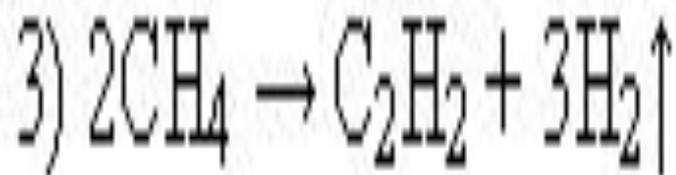


* Основные месторождения газа

Страна	Месторождение	Год открытия	Запасы (трлн. м ³)	Нефтегазовый бассейн
1. Катар / Иран	Южный Парс / Северное	1991	28	Персидский залив
2. Туркмения	Галканыш (Южный Иолотань)	2006	21.4	Мургаб
3. Россия	Уренгойское	1966	10.2	Западная Сибирь
4. США	Хейнсвилль	2008	7	Мид Континент
5. Россия	Ямбургское	1969	5.2	Западная Сибирь
6. Россия	Бованенковское	1971	4.9	Ямал и Карское море

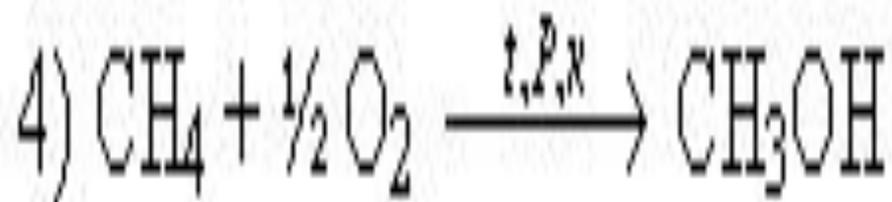


метан



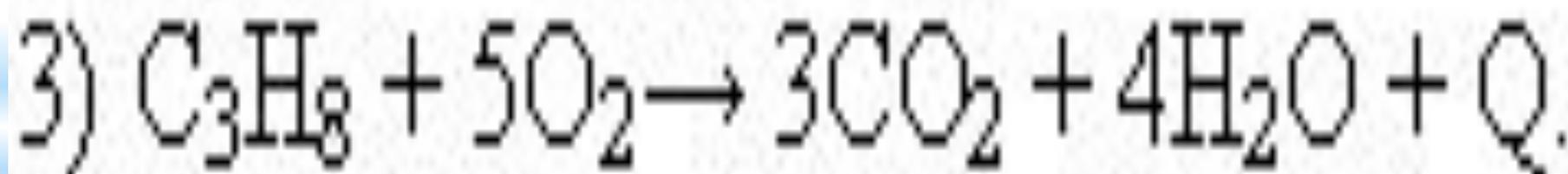
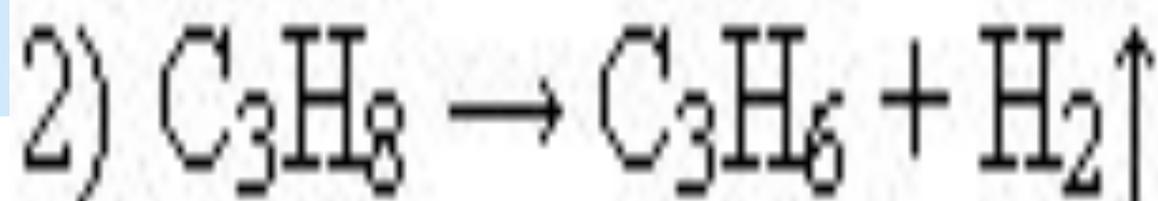
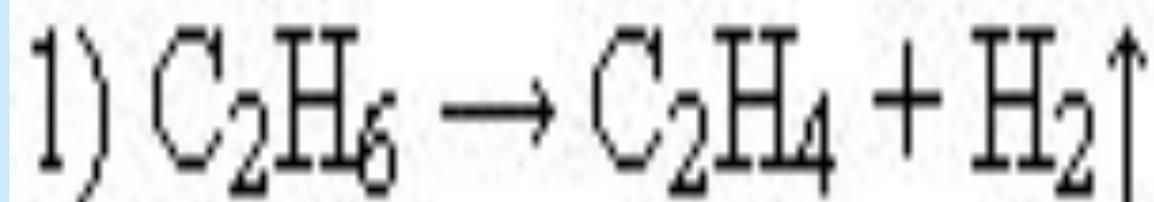
метан

ацетилен



метанол

газа





Лекарства
© Угоренков Александр / Фотобанк Лори



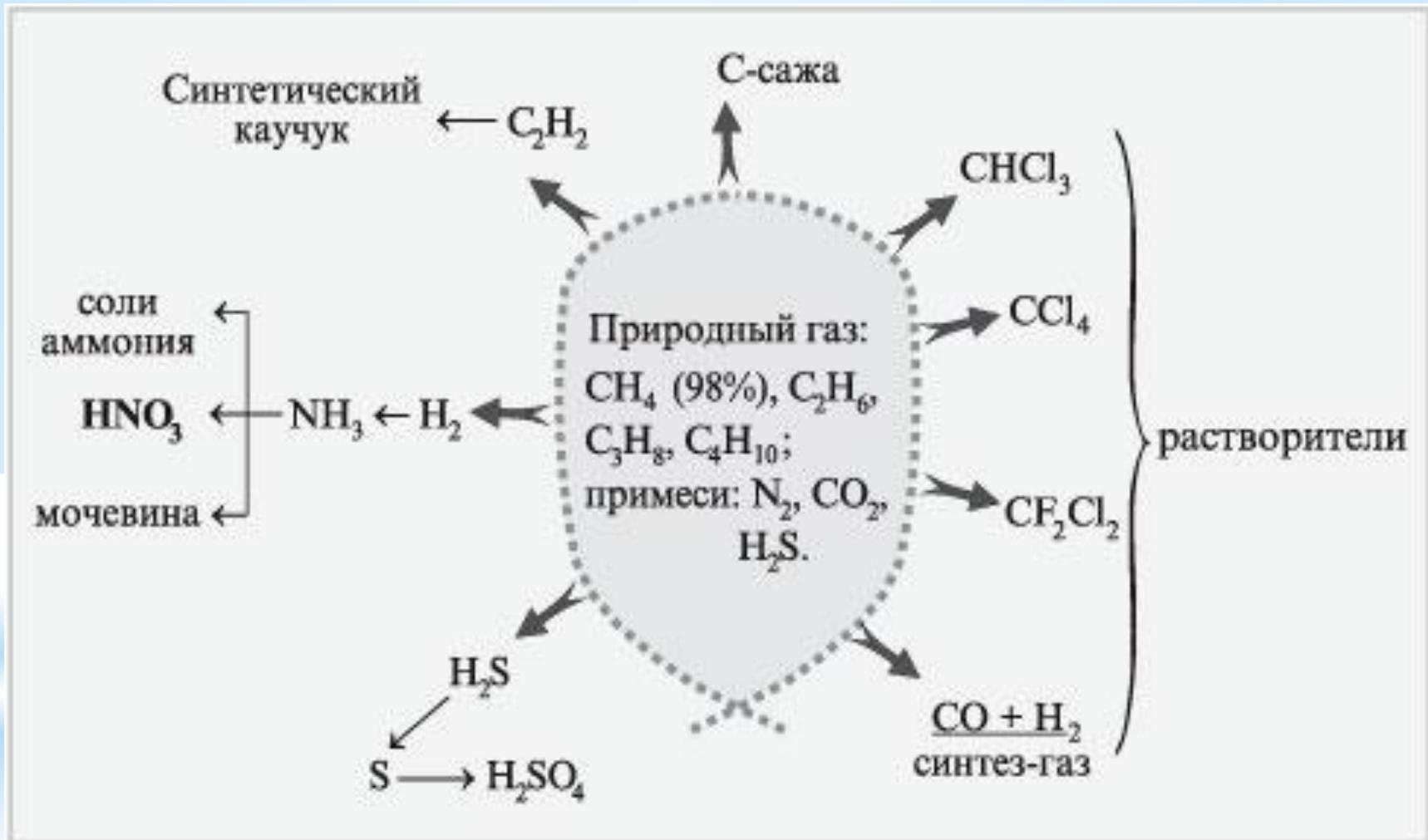
Лаки, краски, растворители, резина, пластмасса, антифризы, искусственные волокна, лекарства и ... все это продукты получаемые в ходе синтеза из **углеводородов**.

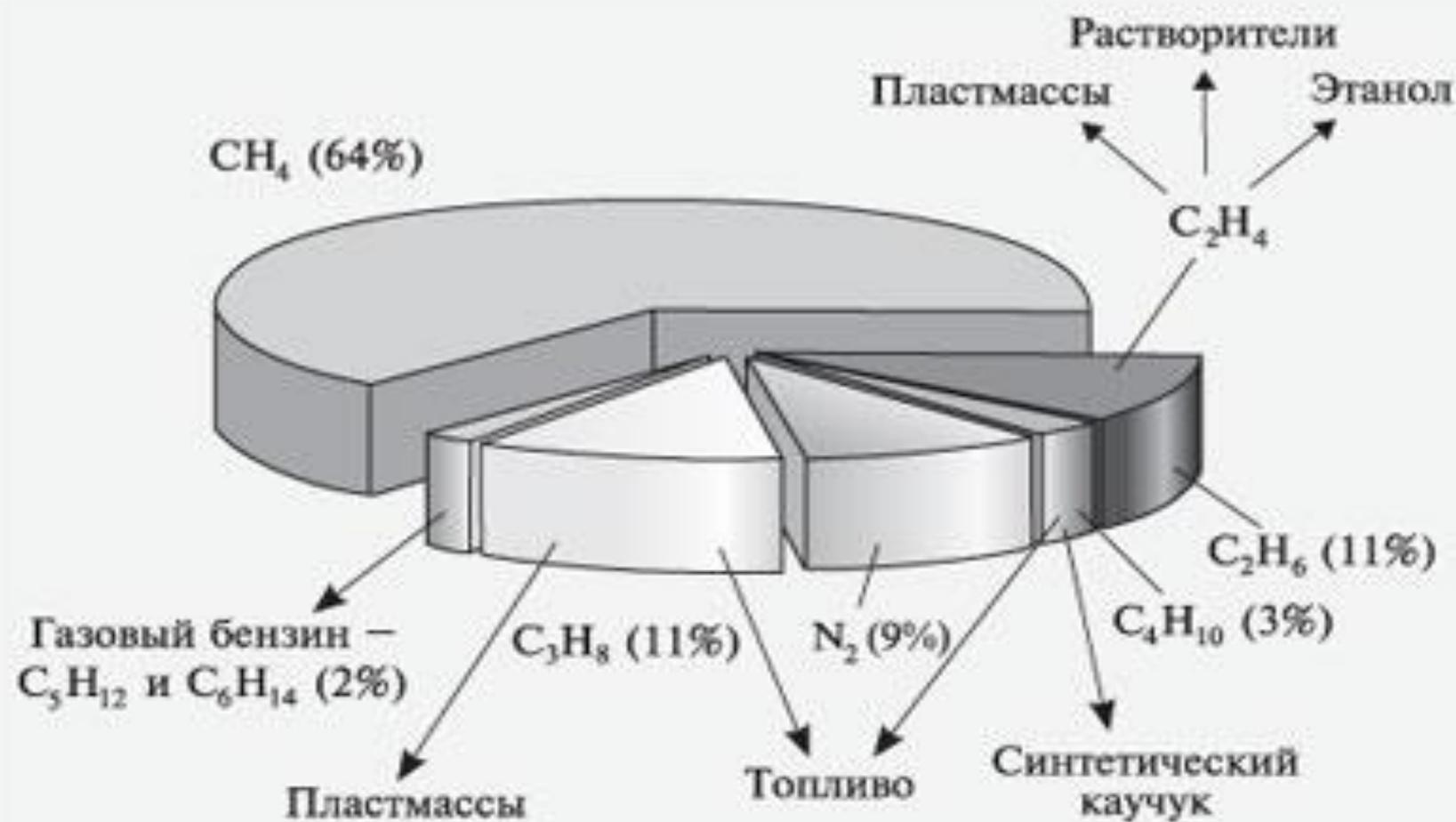


- * Дешевый вид топлива
- * Обладает высокой теплотворной способностью (теплота сгорания 1 м^3 газа 54400 кДж)
- * Легко транспортируется по газопроводам
- * Экологически чистый вид топлива

* Достоинства природного и попутного нефтяного газа

* Применение природного газа







«Удовольствие – пролетит, оно себе, труд оставит след долгой радости – он другим. Учение – себе, плод учения – другим. Другого смысла нет в ученье, иначе его не надо было. Сами трудясь, вы сделаете все и для близких и для себя, а если при труде успеха не будет, будет неудача – не беда, попробуйте еще, сохраните спокойствие, то внутреннее обладание, которое делает людей с волей, ясных и нужных другим. Иного завета, лучшего, дать не могу. С ним живите, его завещайте».