МЫЛО

История мыловарения

- самое раннее описание мыловарения было обнаружено учеными на шумерских табличках, датируемых 2500 годом до н.э.
- о профессии мыловара (сапонариуса) впервые упоминал в 385 году Теодор Присцианус

Главным центром мыловарения России был город Шуя.

- За основу герба города Шуи взят исторический герб уездного города Шуя Владимирского Наместничества, Высочайше утвержденный 16 августа 1781 года, подлинное описание которого гласит: "Въ верхней части щита гербъ Владимірскій. Въ нижней - въ красномъ полѣ, брусъ мыла, означающій славные находящіеся въ городе мыльные заводы".
- Мыловарение было самой древней промышленностью города Шуи: первое упоминание о ней зафиксировано в писцовой книге Афанасия Векова в 1629 году

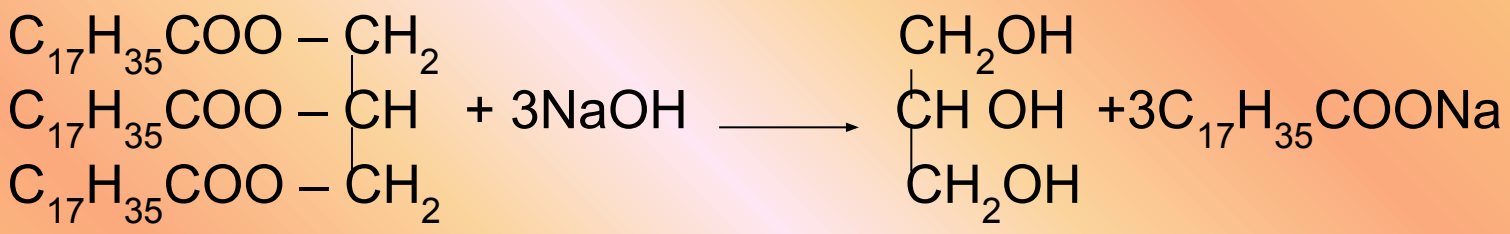
С химической точки зрения МЫЛО – это

соли высших жирных кислот, включающие ионы щелочных металлов

соли Na^+ - твердое мыло

соли K^+ - жидкое мыло

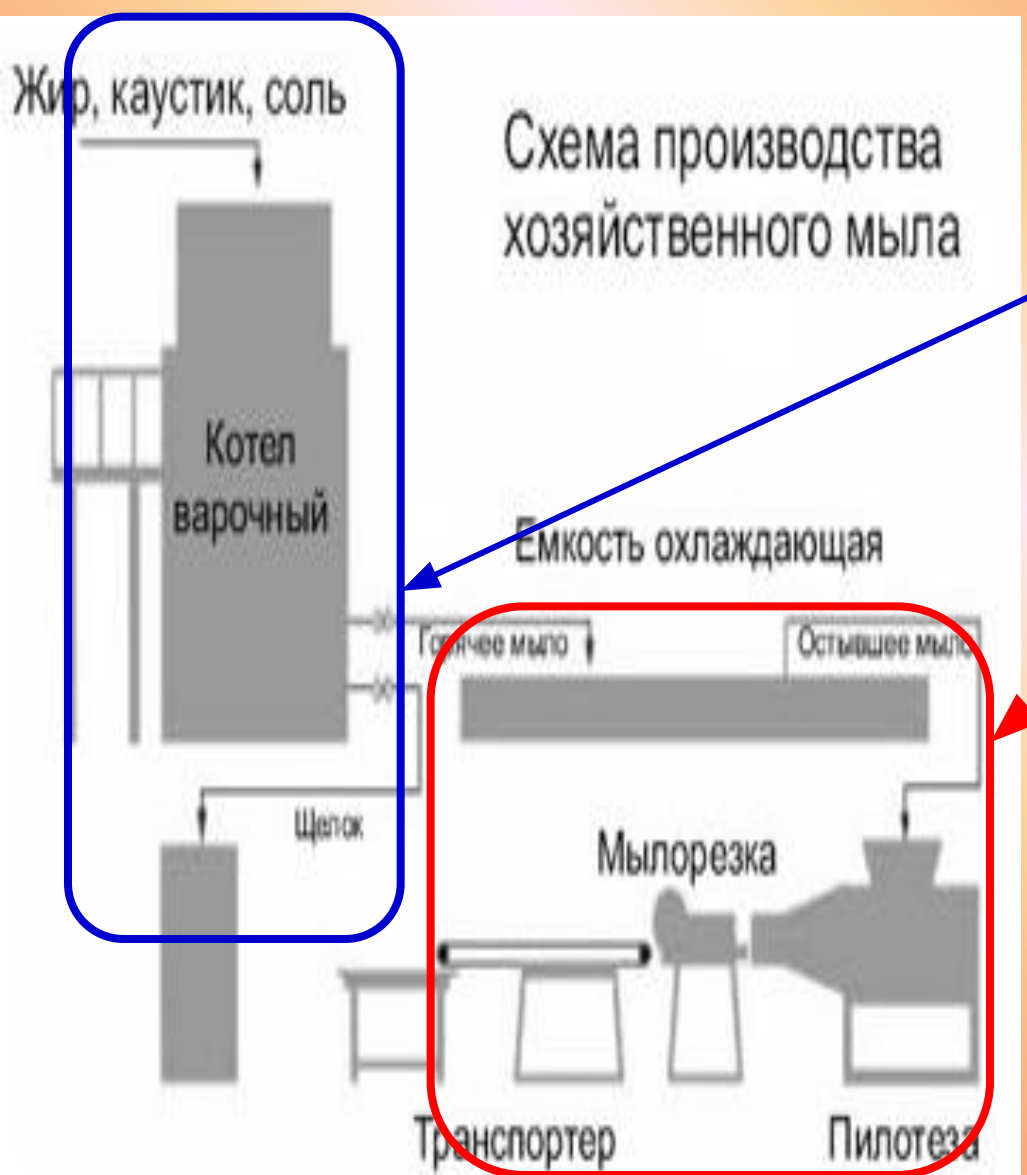
Омыление жиров



- Этот процесс известен с древнейших времен, когда животные жиры кипятили с водой и древесной золой, содержащей карбонат калия

Посмотрим опыт

Производство мыла



- Процесс производства мыла делится на две стадии:

химическую и механическую

- На стадии варки получают водный раствор мыла, жирных кислот
- Охлаждают полученный раствор
- Обрабатывают избытком щелочи или поваренной соли - получают хозяйственное мыло
- Добавляют парфюмерные отдушки, отбеливатели – получают туалетное мыло

Мраморирование мыла

- **Цель**: придать мылу вид мрамора или рисунка
- **Способ:**

  в форму налить слой жидкого мыла

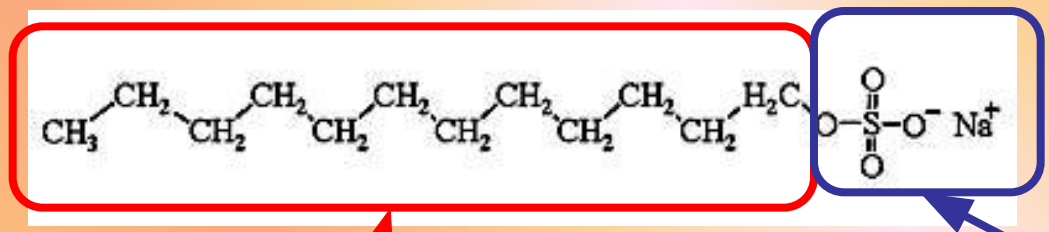
  этот слой посыпать нерастворимыми смолистыми лаками.

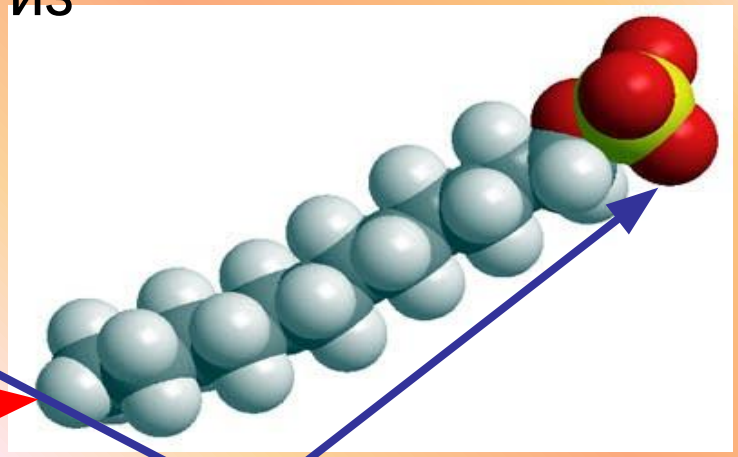
  залить новый слой мыла

  деревянной лопаткой равномерно перемешать содержимое плавными движениями вдоль формы для получения необходимого рисунка

Моющее действие мыла

Молекула мыла состоит из двух частей -



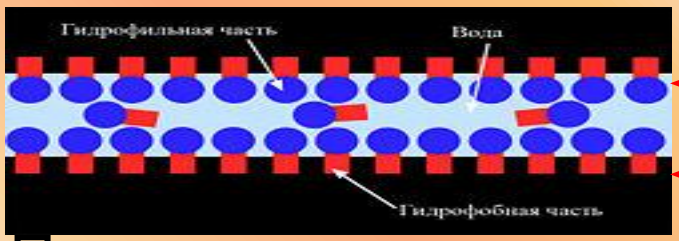


гидрофобной(враждебной к воде) **и гидрофильной(дружественной к воде).**

В воду мыло погружается гидрофильной частью, а гидрофобная выталкивается наружу.

Как работает мыло?

Мыльные пузыри



Пленка пузыря состоит из тонкого слоя воды, заключенного между двумя слоями молекул мыла.

эта пленка формирует шар с переливчатой поверхностью

Готовое мыло можно найти и в природе

Мыльнянка (Saponaria)

при растирании корней мыльнянки лекарственной с водой образуется пышная, долго не оседающая пена.

смолёвка обыкновенная(*Silene vulgaris)*

Ее еще называют хлопушкой - цветки имеют вздутую чашечку, хлопающую при надавливании. Стебель у нее липкий, в связи с чем латинское ее название происходит от слова «слюна».

Грыжник голый (Caryophyllaceae)

Листья грыжника голого при растирании с водой дают мыльную пену, которая хорошо отмывает и смягчает руки, в ней можно стирать шерсть и шелк

Солодка Glycyrrhiza glabra.

Относится к пенообразующим растениям . Порошок, получаемый из ее лакричного корня, способен давать с водой обильную пену.

Бузина черная (*Sambucus nigra)*

Особенно грязные руки рекомендуется мыть ягодами бузины. Они не дают пены, но хорошо отмывают грязь.

Умываться можно по-разному…

МЫЛО - ЭТО ЧИСТОТА

ЧИСТОТА - ЭТО ЗДОРОВЬЕ

ЗДОРОВЬЕ - ЭТО УДАЧА

здоровья всем и удачи!