



Основной органический синтез



Растительное сырье и продукты на его основе



КРАХМАЛ

АМИЛОЗА

АМИЛОПЕКТИН

ЦЕЛЛЮЛОЗА

Хлопок

Древесина

Лен

Вата

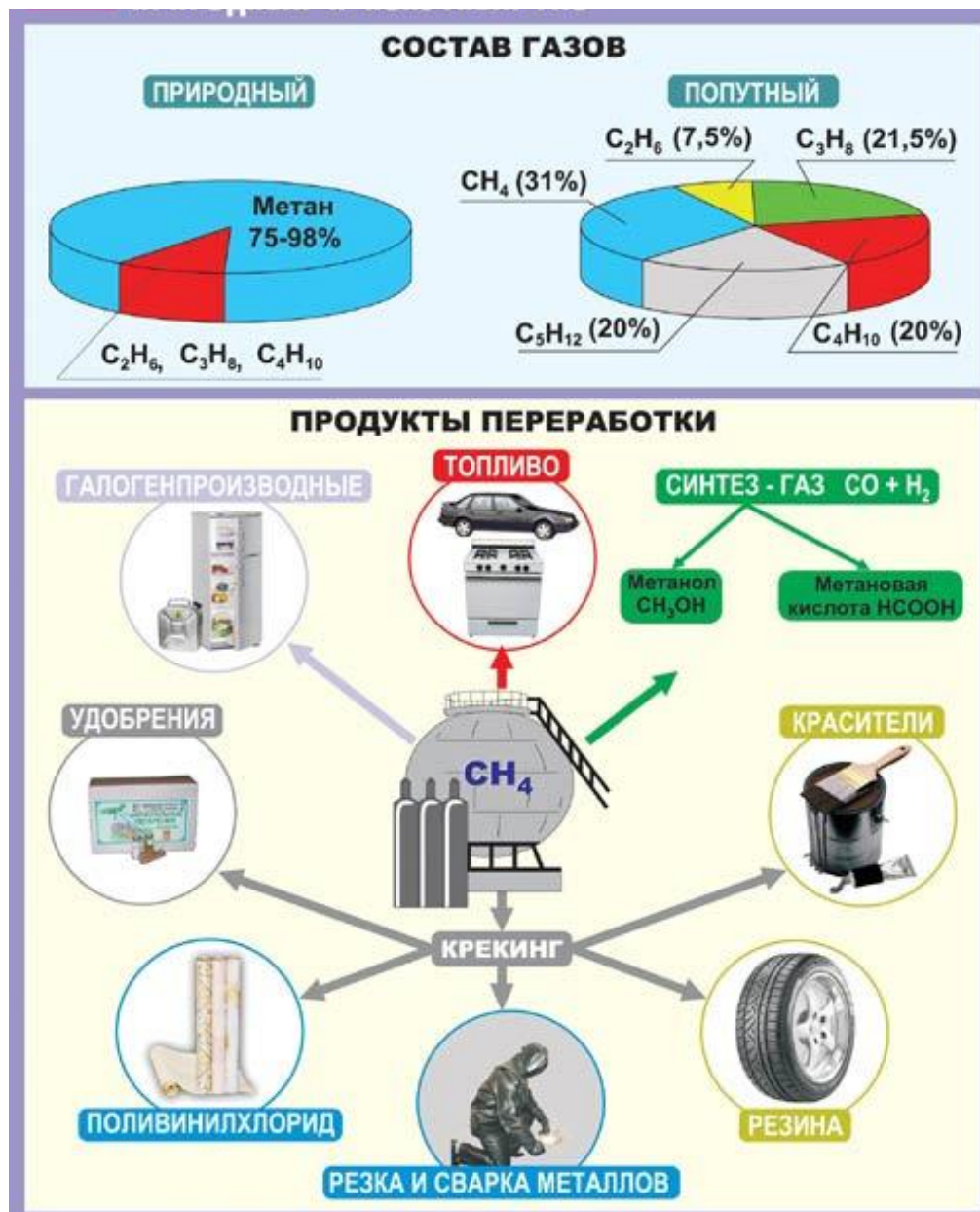
Бумага

Ткань

The diagram illustrates the chemical structures of starch and cellulose. Starch is composed of amylose (a linear polymer of alpha-D-glucopyranose units) and amylopectin (a branched polymer of alpha-D-glucopyranose units). Cellulose is a linear polymer of beta-D-glucopyranose units. The images show the natural sources of these polymers: potatoes and corn for starch; cotton, wood, and flax for cellulose. The products derived from them are cotton wool, paper, and fabric.



Газохимическое сырье



Нефтехимическое сырье

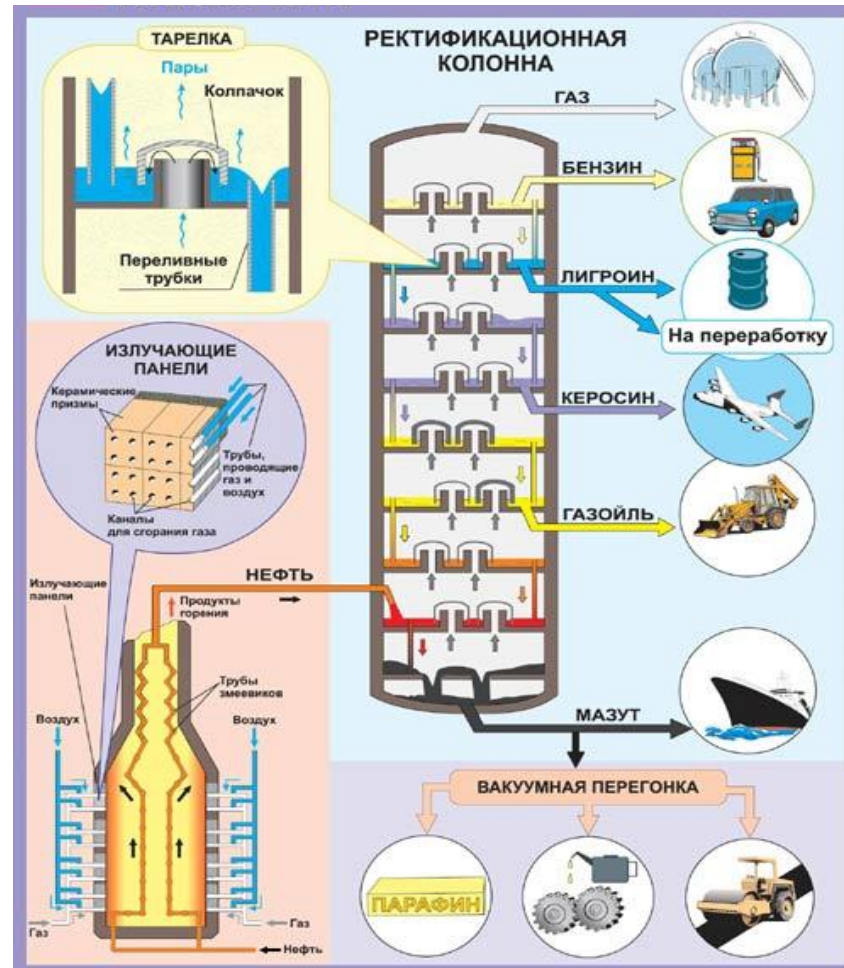
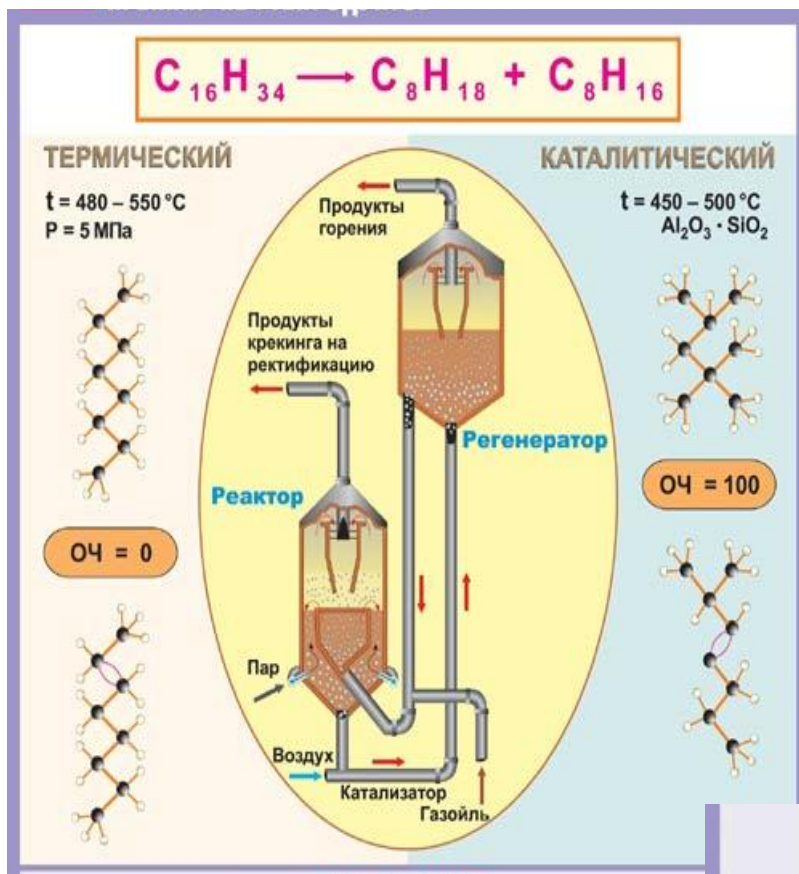


Рис. 1. Фракционный состав нефти при перегонки

Нефтехимическое сырье



(а)

(б)

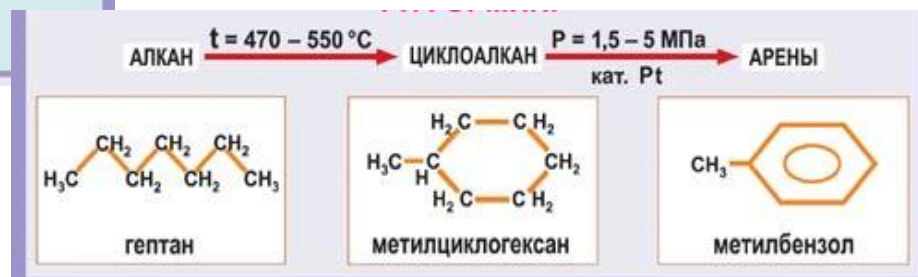


Рис. 2. Крекинг (а) и риформинг (б) нефти

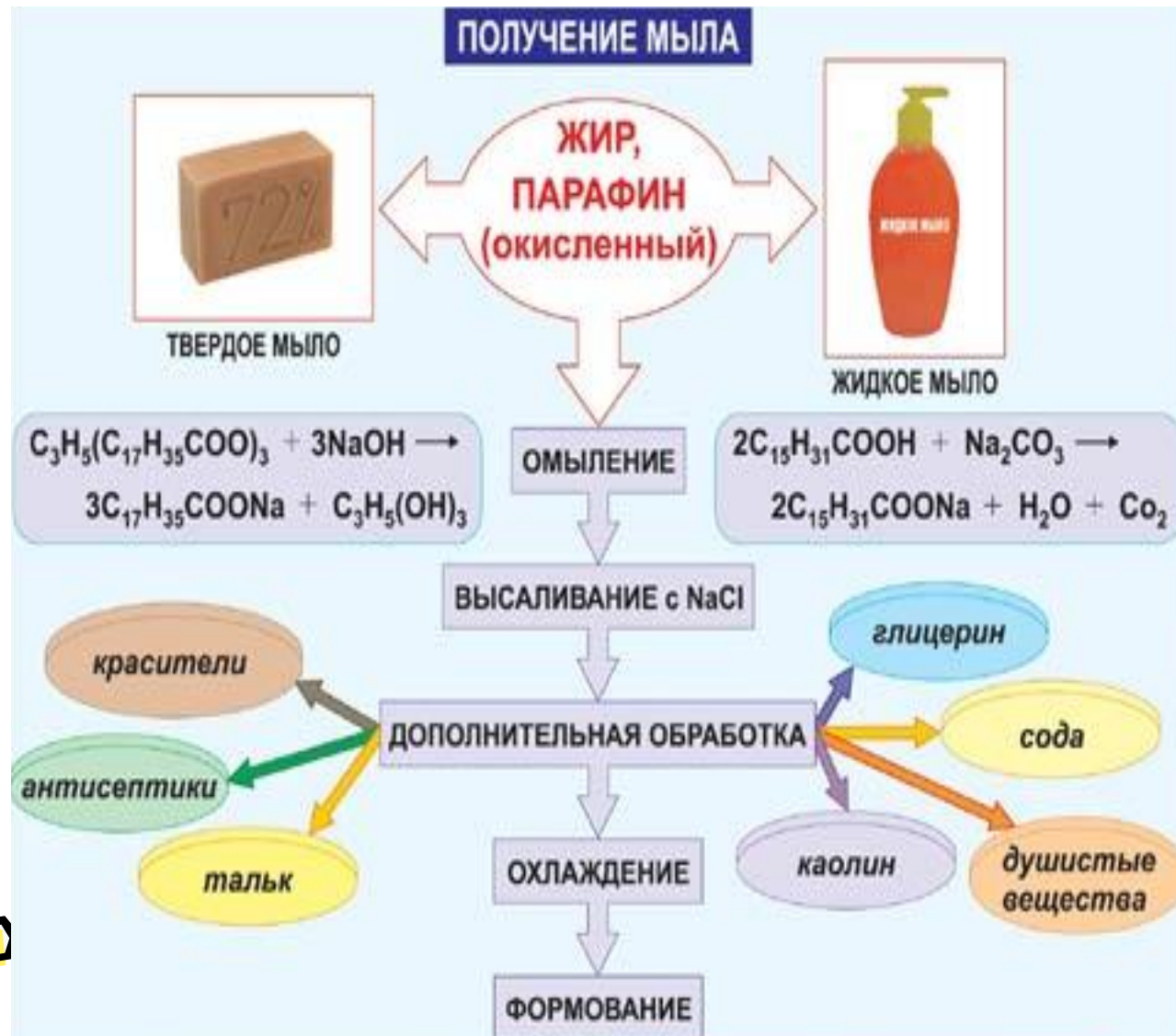


Нефтехимическое сырье

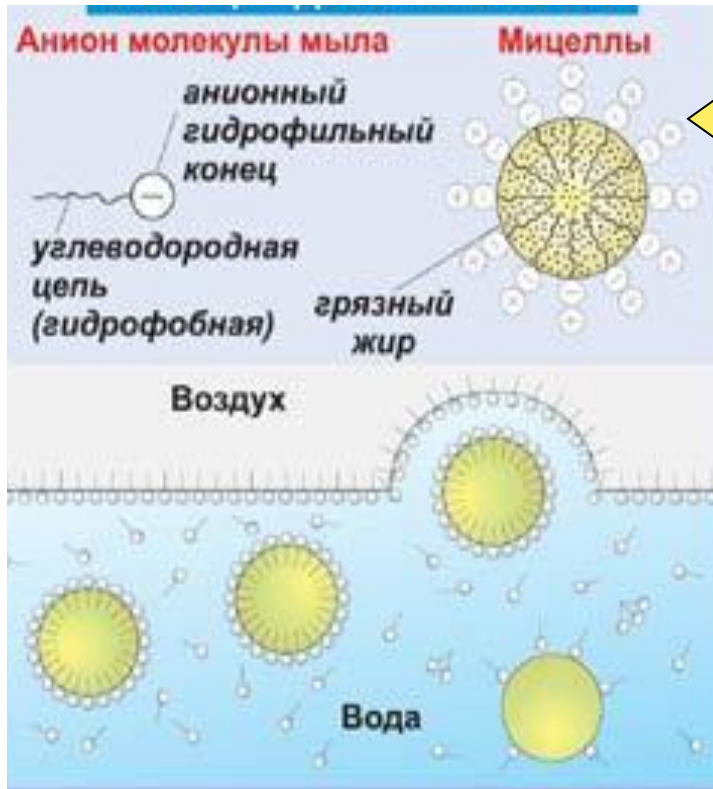


Рис. 3. Продукты переработки нефти

Мыла и синтетические моющие средства



Мыла и синтетические моющие средства



← Моющее действие мыл



Получение СМС →



Высокомолекулярные соединения



Рис. 4. Классификация полимеров и полимерных материалов

Высокомолекулярные соединения

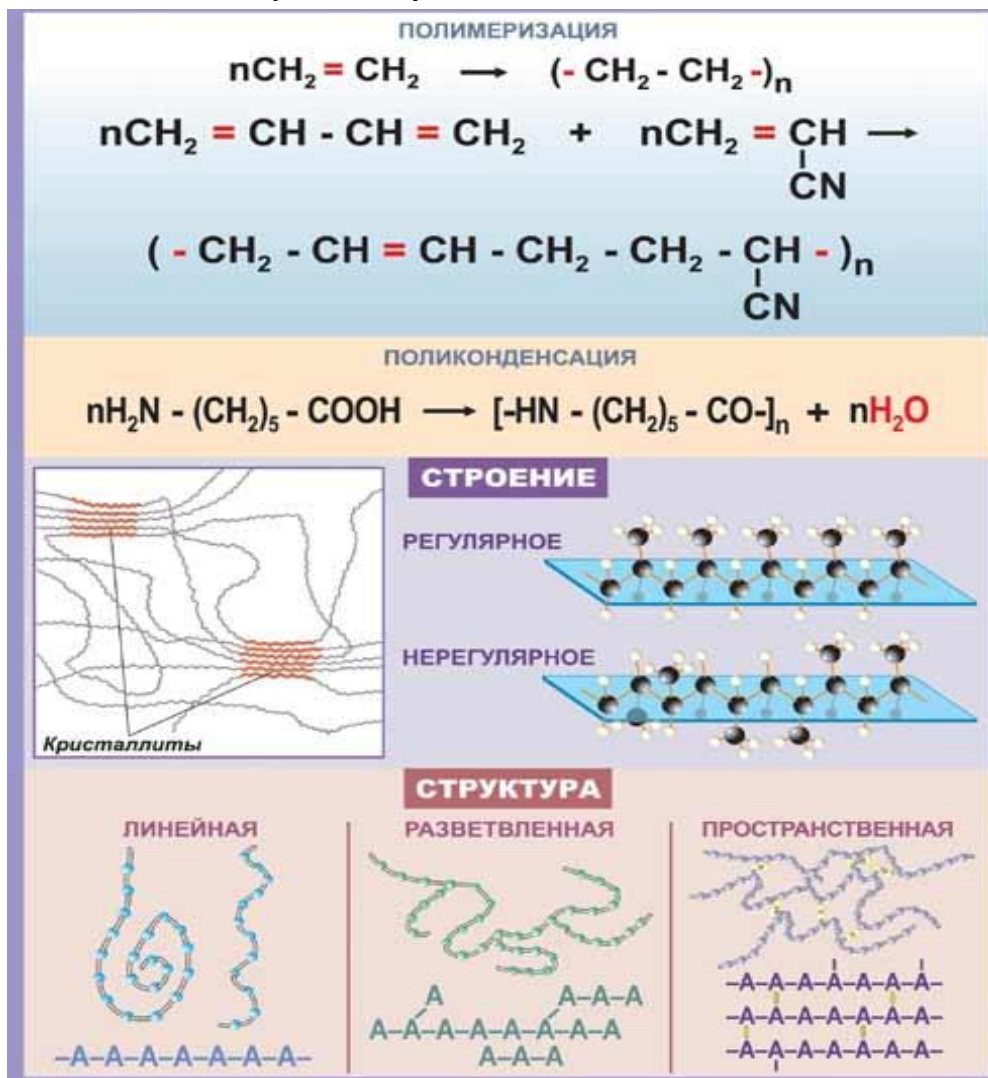
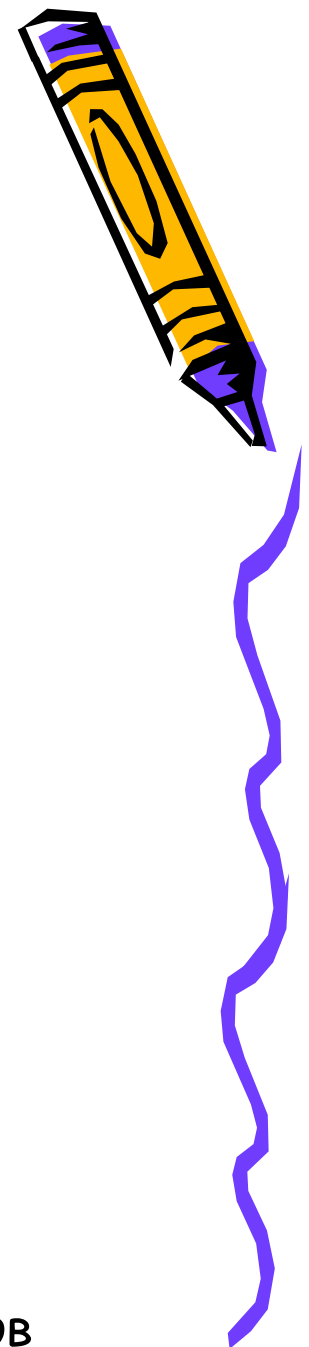


Рис. 5. Состав, строение и структура полимеров

Высокомолекулярные соединения

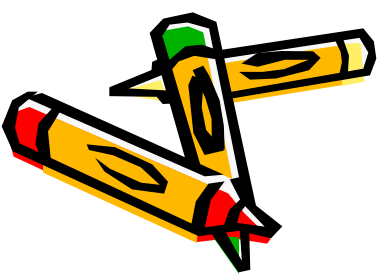
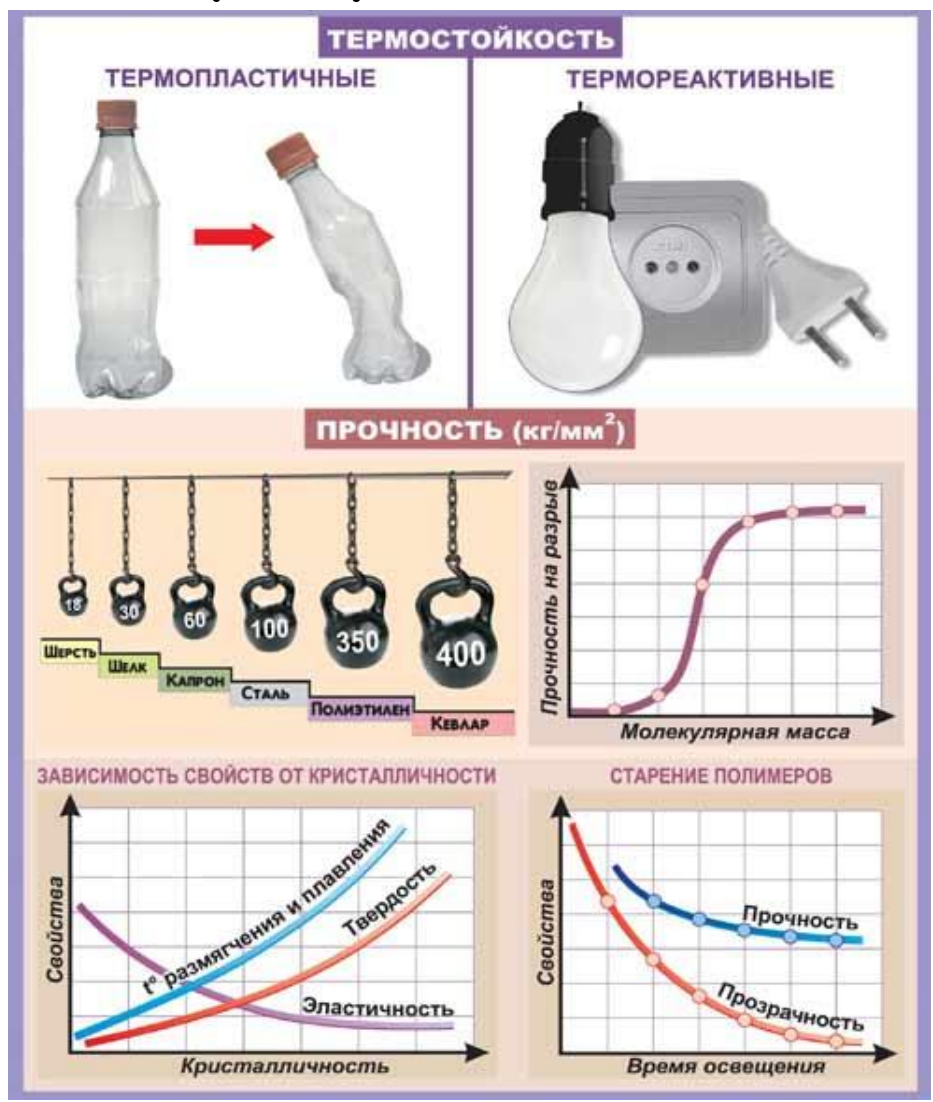
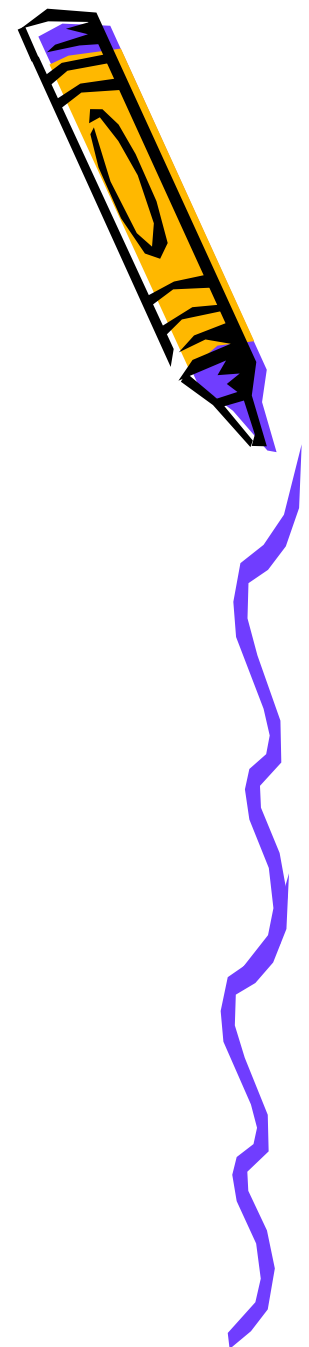


Рис. 6. Свойства полимеров

Высокомолекулярные соединения

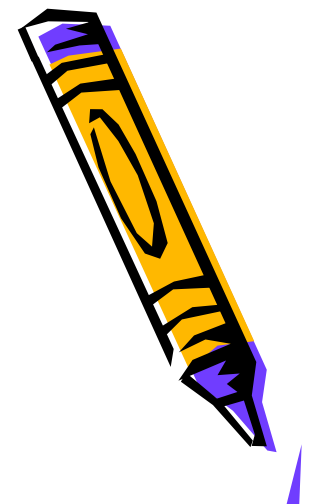


Рис. 7. Виды пластмасс

Высокомолекулярные соединения

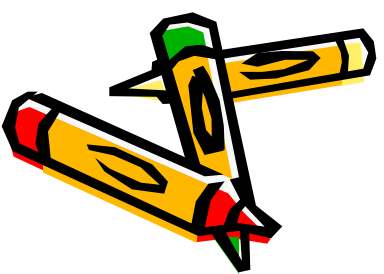
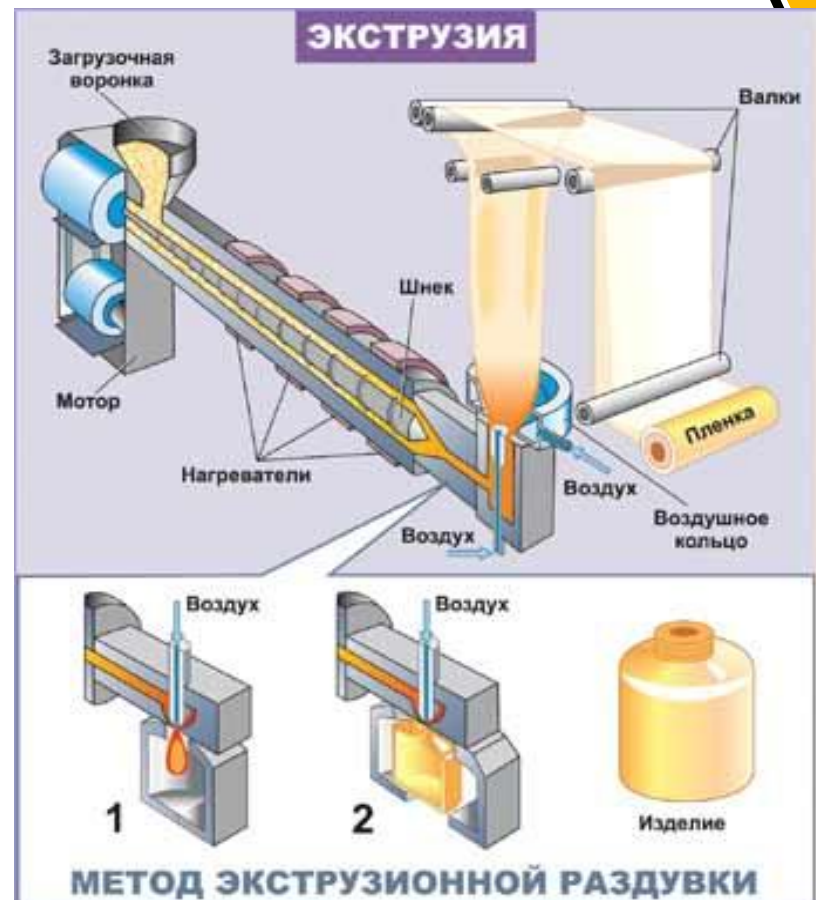
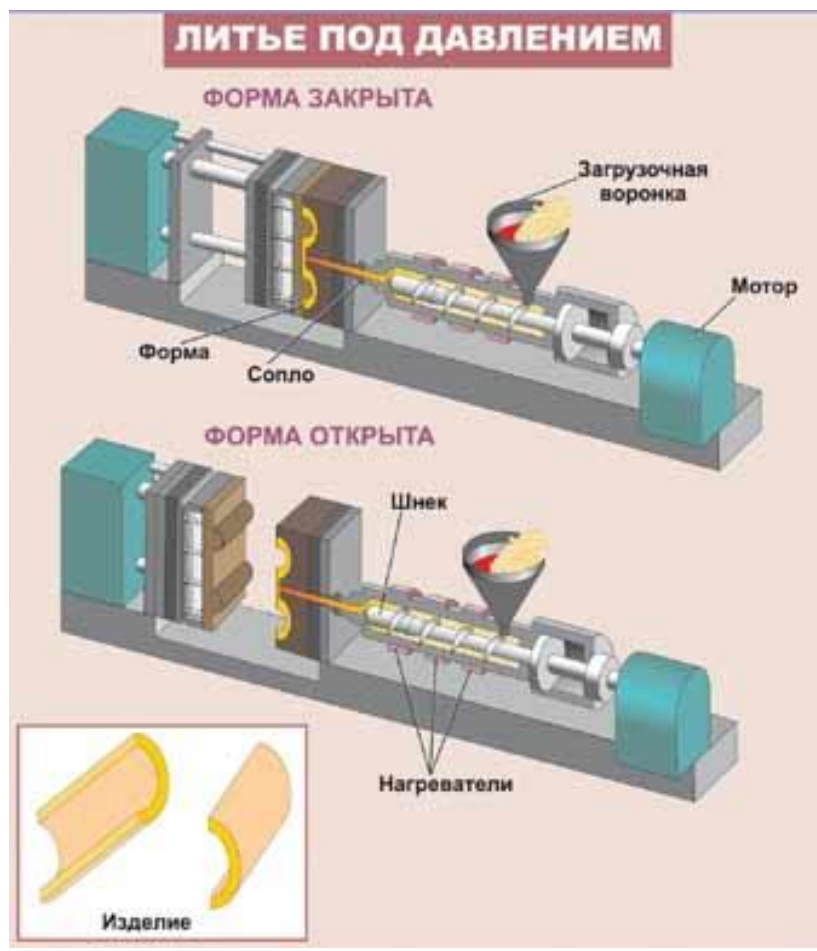
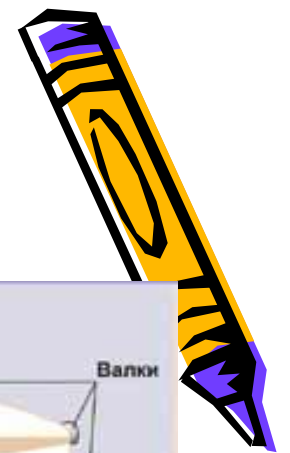
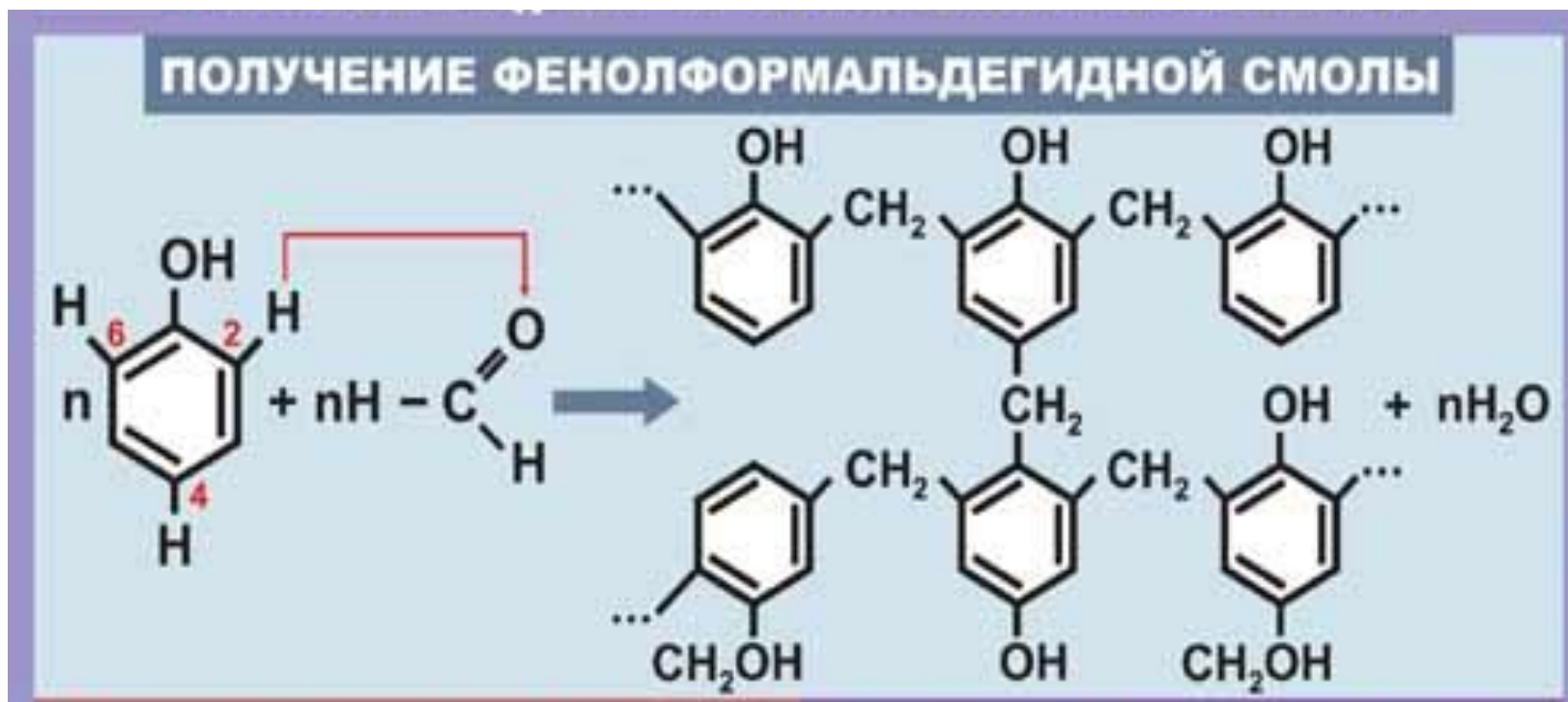


Рис. 8. Получение изделий из термопластичных полимеров

Высокомолекулярные соединения



Высокомолекулярные соединения

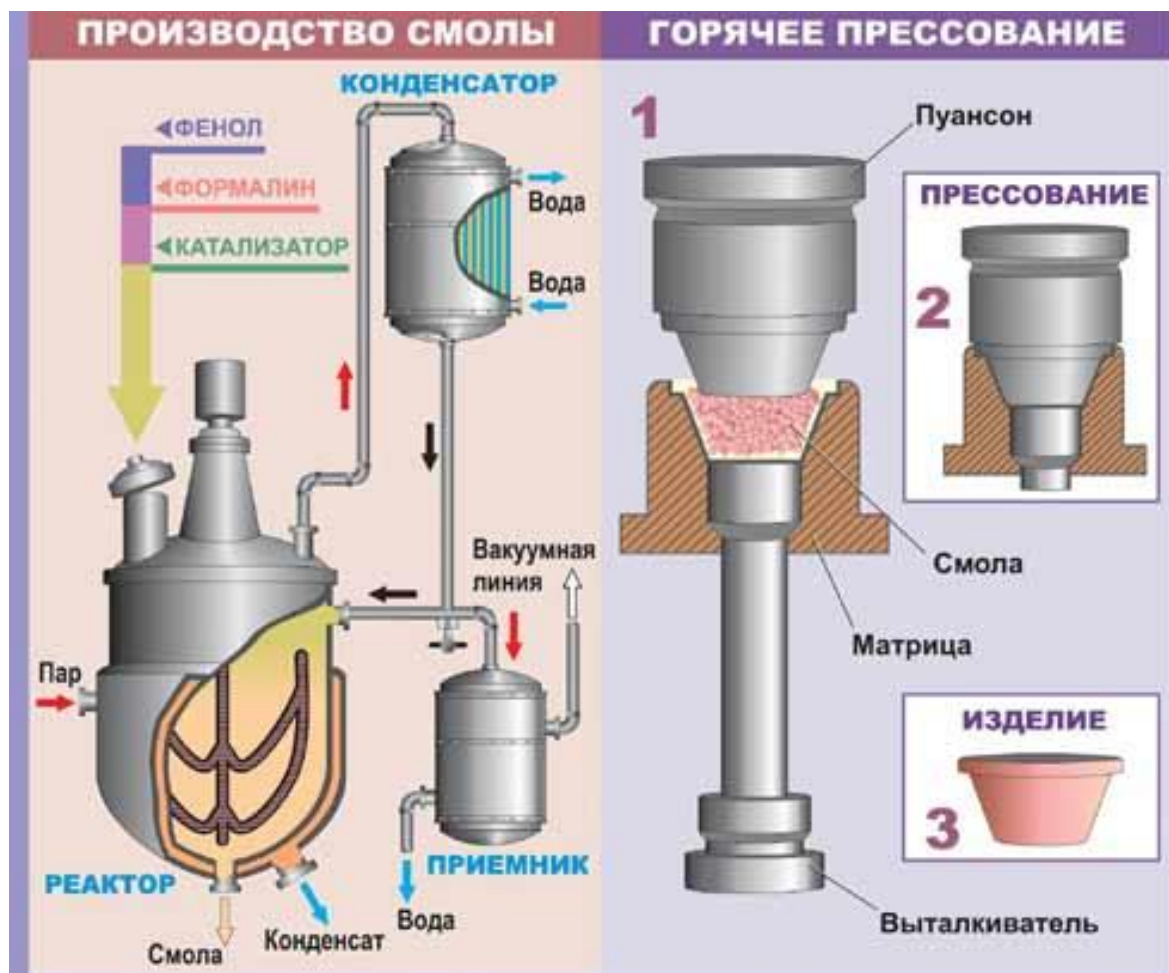
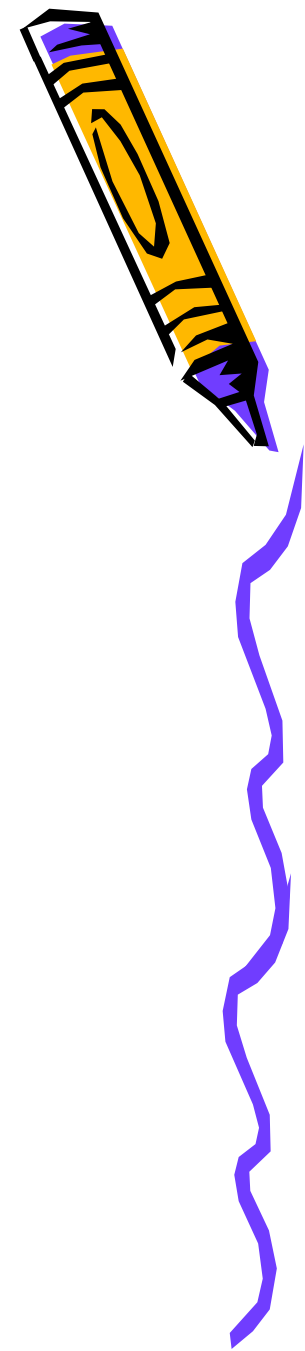


Рис. 9. Получение изделий из термореактивных полимеров



Высокомолекулярные соединения

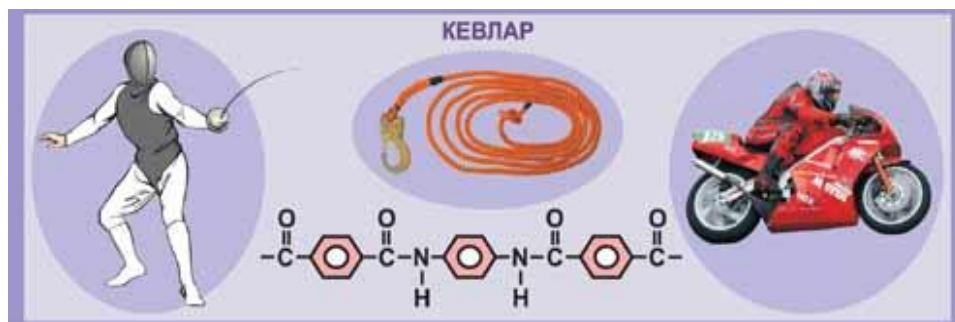


Рис. 10. Современные полимерные материалы

Высокомолекулярные соединения

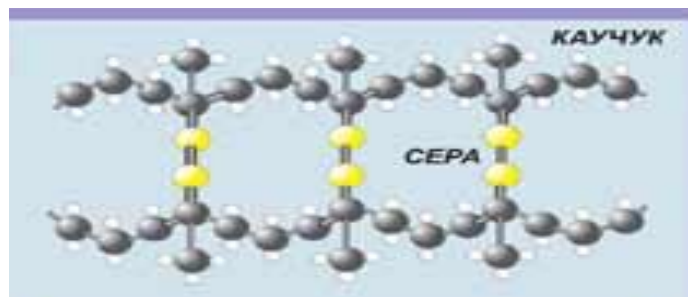


Рис. 11. Эластомеры и каучуки

Высокомолекулярные соединения

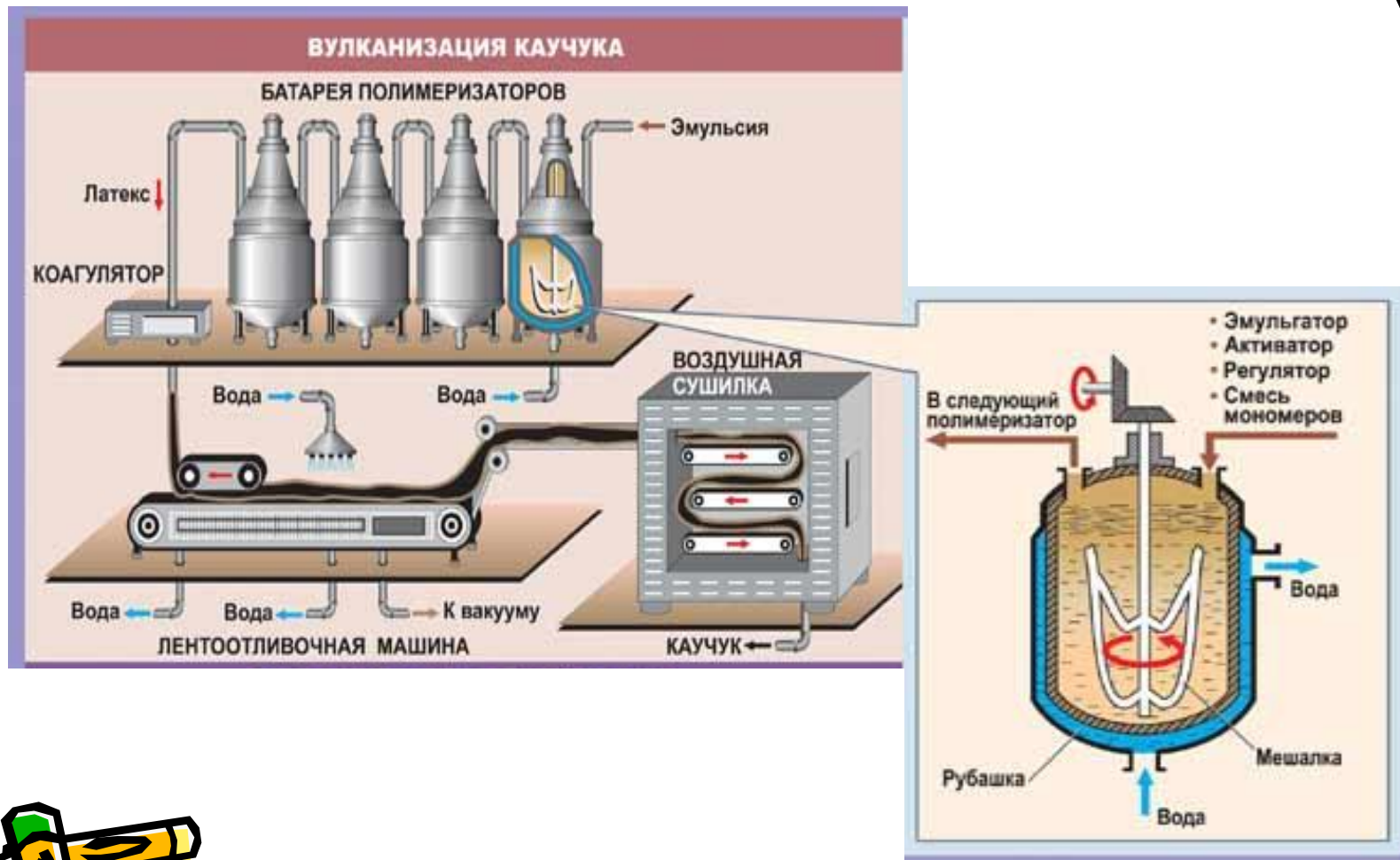


Рис. 12. Получение каучука