



Урок 9 класса

Щелочные металлы



Примеры использования щелочных металлов:

1

Известен способ переработки нефти, включающий в себя очистку легких фракций, содержащих сернистые соединения, путем контактирования с раствором щелочи.

Сернистые соединения нефти — сложные смеси, состоящие из меркаптанов, сульфидов, а также дисульфидов и гетероциклических соединений

Способ позволяет получить легкие нефтяные и газоконденсатные дистилляты, а также сжиженные природные газы с содержанием сероводорода и меркаптанов менее 0.0005%



Примеры использования щелочных металлов:

1

Известен способ переработки нефти, включающий в себя очистку легких фракций, содержащих сернистые соединения, путем контактирования с раствором щелочи.

Сернистые соединения нефти — сложные смеси, состоящие из меркаптанов, сульфидов, а также дисульфидов и гетероциклических соединений



С точки зрения экологии, способы щелочной очистки и сульфирования являются неприемлемыми, так как в результате образуются трудноутилизируемые кислотно-щелочные стоки.



Примеры использования щелочных металлов:

2

Переработка макулатуры: добавление воды, NaOH и термообработка превращают переработанный материал в волокнистую массу. Затем целлюлоза используется для производства облагороженной бумаги на бумагоделательной машине тем же самым способом, что и при производстве чистой бумаги. Удаление из бумажных волокон макулатуры остатков печатных красок и химикатов

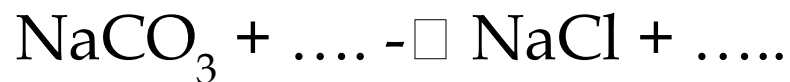


Генетическая связь для Na и его соединений:





Генетическая связь для Na и его соединений:





Генетическая связь для Na и его соединений:



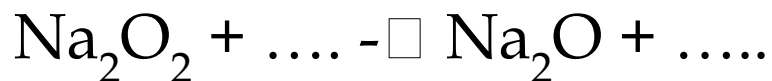


Генетическая связь для Na и его соединений:





Генетическая связь для Na и его соединений:





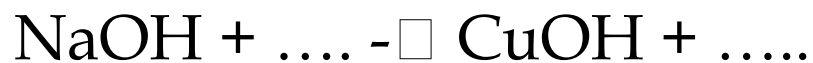
Генетическая связь для Na и его соединений:

Схема 15

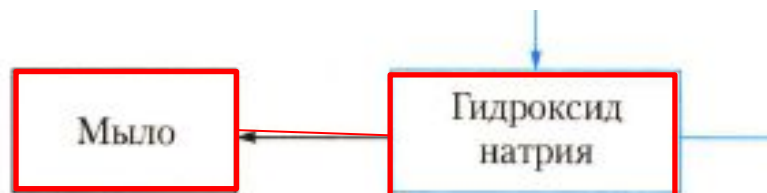




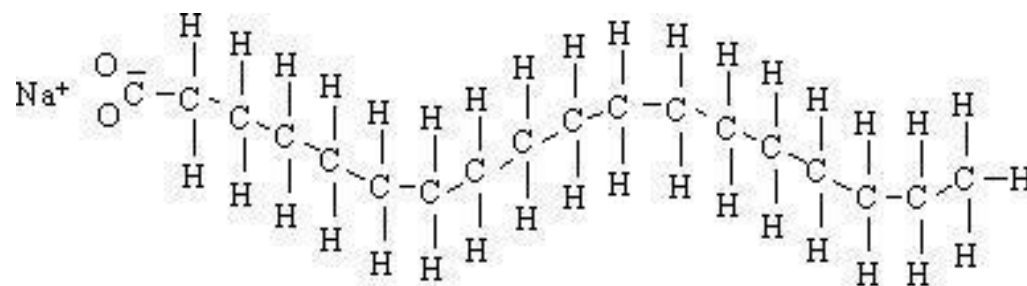
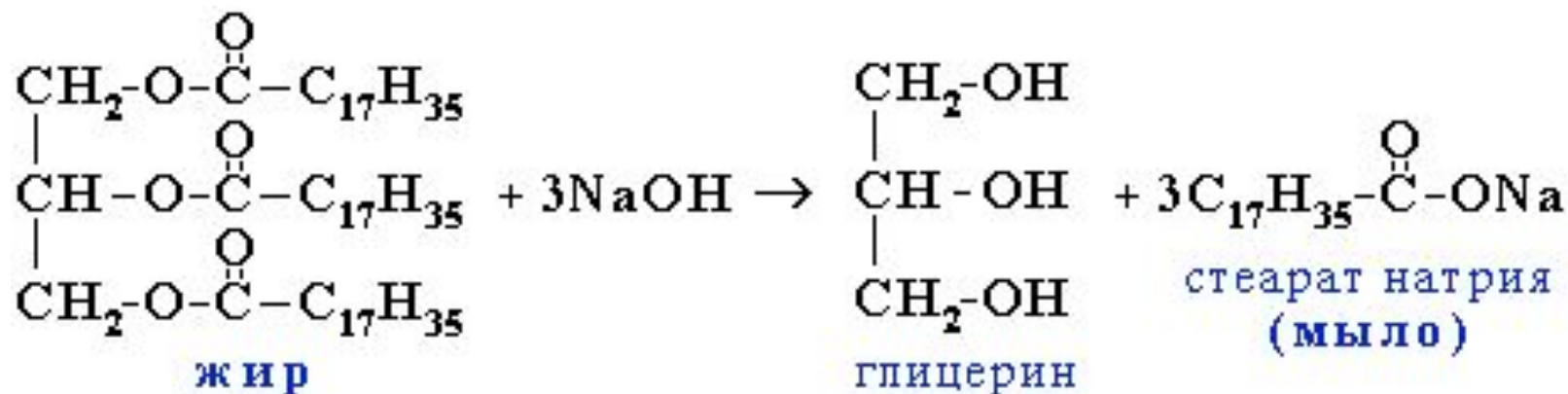
Генетическая связь для Na и его соединений:



Генетическая связь для Na и его соединений:



Реакция омыления:



Стеарат натрия
(I)

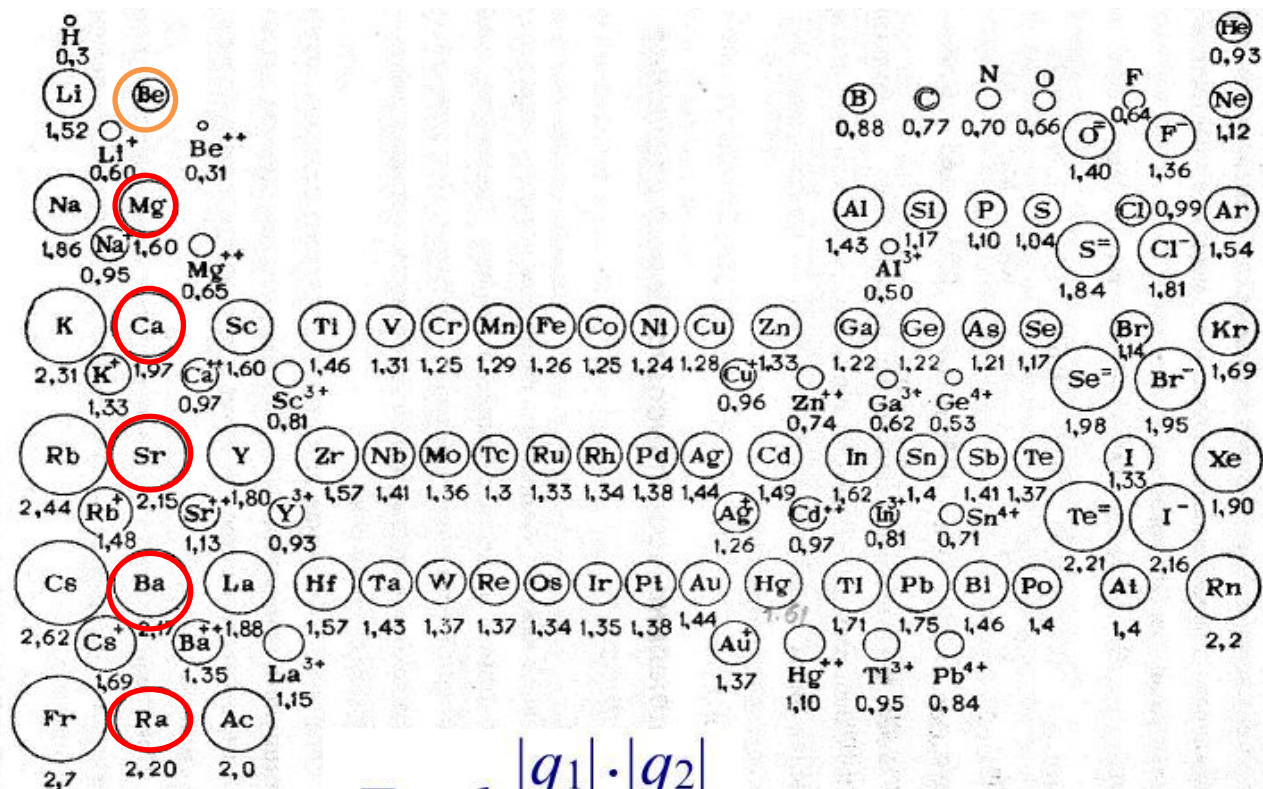
Металлы IIА группы (щелочно-земельные)



Металлы IIА группы (щелочно-земельные):

Be
Mg
Ca
Sr
Ba
Ra

Рис. 7. Таблица Кэмбелла.



$$F = k \frac{|q_1| \cdot |q_2|}{r^2}$$

A	II	B
Be Beryllium Бериллий	4 9.0122	
Mg Magnesium Магний	12 24.305	
Ca Calcium Кальций	20 40.08	
	30 65.39	Zn Zinc Цинк
	38 87.62	Sr Strontium Стронций
	48 112.41	Cd Cadmium Кадмий
	56 137.33	Ba Barium Барий
	80 200.59	Hg Hydargyrum Ртуть
	88 [226]	Ra Radium Радий
		RO

РЯД АКТИВНОСТИ МЕТАЛЛОВ / ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ РЯД НАПРЯЖЕНИЙ

Li Rb K Ba Sr Ca Na Mg Al Mn Zn Cr Fe Cd Co Ni Sn Pb (H) Sb Bi Cu Hg Ag Pt Au

активность металлов уменьшается



Металлы IIА группы (щелочно-земельные):

