Сілтілік және сілтілік жер металдары

Неге калийді суға салуға болмайды

Сілтілік металдар сумен әрекеттеседі

$$2K + 2H_2O \rightarrow 2KOH + H_2\uparrow$$

Калий · Су · Сілті · Сутек — жанады

Калий су бетінде жүгіріп, шыжылдайды, ал бөлінген сутек жалынмен жанады. Сондықтан калий мен натрийді керосин астында сақтайды.

	IA топ	IIA топ
Элементтер	Li, Na, K, Rb, Cs, Fr	Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra
Сыртқы электрондар	ns^1	ns^2
Тотығу дәрежесі	$+1$	$+2$
Оксид, гидроксид	R_2O, ROH	RO, $R(OH)_2$
Сақталуы	керосин астында	ауада (Mg, Be), Ca — жабық ыдыста

Судың кермектігі

қайнатып немесе сода қосып жояды

Ca^{2+}, Mg^{2+}

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша.

Щелочные и щёлочноземельные металлы

Почему калий нельзя бросать в воду

Щелочные металлы реагируют с водой

$$2K + 2H_2O \rightarrow 2KOH + H_2\uparrow$$

Калий + **Вода** → **Щёлочь** + **Водород — горит**

Калий бегает по воде и шипит, а выделившийся водород вспыхивает.
Поэтому калий и натрий хранят под слоем керосина.

	IA группа	IIA группа
Элементы	Li, Na, K, Rb, Cs, Fr	Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra
Внешние электроны	ns^1	ns^2
Степень окисления	$+1$	$+2$
Оксид, гидроксид	R_2O, ROH	RO, $R(OH)_2$
Хранение	под слоем керосина	на воздухе (Mg, Be), Ca — в закрытой посуде

Жёсткость воды

устраняют кипячением
или добавлением соды

Ca^{2+}, Mg^{2+}

© 2026 walls.kz. Бесплатно для школ и учителей. Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.

Сілтілік және сілтілік жер металдары

Щелочные и щёлочноземельные металлы

Неге калийді суға салуға болмайды

Почему калий нельзя бросать в воду

Сілтілік металдар сумен әрекеттеседі

Щелочные металлы реагируют с водой

$$2K + 2H_2O \rightarrow 2KOH + H_2\uparrow$$

Калий	Су Вода	Сілті Щёлочь	Сутек — жанады Водород — горит

Калий су бетінде жүгіріп, шыжылдайды, ал бөлінген сутек жалынмен жанады.

Калий бегает по воде и шипит, а выделившийся водород вспыхивает.

Сондықтан калий мен натрийді керосин астында сақтайды.

Поэтому калий и натрий хранят под слоем керосина.

	IA топ IA группа	**IIA топ** IIA группа
Элементтер Элементы	Li, Na, K, Rb, Cs, Fr	Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra
Сыртқы электрондар Внешние электроны	ns^1	ns^2
Тотығу дәрежесі Степень окисления	$+1$	$+2$
Оксид, гидроксид	R_2O, ROH	RO, $R(OH)_2$
Сақталуы Хранение	керосин астында под слоем керосина	ауада (Mg, Be), Ca — жабық ыдыста на воздухе (Mg, Be), Ca — в закрытой посуде

Судың кермектігі

Жёсткость воды

қайнатып немесе сода қосып жояды

Ca^{2+}, Mg^{2+}

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін / Бесплатно для школ и учителей. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша / Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.