

خواص فیزیکی و شیمیایی فلزات گروه اول و دوم

مواد لازم : لیتیم ، سدیم ، منیزیم ، کلسیم ، آهن ، فنل فتالین

وسایل لازم : تشتک ، لوله آزمایش ، ارلن

آزمایش اول:

یک تکه ی بسیار کوچک از لیتیم و سدیم بردارید .

1- آیا سطح فلز براق است؟

2- به کمک یک چاقو روی آنها خط بیندازید و از نظر سختی دو فلز را مقایسه کنید.

3- پس از مدتی سطح فلز لیتیم و سدیم چه تغییری می کند؟ چرا؟

4- چرا لیتیم و سدیم در زیر نفت نگهداری می شوند؟

آزمایش دوم

در دو تشتک تا نیمه آب بریزید و به وسیله پنبه به طور هم زمان 2 تکه لیتیم و سدیم را درون تشتک بیندازید و بلافاصله

لوله شیشه ای را بالای آن قرار دهید تا گاز حاصله از آن خارج شود.

1- مشاهدات خود را بنویسید.

2- هر گاه شعله کبریت را با احتیاط به دهانه قیف نزدیک کنید چه اتفاقی می افتد؟ چرا؟

3- به محلول داخل تشتک چند قطره محلول فنل فتالین اضافه کنید محلول به چه رنگی در می آید؟ چرا؟

4- معادله واکنش سدیم و لیتیم با آب چگونه است؟

5- آیا می توانید در ارتباط با روند واکنش پذیری فلز های گروه اول فرضیه ای را ارائه دهید؟

آزمایش سوم

در سه تشتک تا نیمه آب بریزید و به وسیله پنس به طور همزمان 3 تکه لیتیم ، سدیم و پتاسیم را درون تشتک بیندازید و بفاصله لوله ی شیشه ای را بالای آن قرار دهید تا گاز حاصل از لوله خارج شود .

1- مشاهدات خود را بنویسید .

2- هر گاه شعله کبریت را با احتیاط به دهانه ی لوله شیشه ای نزدیک کنید چه اتفاقی می افتد ؟ چرا؟

3- حال به این محلول داخل ارلن چند قطره محلول فنل فتالئین اضافه کنید محلول به چه رنگی در می آید ؟ چرا؟

4- معادله واکنش لیتیم ، سدیم و پتاسیم را با آب بنویسید .

5- واکنش سزیم با آب را پیش بینی کنید .



Ca

GLASSWARE
U.K.

100ml





Mg

Ca









