

یک نلبکی شیر روی آن پودر دارچین با نمک پاش بریزید بر روی آب پخش می شود حالا اگه وسط نلبکی محتوی شیر و دارچین شما قطره ای مایع ظرفشویی رقیق شده با آب گرم بریزید مشاهده میشه پوسته کشسان سطحی شیر از وسط پاره شده و دارچین های شناور توسط نیروی کشش سطحی از اطراف به سمت لبه های نلبکی حرکت خواهند کرد

آزمایش کشش سطحی

یک نلبکی آب روی آن تکه کوچک دستمال کاغذی که رویش یک سوزن ته گرد است پس از مدتی دستمال غرق شده سوزن روی آب شناور باقی می ماند

آزمایش شیمی

جنگل سیاه

یک پیمانه جوش و ۴ پیمانه شکر

کاملاً مخلوط شوند و در هاون ساییده گردند

برروی تپه کوچکی خاک باغچه یا ماسه که خشک باشد برزیم و بعد با الکل که بر روی آن ریخته شده به اندازه یک چهارم بطری های کوچک تپه را به آتش می کشیم مشاهده می شود که شکر سوخته و ستون های مشکی ماندنی به بالا حرکت می کنند

محصولات واکنش

جوش شیرین به سدیم کربنات و کربن دی اکسید تجزیه شده

و ساکاروز به کربن و دی اکسید کربن و آب تجزیه می شود و در واقع می سوزد

برسی و مشاهده نیروی کشش در سطح مایعات همیشه هدف کشش سطحی

مشاهده سوختن کامل و ناقص هدف آزمایش جنگل سیاه

چگونگی انجام فرایند در آزمایش کشش سطحی

در آزمایش کشش یک نلبکی آب میزاریم و روی اون دستمال کاغذی میزاریم و روی اون سوزن

بعد به مدت دستمال خیس میشه و سوزن میمونه رو آب حالا چرا؟؟

افزایش چگالی دستمال کاغذی در اثر جذب آب

غرق شدن آن را در پی دارد

پوسته کشسان سطحی ناشی از جاذبه مولکول های آب در سطح مانع غرق شدن سوزن فولادی می گردد

علت آزمایش جنگل سیاه :

الکل شعله ور انرژی فعال سازی لازم برای سوختن شکر را تأمین میکند.

جوش شیرین تجزیه شده به سدیم کربنات و دی اکسید کربن گاز حاصل سبب رشد ستون کربنی

و پف کردن آن میشود و منظره جنگل مانندی را

به رنگ سیاه دید می آورد

موارد ایمنی در آزمایش جنگل سیاه:

در صورتیکه که حین آزمایش شعله کم شد

به طوری که ادامه آزمایش ممکن نبود در آن صورت

باید صبر کنیم تا شعله کاملا خاموش شود سپس باز افزودن الکل مجدداً آزمایش را تکرار کنیم

