



## عنوان پروژه و کارگاه: ساخت شامپو گیاهی-پژوهش شیمی

**روند یا شرح پروژه:** در مرحله ی اول آب لیمو را با دو حلال متفاوت یعنی آب و اتانول ترکیب کردیم و این دو محلول را در یخچال نگه داری کردیم و بعد از یک هفته این دو محلول را تقطیر کردیم تا به عصاره خالص لیمو برسیم. پس از تقطیر هر دو ماده محلول با حلال اتانول خالص به دست نیامد و بوی ناخوشایندی داشت در نتیجه از عصاره لیمو با حلال آب استفاده کردیم. سپس عصاره های مورد نیازمانند بادام تلخ و سیاه دانه و رزماری را به صورت آماده تهیه کردیم و پس از آن سورفکتانت مناسب برای این آرمایش یعنی سدیم لوریل سولفات را سفارش دادیم و پروژه به مرحله ی عملی کردن رسیده است.

**پیشینه تحقیق:** قبل از ساخت شامپو های امروزی، از صابون هایی استفاده می شد که با چربی حیوانات ساخته شده بود. علاوه بر صابون از سرکه و آب، چای سیاه، رزماری، زرده تخم مرغ و عصاره نیشکر هم به عنوان شوینده استفاده می شد کمی بعدتر آرایشگر های انگلیسی صابون را می تراشیدند و در آب حل می کردند و به آن گیاه های دارویی اضافه می شد که باعث براق، درخشان و خوشبو شدن موها می شوند. شامپوهایی که امروزه استفاده می کنیم، شامپوهای مدرن نامیده می شوند. اولین شامپوهای مدرن و مایع جهان در سال 1927 توسط هانس شوارتسکف جونیور آلمانی اختراع شد.



fa.parsiteb.ir  
abin.ir  
mashregnews.ir  
bekradaneh.ir  
beytote.ir  
mbk.chemical.com  
hosnani.com  
coca.ir

### منابع مطالعاتی

### نتایج و پیشنهادات:

با استفاده از عصاره های گیاهی و مقدار مناسب و همچنین آب دیونیزه می توانیم از مشکلات SLS احتمالی در شامپو ها جلوگیری کنیم.

**نام و نام خانوادگی:** نیوشا جوانشیر-سارینا فتاحی-پرتو کوچک زاده.

**شماره کلاس:** 804.

**نام استاد راهنما:** سرکار خانم علی شیری و خانم صداقت.