



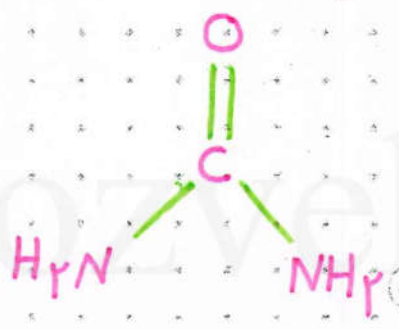
- فرمول برخی ترکیب های مهم:



1. اتیلن گلیکول (خودنوع) (تابع) Ⓢ



2. اوره Ⓢ

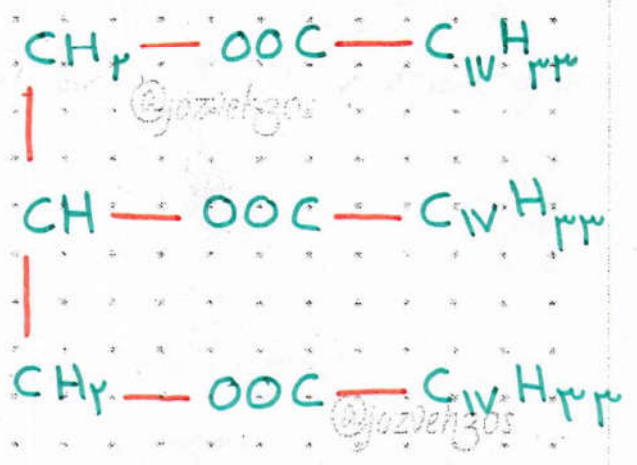
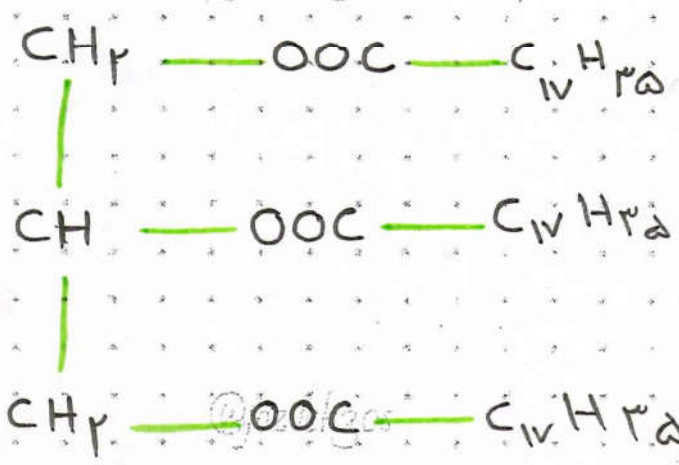


3. بنزین Ⓢ



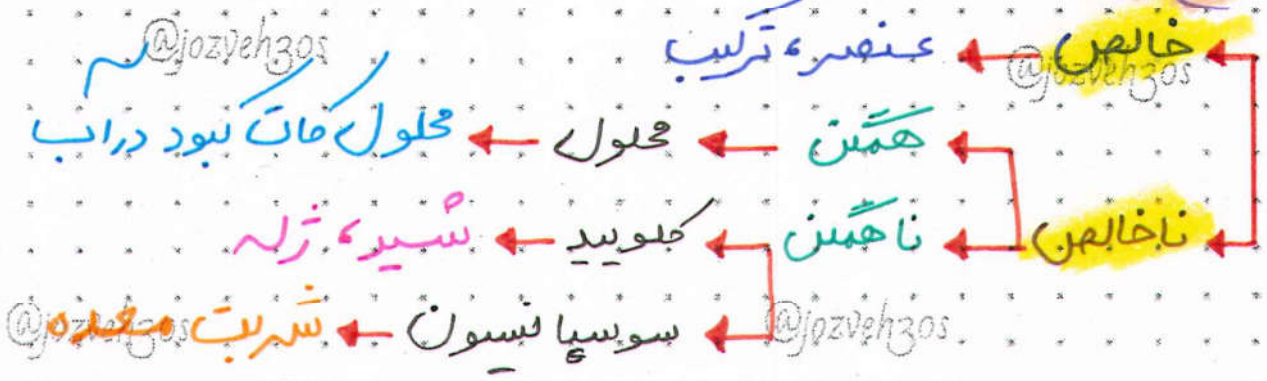
4. چربی گوشتی Ⓢ
 @jzveh30s

4. روغن زیتون Ⓢ





انواع مواد

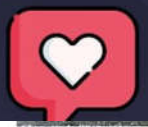


جمع بندی در جمع بندی

مخلوط	کلوئید	سوسپانسیون	نوع مخلوط و ترکیب
نور عبور می دهد	نور را بخش می کند	نور را بخش می کند	رفتار در برابر نور
همگن	نا همگن	نا همگن	همگن بودن
باید نشیند	باید نشیند	باید نشیند	باید آری
توده های مولکولی با اندازه ها متفاوت	ذره های ریز فاده	ذره های ریز فاده	ذره ها سازنده

مقایسه اندازه ذرات: سوسپانسیون < کلوئید < محلول

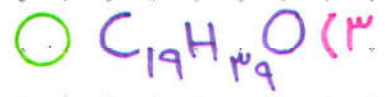
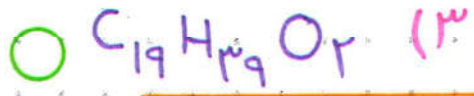
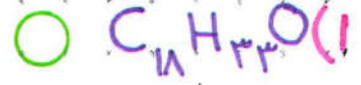
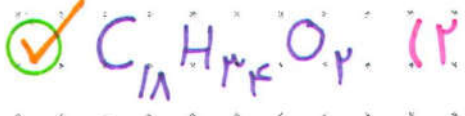
طولها را می توان همانند پلی بین سوسپانسیون و محلول ها در نظر گرفت.



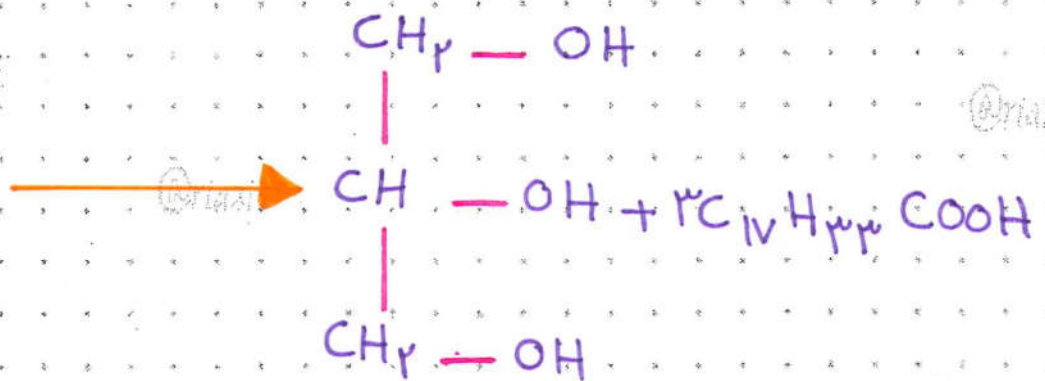
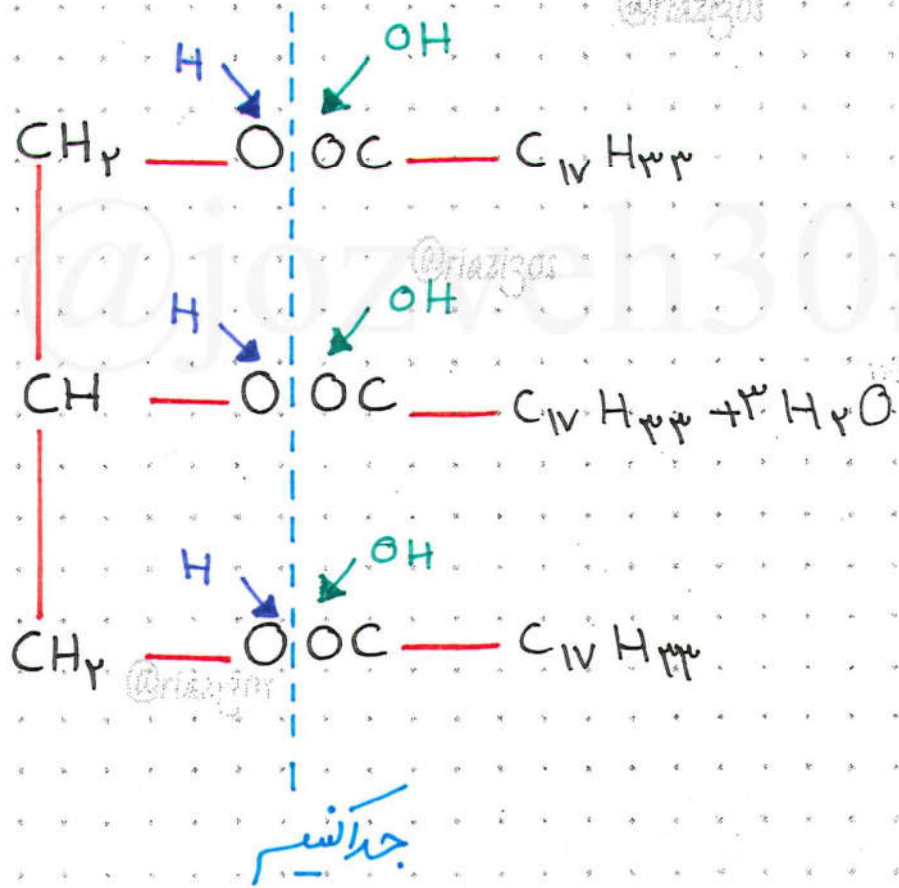
تست: روغن زیتون، استری با فرمول مولکولی $C_{57}H_{104}O_2$

است. فرمول مولکولی اسید چرب سازنده آن کدام است؟

(تري گليسريدي که اسيدهاي چرب کيساني در ساختن آن وجود دارند)



تحليل



یاک کننده های خوردنده:

هیدروکلریک اسید (جوهر نمک)

سدیم هیدروکسید

سنگین شده ها

از جمله این یاک کننده ها

از نظر شیمیایی فعال هستند و خاصیت خوردندگی دارند



تایید یا بولست تقاس داشته باشند

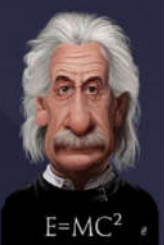
از ویژگی ها:

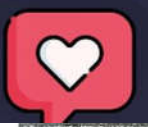
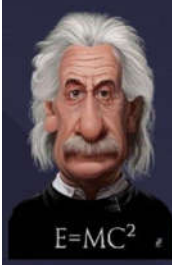
1. آلاینده ها و اسوب هایی رایج می شوند با یاک شده ی صابونی و غیر صابونی زدوده نمی شود

2. مخلوط سدیم هیدروکسید و پودر آلومینوم نوعی یاک شده است

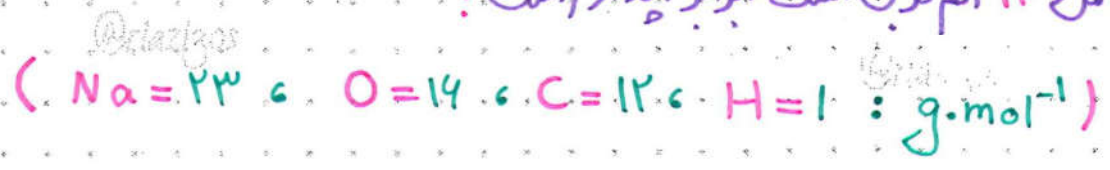
که به شکل پودر عرضه می شود و برای باز کردن مجاری مسدود شده

در برخی وسایل و دستگاه های صنعتی استفاده می شوند





تست: جرم مولی صابون بدست آمده از ترکیب سیلیک اسیدی که در این روش R شامل ۱۴ اتم کربن است. برابر چند گرم است؟



- ۲۴۴ (۴)
 ۲۵۸ (۳)
 ۲۴۱ (۲)
 ۲۲۵ (۱)

تحلیل



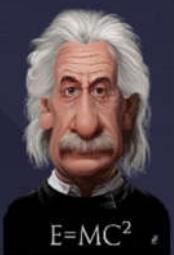
$$C_{14}H_{29}COONa = (14 \times 12) + (29 \times 1) + (2 \times 16) + (1 \times 23) = 244 \text{ g.mol}^{-1}$$

تست: اگر ۱۵۵/۶ گرم از یک پاک کننده صابونی جاف با ۲ لیتر محلول ۱٪ مولار کلرید به طور کامل واکنش فری دهد. شماره اتم های

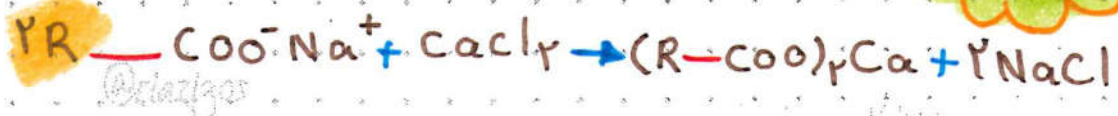
کربن زنجیره آلکیل (R) آن کدام است؟



- ۱۷ (۴)
 ۱۶ (۳)
 ۱۵ (۲)
 ۱۴ (۱)

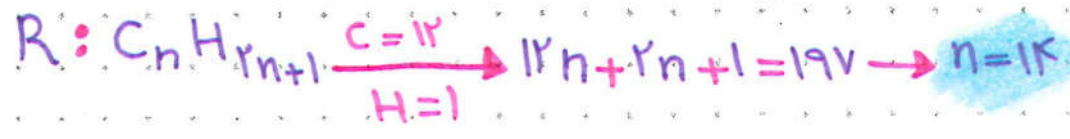


تحلیل



$$\frac{10.514g R-COO^-Na^+}{x(R+47)} = \frac{0.1M \times 2L}{1}$$

$$xR + 134 = 528 \Rightarrow R = 197 g \cdot mol^{-1}$$



تست: از ابجاقت ۴/۴۵ گلوگرم جزیی (گلیسرین تری استرات

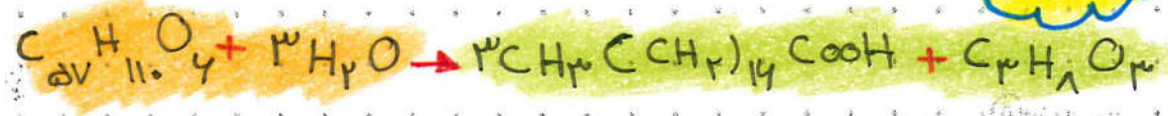
با با زده ۹۰٪ چند گرم گلیسرین (C₃H₈O₃) به دست می آید؟ (گلیسرین، الکل سدیم حاصلی است)



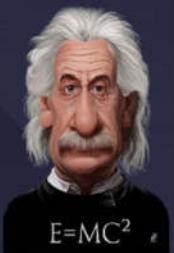
استرات اسید

- ۱۲۴۲ (۴)
 ۱۱۵۵ (۳)
 ۴۱۴ (۲)
 ۳۹۲ (۱)

تحلیل

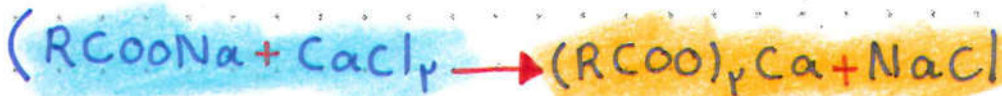


$$\frac{(4/45 \times 1000)}{1 \times 90} \times \frac{90}{100} = \frac{x}{1 \times 92} \Rightarrow x = 414 g C_3H_8O_3$$



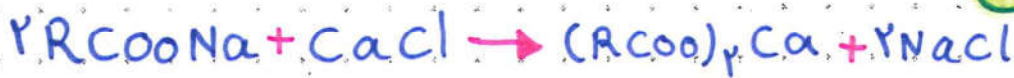
نست: به ۲۰۰ mL آب سخت (d = 1 g.mL⁻¹) که دارای یون های Ca²⁺ با غلظت ۲۰۰۰ ppm است. ۴۱۷ گرم از صابون با جرم مولی ۲۳۴ g.mol⁻¹ اضافه شده است. با فرض کامل بودن واکنش صابون با یون کلسیم، چند درصد از آن به صورت رسوب درآمده است؟
(Ca = ۴۰، Na = ۲۳ : g.mol⁻¹)

(معادله موازنه می شود)



۱۰۰ (۴) ۵۰ (۳) ۲۰ (۲) ۱۰ (۱)

تحلیل



$$\frac{417 \text{ g RCOONa}}{2 \times 234} = \frac{x \text{ g Ca}^{2+}}{1 \times 40} = 0.14 \text{ g Ca}^{2+}$$

$$PPM = \frac{\text{جرم اجزای شونده}}{\text{جرم محلول}} \times 10^6$$

$$2000 = \frac{x}{200} \times 10^6 \rightarrow 0.14 \text{ g Ca}^{2+} \text{ اولیه}$$

پس کل Ca²⁺ مصرف شده است.