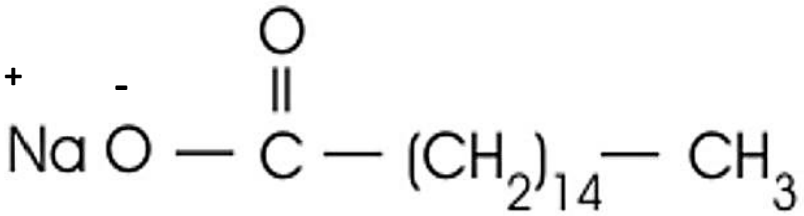
صناعة الصابون

الصابون هو ملح الصوديوم او البوتاسيوم للاحماض الدهنية الطويلة غالبا ما يكون الحامض الدهني يحتوي على١٢- ١٨ ذرة كابون وان مصدر الحامض الدهني اما ان يكون حيواني او نباتي.

ان الصابون الصلب عادتا ما يكون املاح الصوديوم للحوامض الدهنية بينما الصابون السائل املاح البوتاسيوم للحوامض الدهنية

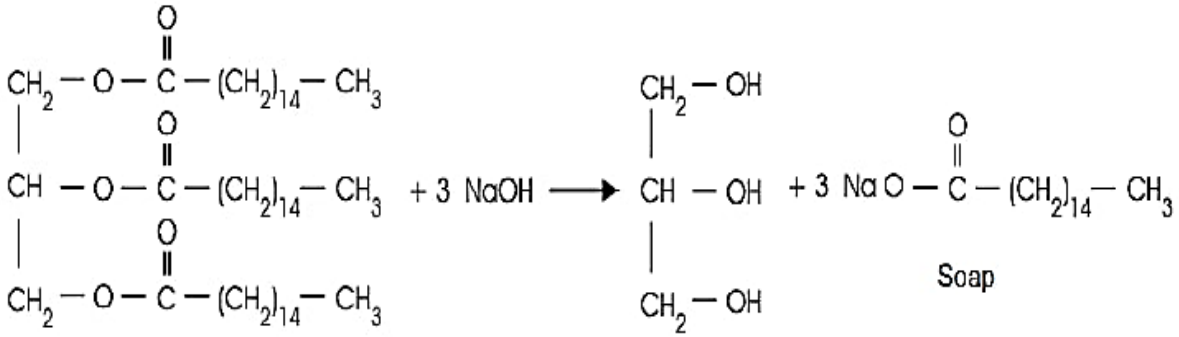
يحتوي الصابون على طرف غير قطبي (السلسلة الهيدروكاربونية) وطرف قطبي (الجزء الايوني).



Soap

بسبب القاعدة (الشبيه يذيب الشبيه) فأن الطرف غير القطبي يذيب الاوساخ الدهنية والطرف القطبي (الايوني .) يرتبط مع جزيئات الماء لهذه الاوساخ التي تم تنظيفها بالصابون ويتم طرحها بوساطة الماء

يتم معاملة الدهون او الزيوت مع قاعده قوية مثل هيدروكسيد الصوديوم تؤدي الى تحللها(الصوبنه) مكونه الكليسرول وملح الاحماض الدهنية طويل السلسلة (الصابون) .



Triglycerides Glycerol Soap

طريقة العمل

1.ضع5ml في انبوبة اختبار جافة ونظيفة الزيت-

2-اضف الى الانبوبة 10mlمن هيدروكسيد البوتاسيوم او الصوديوم الكحولي مع الرج جيدا

3-ضع المزيج في حمام مائي لمدة 30 دقيقه.

4-اخرج الانبوبة من الحمام المائي ولاحظ تكون الصابون على شكل راسب

الفيتامينات

اسم التجربة : تقدير فيتامين C (حامض الاسكوربيك) في العصائر والنماذج المجهولة .

الغرض من التجربة : تقدير عدد ملي غرامات فيتامين C في عصير البرتقال .

الفيتامينات : هي مركبات عضوية حيوية. ضرورية لإنجاز بعض الوظائف الحياتية في جسم الكائن الحي وان نقصها يؤدي الى حدوث حالات مرضية .

الشيء الذي يميز الفيتامينات عن الدهون والكاربوهيدرات يحتاجها الجسم بكميات قليلة تقدر بالملغرامات وان هذه الكمية ضرورية لإنجاز التفاعلات الحياتية .

تقسم الفيتامينات من حيث الاذابة الى صنفين اساسيين

-1الفيتامينات الذائبة في الدهون وتشمل هذه الفيتامينات مجموعة(B1.B2.B6.B9.B12) B) وفيتامين. C

2- الفيتامينات الذائبة في الماء وتشمل هذه الفيتامينات (A.D.K.A)

فوائد فيتامين C

-1يقوي عضلة. القلب

-2يعمل مع مركبات اخرى على منع تصلب الشرايين

حاجة الجسم الى فيتامين60 C ملغرام في اليوم وان نقصه يؤدي

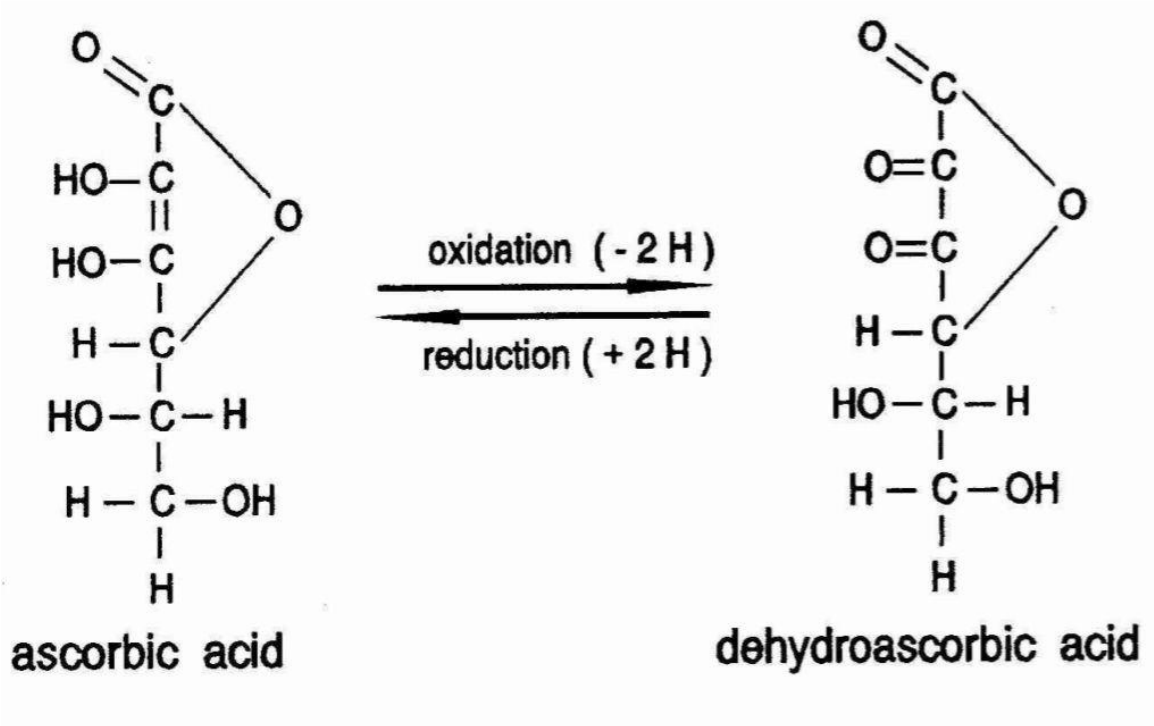
-1نزف في اللثة

-2تقشر الجلد

-3تشقق في الشفتين

-4تنخر في اللهاة

يسمى فيتامين C بحامض الاسكوربيك وذلك بسبب قابليته لاعطاء البروتونات الحامضية وتحويله الى الشكل المؤكسد في المحاليل المائية وكذلك لانقصه يؤدي الى مرض الاسقربوط .



يقدر فيتامين C بمفاعلته مع مادة قياسية وهو اليود حيث يحصل تفاعل حامض الاسكوربيك مع اليود بوجود دليل النشا حيث ان فيتامين C يتأكسد واليود يختزل

ان النشأ يعتبر دليل ذاتي يستخدم لتمييز نقطة التفاعل

يستخدم فيتامين C لمعالجة الانفلونزا لانه يعمل على بناء الكولاجين في عملية. تحويل الاحماض الامينية ويعمل على ادخال الاوكسجين

طريقة العمل

-1املئ السحاحة بمحلول اليود

-2خذ 5ml لعصير واضف الية5 قطرات من دليل النشأ .

-3سحح مع محلول اليود تركيزه 0.1N لحين ظهور اللون الازرق الغامق توقف عن عملية التسحيح

٤ - كرر التجربة لأخذ المعدل ثم احسب كمية فيتامين C بكل 100ml من المحلول

الحسابات :

يمكن ايجاد تركيز فيتامين C في عصير الحمضيات من العلاقة الاتية :

$$\text{Conc. Of vitamin C (mg/100ml)} = 0.88 * N * V * 10$$

N : تركيز كاشف اليود (0.1N)

V : الحجم النازل من السحاحة