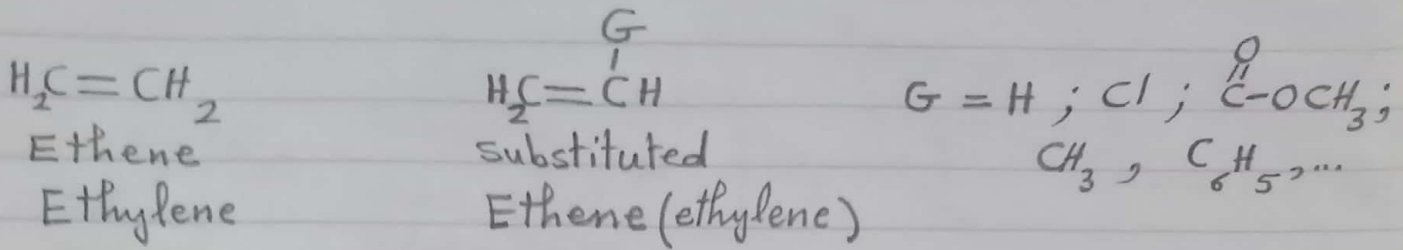


$\frac{1}{3}$ Poly.

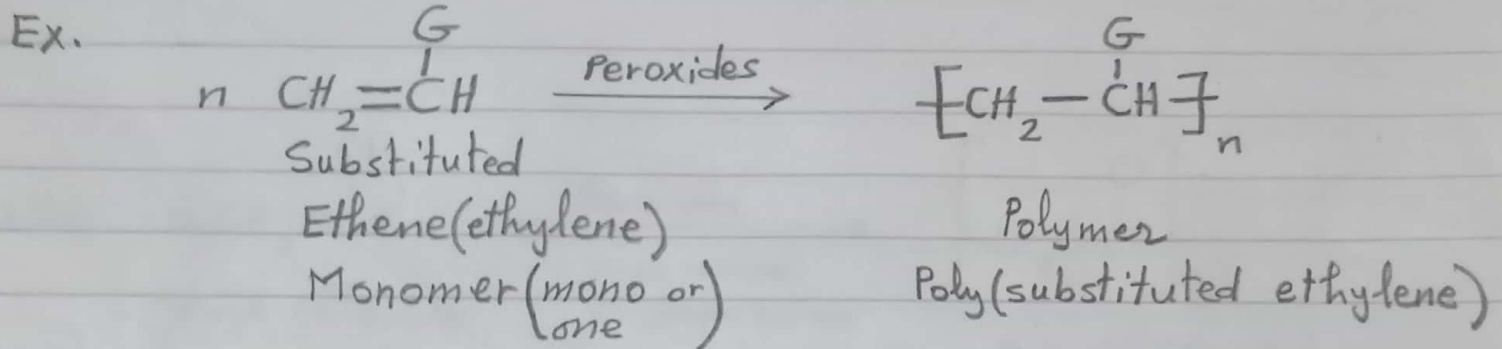
د. محمد صالح. محاضرة. أساسيات الكيمياء العضوية
Basic Organic Chemistry
ع. تربية / علوم / نقاط * مختار و...
تفاعلات البلمرة.

Polymerization :

تفاعلات البلمرة.



Free-radical polymerization of alkenes :



$n =$ the number of polymerized monomers
 $=$ the number of the repeating unit(s) in the polymer.

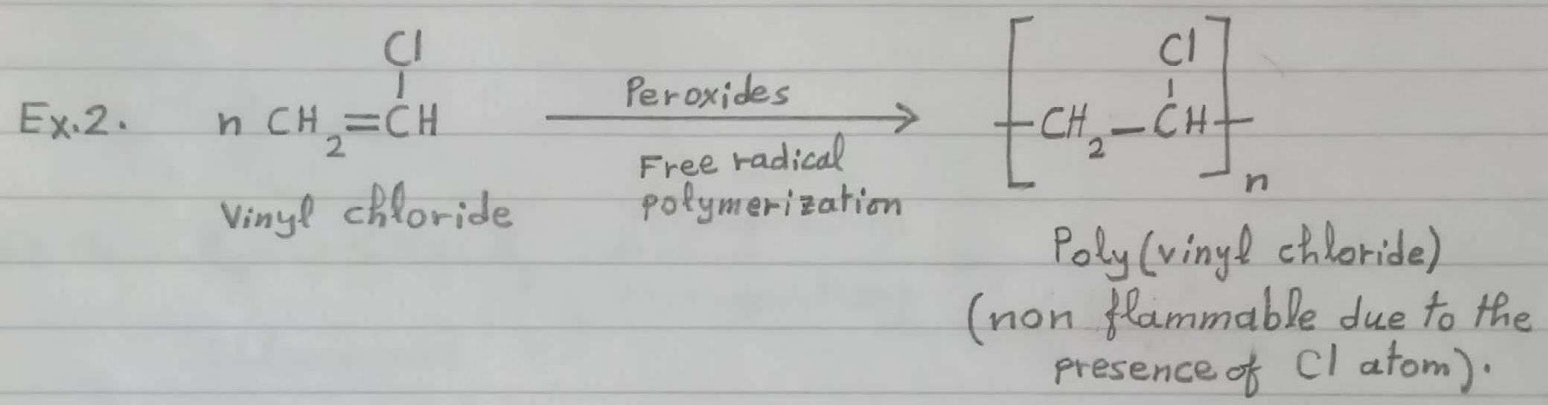
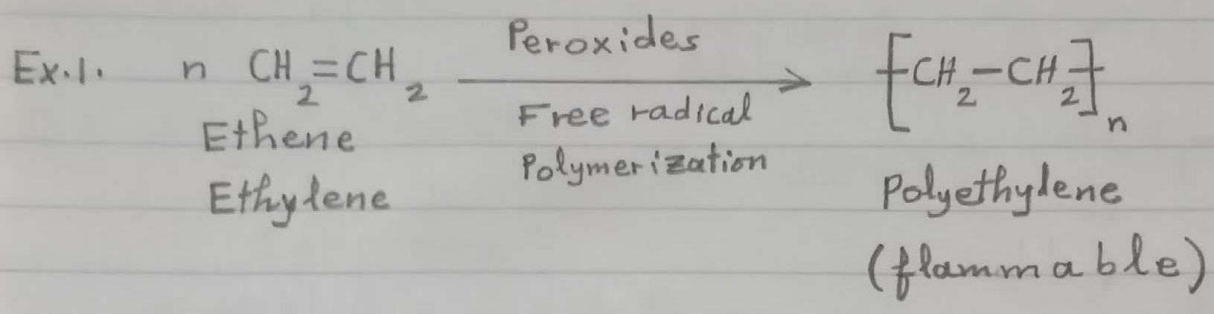
$(-CH_2-\overset{\overset{G}{|}}{CH}-)$ is the repeating unit in the polymer.

Polymerization : the joining together of many small molecules (monomers) to form very large molecules (polymers).

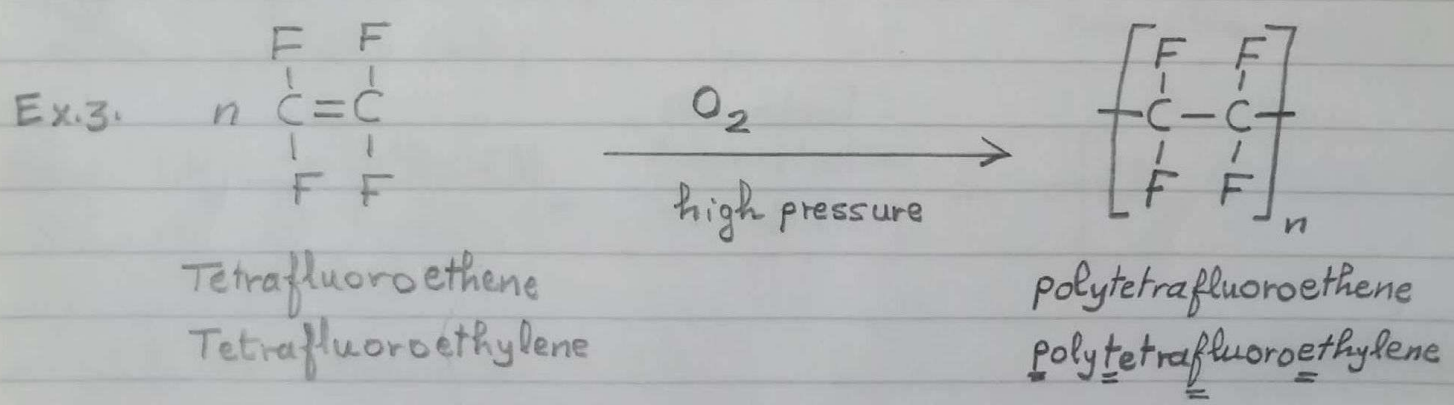
The monomer must be at least a bifunctional compound. The carbon carbon double bond is considered a bifunctional moiety that can undergo polymerization.

2/3 Poly.

Polymerization:



PVC (يستخدم في عمل موااسير مياه الشرب، والصرف الصحي، والغاز)



PTFE
 Teflon

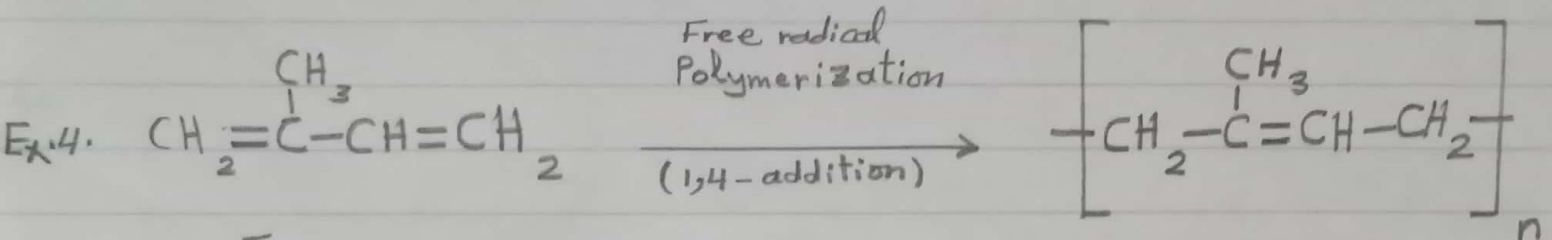
* (يستخدم في طلاء أواني الطهي، ويغير بعض النصابر الطعام به وسهولة تنظيف الأواني). (non-flammable due to the presence of F atoms).

* كما يستخدم في الحكام ربط PVC وصلات السبالة والكهرباء لكونه عازلا جيدا وضخوت النيميات.

$\frac{3}{3}$ Poly.

Polymerization:

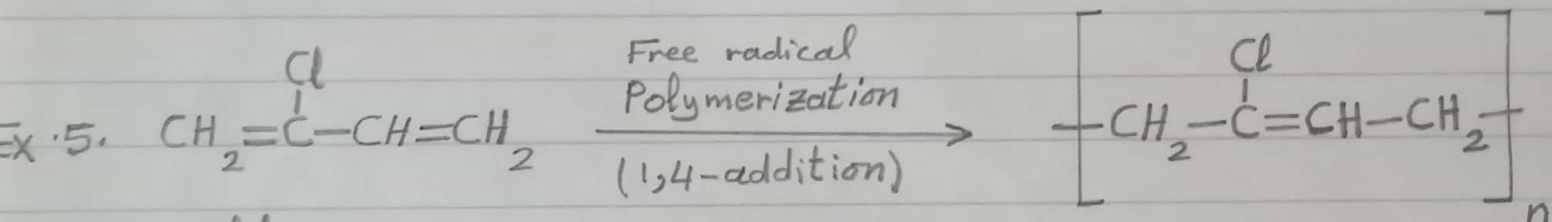
polymerization of conjugated dienes and their derivatives;
(through free-radical polymerization)



Isoprene

2-Methyl-1,3-Butadiene
(conjugated diene)

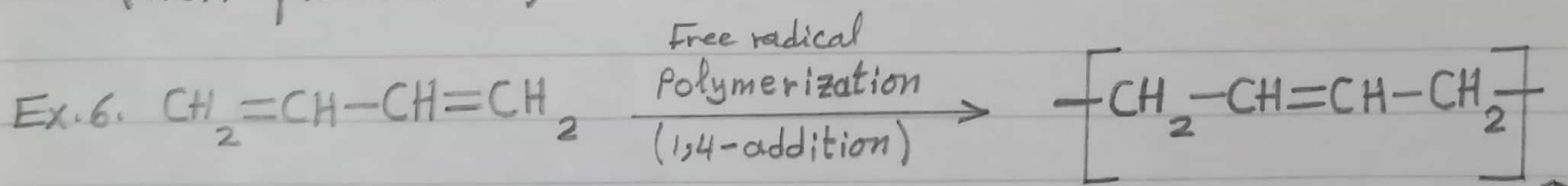
Polyisoprene
Natural rubber
Flammable



Chloroprene

2-Chloro-1,3-butadiene
(conjugated diene)
(non flammable)

Polychloroprene
(the halogen, Cl, makes it
non-flammable)



1,3-Butadiene

(the smallest
conjugated diene)
(flammable)

Polybutadiene

Flammable

يستخدم في العديد من
الصناعات (طاط كطاط)
تجارية (.....)