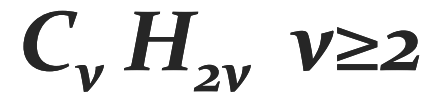


ΑΛΚΕΝΙΑ

Είναι:

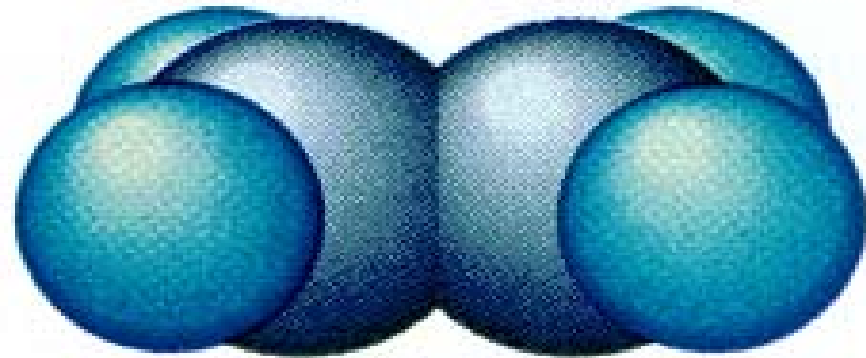
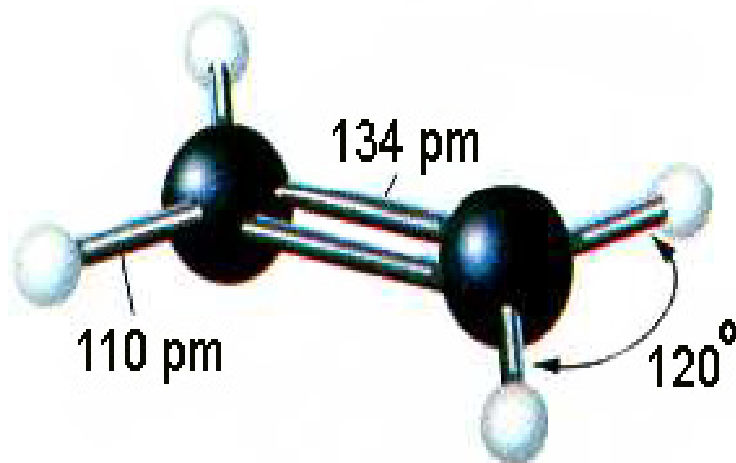
οι άκυκλοι ακόρεστοι υδρογονάνθρακες με ένα διπλό δεσμό στο μόριο τους.

Έχουν γενικό μοριακό τύπο:



Διάταξη στο χώρο:

Επίπεδη



ΑΛΚΕΝΙΑ

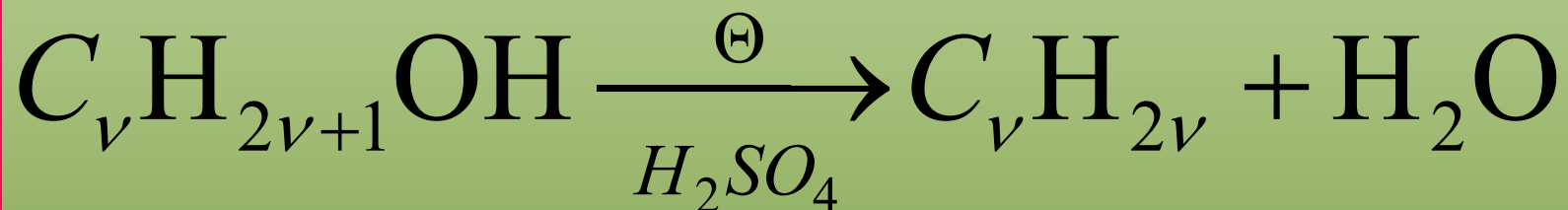
- ✓ Τα αλκένια ονομάζονται και ολεφίνες από την ιδιότητα που έχουν τα κατώτερα μέλη τους, που είναι αέρια, να δίνουν ελαιώδη υγρά, όταν αντιδρούν με Cl_2 ή Br_2 . Εκ των oleum = έλαιον και fio = δημιουργώ)



- ✓ Καρότα - αλκένια και χημεία της όρασης
Τα καρότα είναι πλούσια σε β-καροτένιο (ένα πορτοκαλόχρωμο αλκένιο) το οποίο μετατρέπεται ενζυμικά στο ήπαρ σε μια φωτοευαίσθητη χρωστική στην οποία βασίζονται τα συστήματα όρασης όλων των ζώντων οργανισμών

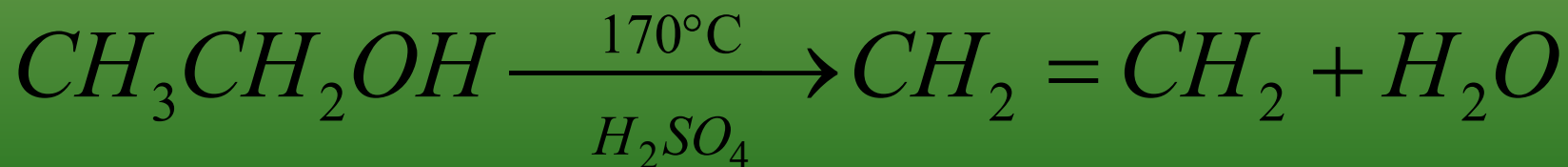
ΠΑΡΑΣΚΕΥΕΣ ΑΛΚΕΝΙΩΝ

- Στη βιομηχανία με πυρόλυση του πετρελαίου
- Στο εργαστήριο:
 - Αφυδάτωση αλκοολών



***Κανόνας του Saytzen:** Το υδρογόνο αποσπάται ευκολότερα από τον άνθρακα με τα λιγότερα υδρογόνα.

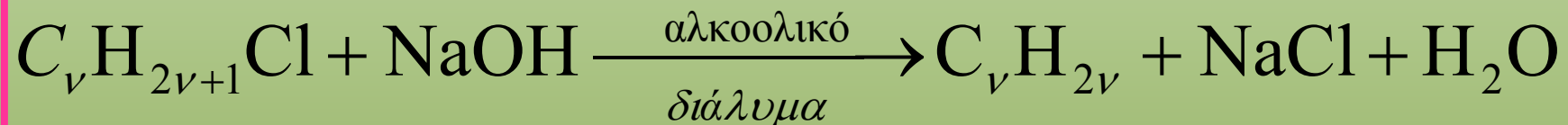
Π.Χ.



ΠΑΡΑΣΚΕΥΕΣ ΑΛΚΕΝΙΩΝ

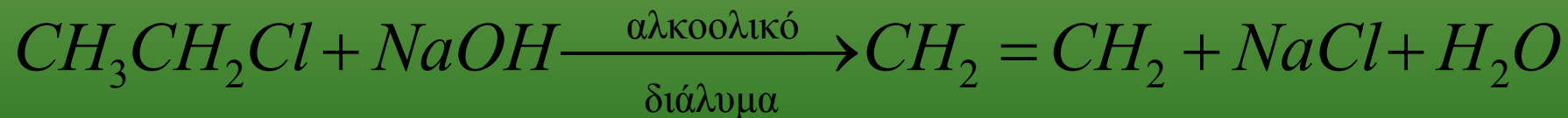
■ Στο εργαστήριο:

➤ Αφυδραλογόνωση αλκυλοχλωριδίων



***Κανόνας του Saytzen: Το υδρογόνο αποσπάται ευκολότερα από τον άνθρακα με τα λιγότερα υδρογόνα.**

Π.Χ.



ΦΥΣΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΑΛΚΕΝΙΩΝ

- τα κατώτερα μέλη των αλκενίων ($C_1 - C_4$) είναι αέρια .
- τα μέσα μέλη ($C_5 - C_{14}$) είναι υγρά.
- τα ανώτερα (C_{15} και άνω) είναι στερεά.
- είναι γενικά αδιάλυτα στο νερό και διαλυτά σε οργανικούς διαλύτες.
- Ειδικά το αιθένιο είναι αέριο άχρωμο με χαρακτηριστική ασθενή οσμή.

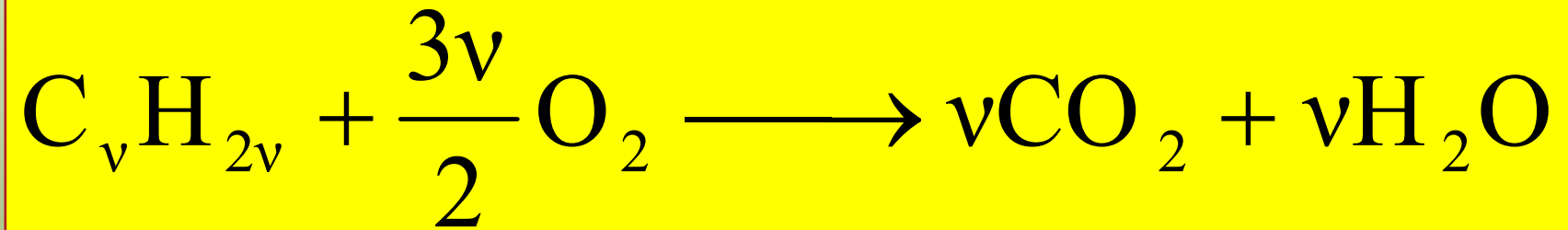
ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΑΛΚΕΝΙΩΝ

 **ΚΑΥΣΗ**

 **ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΣ**

 **ΠΡΟΣΘΗΚΗ**

ΚΑΥΣΗ



ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΣ

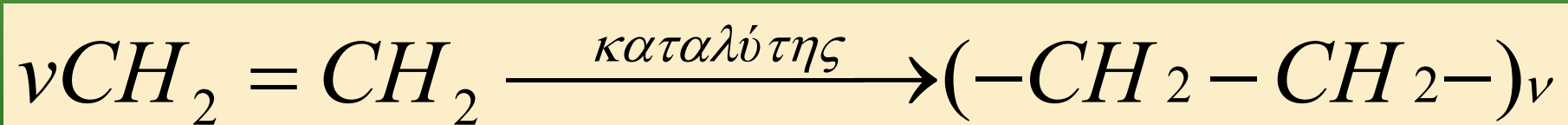
είναι:

η συνένωση μικρών μορίων, που ονομάζονται μονομερή, προς σχηματισμό ενός μεγαλύτερου μορίου, που ονομάζεται πολυμερές.

αντίδραση πολυμερισμού προσθήκης:

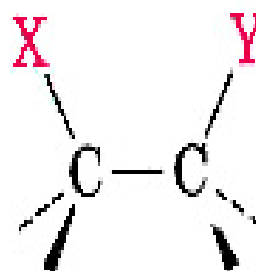
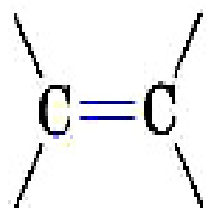


Π.χ.



ΠΡΟΣΘΗΚΗ

προσθήκη



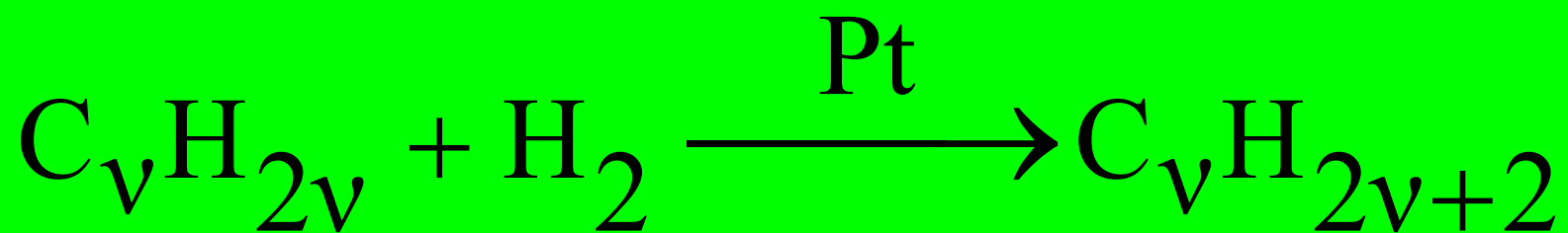
Η προσθήκη στα αλκένια είναι μια πολύ χρήσιμη αντίδραση, καθώς αποτελεί τη βάση για τη σύνθεση πολλών οργανικών ενώσεων, όπως

- Αλκοόλων
- Ακλανίων
- Αλκυλαλογονιδίων
- Διαλογονιδίων κλπ.

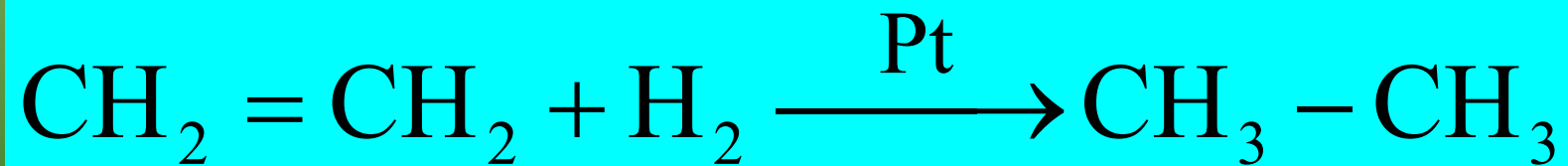
Όπου, X-Y μπορεί να είναι H-H, Br-Br, H-Cl, H-OH.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ

υδρογόνου (υδρογόνωση):

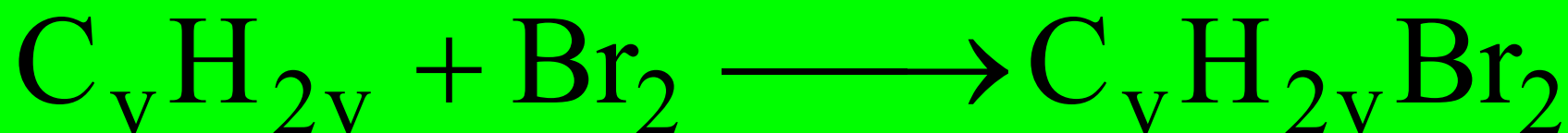


Π.χ.:



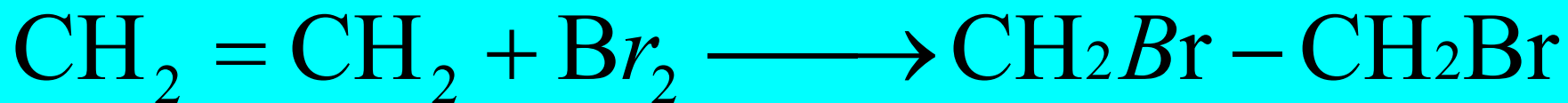
ΠΡΟΣΘΗΚΗ

αλογόνου (αλογόνωση):



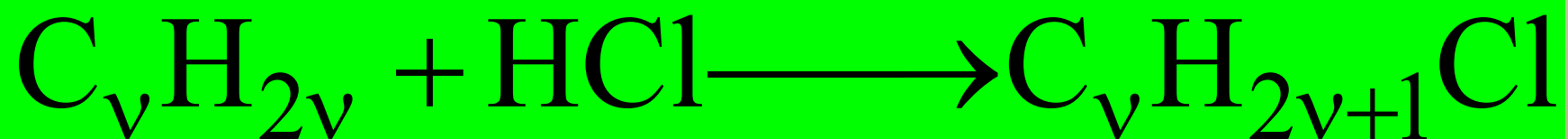
* Η προσθήκη Br_2 αποτελεί ένα απλό εργαστηριακό έλεγχο της ακορεστότητας, καθώς η άμεση εξαφάνιση του κόκκινης χροιάς του Br_2 σημαίνει ότι η ένωση είναι ακόρεστη.

Π.χ.:



ΠΡΟΣΘΗΚΗ

υδραλογόνου (υδραλογόνωση):



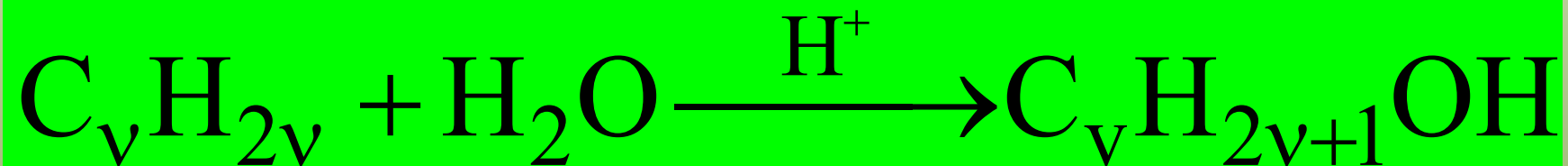
* Σύμφωνα με τον κανόνα του Markovnikov, στις αντιδράσεις προσθήκης μορίων της μορφής HA σε αλκένια, το H προστίθεται κατά προτίμηση στο άτομο του C του διπλού δεσμού που έχει τα περισσότερα άτομα H.

Π.χ.:

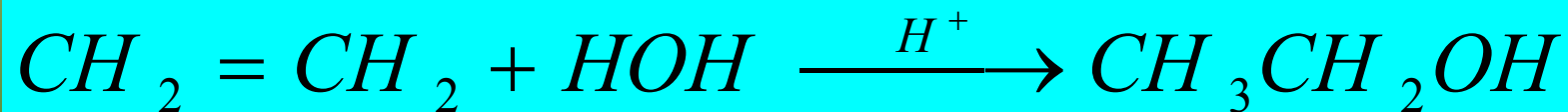


ΠΡΟΣΘΗΚΗ

νερού (ενυδάτωση):



Π.χ.:



ΧΡΗΣΕΙΣ ΑΛΚΕΝΙΩΝ

