

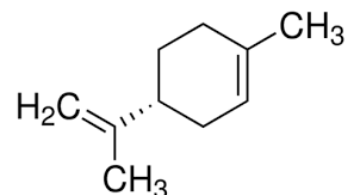
## ΠΑΙΖΟΝΤΑΣ ΜΕ ΤΗ ΦΛΟΥΔΑ ΤΟΥ ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΛΕΜΟΝΙΟΥ

### Απαιτούμενα όργανα και αντιδραστήρια

Φλούδα πορτοκαλιού ή λεμονιού, κεράκι, αναπτήρας, μπαλόνι



Η φλούδα των εσπεριδοειδών περιέχει διάφορες ουσίες. Μία από αυτές είναι και το λεμονένιο ή λιμονένιο με μοριακό τύπο  $C_{10}H_{16}$ .



#### ➤ Πείραμα 1<sup>ο</sup>- Καύση λεμονένιου

Ανάψτε ένα κεράκι και πιέστε τη φλούδα του πορτοκαλιού ή του λεμονιού κοντά στη φλόγα με πολύ προσοχή. Παρατηρήστε την αύξηση στην ένταση της φλόγας.

#### ➤ Πείραμα 2<sup>ο</sup>- Σκάστε τα μπαλόνια (2.7 Πολυμερή)

Φουσκώστε ένα μπαλόνι. Πιέστε τη φλούδα του πορτοκαλιού ή του λεμονιού κοντά στο μπαλόνι. Παρατηρήστε το σκάσιμο του μπαλονιού.



#### Εξήγηση:

Το **λεμονένιο** είναι ένας κυκλικός υδρογονάνθρακας με μη πολικό χαρακτήρα. Το μπαλόνι αποτελείται από ένα ελαστομερές το **cis-πολυισοπρένιο**, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα που επίσης είναι μη πολικό μόριο. Το αποτέλεσμα είναι το λεμονένιο να διαλύει το ελαστομερές σύμφωνα με τον κανόνα «τα όμοια διαλύουν όμοια», να λεπταίνει η επιφάνεια του μπαλονιού και να σκάει.

