

## Καύση βουτανίου και παραφίνης

### Στόχοι

Μετά το τέλος του πειράματος θα πρέπει να μπορείς:

1. Να διακρίνεις την τέλεια από την ατελή καύση από το χρώμα της φλόγας.
2. Να διαπιστώσεις την παραγωγή  $CO_2$  και  $H_2O$  κατά την πλήρη καύση του βουτανίου.
3. Να παρατηρήσεις την παραγωγή αιθάλης κατά την ατελή καύση του βουτανίου.

### Απαραίτητα όργανα και αντιδραστήρια

λύχνος Bunsen, κερί, κωνικές φιάλες, ύαλος ωρολογίου, μεταλλική λαβίδα, υδροξείδιο του ασβεστίου

### Πειραματική διαδικασία

Ζήτησε από τον καθηγητή/τρια σου να εκτελέσει τα παρακάτω βήματα. Ταυτόχρονα συμπλήρωσε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:

1. Ανοίξτε το λύχνο.
2. Γυρίστε το δακτυλίδι του λύχνου έτσι, ώστε να αλλάζει η παροχή οξυγόνου και εξηγήστε πότε η καύση είναι τέλεια.

**Παρατηρώ ότι το χρώμα της φλόγας είναι .....**



3. Τοποθετήστε πάνω από τη φλόγα (10-15cm) το στόμιο μίας κωνικής φιάλης ανεστραμμένης με λαβίδα κουνώντας λίγο δεξιά αριστερά για λίγο. Μετά τοποθετήστε τη φιάλη πάνω στον πάγκο εργασίας και βάλτε το πώμα. Στη συνέχεια προσθέστε μέσα στη φιάλη μικρή ποσότητα ασβεστόνερου και αφού τοποθετήσετε πάλι το πώμα να αναδεύσετε.

**Παρατηρώ ότι το διάλυμα ..... και αυτό σημαίνει ότι μέσα στη φιάλη υπάρχει .....**

4. Τοποθετήστε ξανά πάνω από τη φλόγα το στόμιο μίας άλλης κωνικής φιάλης ανεστραμμένης με λαβίδα να απέχει από την φλόγα μερικά εκατοστά (10-15cm).

**Μετά από λίγο παρατηρώ ..... στα τοιχώματα της φιάλης.**

5. Γυρίστε το δακτυλίδι ώστε να μην υπάρχει άφθονη ποσότητα οξυγόνου, άρα η καύση να είναι ατελής. Πιάστε με τη λαβίδα τον ύαλο ωρολογίου και τοποθετήστε τον πάνω από τη φλόγα.

**Παρατηρώ ότι η φλόγα έχει χρώμα ..... και ο ύαλος ωρολογίου παίρνει χρώμα .....**

6. Ανάψτε ένα κερί (παραφίνη) και τοποθετήστε πάνω από τη φλόγα τον ύαλο ωρολογίου.

**Η καύση της παραφίνης είναι ..... γιατί .....**