

**ΠΩΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΖΟΥΜΕ ΠΥΡΟΤΕΧΝΗΜΑΤΑ-ΠΥΡΟΧΗΜΙΚΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ****Επισημάνσεις**

Ιόντα μετάλλων όταν θερμανθούν απορροφούν ενέργεια με συνέπεια κάποια από τα ηλεκτρόνια των εξωτερικών τους στιβάδων να μεταπηδούν σε κενές στιβάδες μεγαλύτερης ενέργειας (πιο μακριά από τον πυρήνα). Το φαινόμενο αυτό διαρκεί ελάχιστο χρονικό διάστημα (κλάσμα του δευτερολέπτου) και ακολουθείται από αντίστροφη μεταπήδηση των ίδιων ηλεκτρονίων σε στιβάδες μικρότερης ενέργειας. Η ενέργεια που είχε απορροφηθεί από τα ηλεκτρόνια αποδίδεται στο περιβάλλον με φως χαρακτηριστικού χρώματος για κάθε είδος ιόντος μετάλλου.

**ΥΛΙΚΑ**

- A 2 κουταλάκια  $KClO_3$
- B 2 κουταλάκια ζάχαρη άχνη
- Γ 1/2 κουταλάκι  $Sr(NO_3)_2$  για ΚΟΚΚΙΝΟ ΧΡΩΜΑ
- ή Γ' 1/2 κουταλάκι  $Ba(NO_3)_2$  για ΠΡΑΣΙΝΟ ΧΡΩΜΑ
- Δ κόλλα

Με τις πύ πάνω ποσότητες μπορούμε να παρασκευάσουμε 5-6 πυροτεχνήματα.

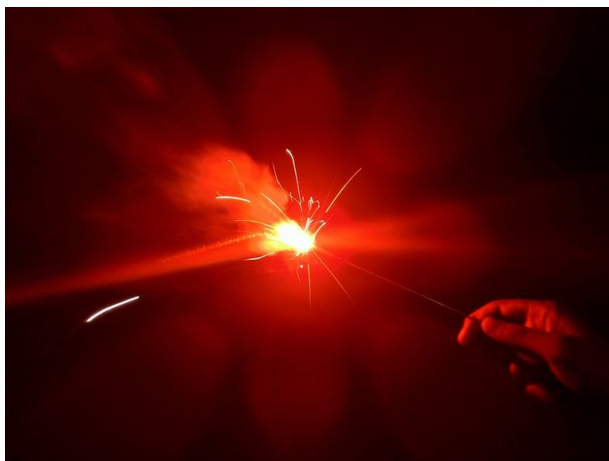
**ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

Αναμειγνύουμε τα Α, Β, Γ (ή Γ') σε γουδί και λειοτριβούμε για να έχουμε ένα ομοιογενές μίγμα. Απλώνουμε το μίγμα σε διηθητικό χαρτί.

Περιστρέφουμε το ξύλινο καλαμάκι ώστε να έχει στρώση του μίγματος και προσθέτουμε (ή ψεκάζουμε) κόλλα.

Επαναλαμβάνουμε 4-5 φορές για διαδοχικές στρώσεις.

Το πυροτέχνημα είναι έτοιμο για χρήση με φλόγα.

**Πηγές**

1. ΓΙΩΡΓΟΥ Ε. ΜΑΝΟΥΣΑΚΗ Μέσα απο πειράματα η μαγεία της Χημείας.
2. [www.thoughtco.com/how-to-make-a-sparkler](http://www.thoughtco.com/how-to-make-a-sparkler)