

## *Solleverre un fiammifero senza toccarlo*

- **Esperimento eseguito al Portale di chimica dell'ITIS Majorana di Grugliasco il 5 marzo 2018. Hanno partecipato alla preparazione, all'esecuzione e alla documentazione dell'attività i docenti Antonella Martini e Marco Falasca, il tecnico di laboratorio Grazia Rizzo e gli studenti Alessio Giribuola e Riccardo Ponzo (indirizzo di elettronica), Luca Manicchia, Fabio Reinerio, Matteo Armocida, Giovanni Corbino (indirizzo di biotecnologie sanitarie) e Andrea Romeo (indirizzo di informatica).**

### **Materiali**

- Tre fiammiferi da cucina (va bene qualsiasi tipo di fiammiferi purché abbastanza di dimensioni abbastanza grandi)
- Eventualmente un supporto per facilitare il posizionamento di due dei tre fiammiferi

### **Procedimento**

Il curioso e divertente esperimento richiede in tutto tre fiammiferi da cucina, acquistabili in qualsiasi tabaccheria, ed è facile da eseguire: basta solo posizionare due fiammiferi, come indicato nella prima foto, uno verticale e l'altro inclinato con le due capocchie che si toccano.



Questa è l'unica fase delicata dell'esperimento e, come, nel nostro caso, può essere necessario utilizzare una superficie ruvida per evitare scivolamenti dei due fiammiferi.

A questo punto basta accenderli avvicinando la fiamma di un altro fiammifero e aspettare qualche minuto. Come per magia, il fiammifero inclinato inizierà ad alzarsi un poco per volta ma sempre di più.



Il secondo fiammifero, mentre brucia, continua a sollevarsi



Ecco il risultato finale ottenuto eseguendo di nuovo l'esperimento con un'altra coppia di fiammiferi.

In questo caso il risultato è migliore perché è bruciato solo il fiammifero inclinato.