

## PRÀCTICA 5: CONSTRUÏM UN COTXE PROPULSAT

### Material

- 1 Globus
- 3 Palletes amb colze flexible
- 1 palleta sense colze de cartró
- 1 Ampolla de plàstic petita
- 4 Taps
- 2 broquetes de fusta
- Pistola de silicona
- Tisores

### Procediment

1. Per fer els eixos del cotxe, retallem la palleta de cartó sense colze per la meitat fent 2 eixos de 10 cm i els enganxem a l'ampolla deixant una distància (aprox. 10 cm) entre ells. Després introduïm una broqueta retallada a la mida de 12 cm a cada palleta. A banda i banda de la broqueta enganxem els taps que faran de rodes.
2. Fem un forat a una de les bandes de l'ampolla. Introduïm les 3 palletes amb colze a l'ampolla fent una L fins que toquin el cul de l'ampolla. En aquest punt fem un nou forat perquè les palletes puguin sortir i fer com si fossin un tub d'escapament.
3. Segellem bé els forats amb silicona perquè no pugui sortir l'aire. Cobrim les palletes que surten pel costat a dalt de l'ampolla amb el globus i també ho segellem amb silicona.
4. Ara ja tenim el cotxe preparat i el podem decorar de la manera que ens faci més gràcia!
5. Per posar el vehicle en marxa, hem d'inflar el globus bufant pel tub d'escapament (les 3 palletes que es troben al cul de l'ampolla). El globus acumularà aire al seu interior. Posem el cotxe a terra, mantenint tapat el tub d'escapament. Quan es destapa el forat, l'aire surt de dins expulsat amb una força que fa que el globus torni al seu origen desinflat.

## Observacions

1. Quan inflem el globus estem acumulant energia dins del globus, l'**energia potencial estàtica**. Quant més estirem el globus, més energia tindrem a dins acumulada.
2. Al destapar el forat per on hem inflat el globus, l'**energia acumulada passa d'energia potencial estàtica a energia cinètica**, ja que passa a tenir moviment fent que l'aire es mogui cap a l'exterior expulsat amb una certa força.

