

RESPIRIAMO A PIENI POLMONI

SCOPRIAMO
L' APPARATO
RESPIRATORIO

IN QUESTO ESPERIMENTO SI È VOLUTO SIMULARE L' APPARATO RESPIRATORIO: IL TUBO RAPPRESENTA LA TRACHEA, I 2 PEZZI DI CORRUGATO RIPRODUCONO I BRONCHI, I PALLONCINI SIMBOLEGGIANO I POLMONI, IL GUANTO DI LATTICE RAPPRESENTA IL DIAFRAMMA E LA BOTTIGLIA, LA GABBIA TORACICA.





Materiale necessario

- Forbici
- Bottiglia di plastica trasparente
- 2 palloncini
- Corrugato (lunghezza 20 cm circa; diametro di 1 cm circa)
- Tubo (lunghezza 15 cm circa, diametro 4 cm circa)
- Nastro di carta
- Play-Doh
- Guanto di lattice

1



Con le forbici, taglia la bottiglia a tre quarti.

2



Dividi a metà il corrugato con il diametro più piccolo.

3



Inserisci le due metà di corrugato nel tubo e saldale con il Play-Doh in modo da non far passare l'aria.

4



Inserisci i due palloncini alle estremità del corrugato.

5



Posiziona il tubo nel collo di bottiglia facendo in modo che i palloncini rimangano all'interno della bottiglia.

6



Con il nastro di carta, fissa il tubo al collo della bottiglia in modo che non esca l'aria.

7



Posiziona il guanto in lattice a chiusura della parte tagliata della bottiglia.

8



Fissa il guanto in lattice con il nastro di carta in modo che non passi l'aria.

9



Annoda la parte sottostante del guanto in modo da creare una membrana tesa e taglia l'eccedenza.

10



Tira in basso il guanto dal nodo. Cosa succede ai palloncini? Perché si gonfiano?

Curiosità

Il diaframma, un muscolo largo e piatto, separa la cavità toracica da quella addominale e permette ai polmoni di muoversi. I movimenti del diaframma sono controllati dal nervo frenico che, se invia segnali anomali, crea una contrazione spasmodica, incontrollata e ripetitiva che genera il singhiozzo.

