

**1 Quando si chiude il foro della siringa, prima di agire sullo stantuffo, dentro la siringa:**

[DUE RISPOSTE GIUSTE]

- c'è il vuoto
- rimane imprigionata aria
- la pressione è uguale a zero
- la pressione è uguale a quella atmosferica esterna

**2 Cerchia le parole in grassetto che sono corrette e cancella quelle sbagliate.**

Quando un gas come l'aria viene compresso, **aumentando/riducendo** il suo volume, la sua pressione **aumenta/diminuisce**. Invece quando un gas si espande, cioè il suo volume **aumenta/diminuisce**, allora la pressione del gas **aumenta/diminuisce**.

**3 Completa questo testo.**



Se si prende un palloncino sigillato poco gonfio e lo si schiaccia, il ..... interno diminuisce e la ..... dell'aria imprigionata all'interno aumenta; perciò la superficie del ..... risulta più gonfia quando la si schiaccia con un dito.

**4 Se un palloncino sigillato è gonfio, ciò significa che:**

[DUE RISPOSTE GIUSTE]

- contiene aria compressa
- è fatto di un materiale plastico

- la pressione al suo interno è minore di quella atmosferica esterna
- la pressione al suo interno è maggiore di quella atmosferica esterna

**5 Per quale ragione la siringa usata nelle esperienze del film è senza ago?**

.....  
.....  
.....

**6 Perché in una siringa sigillata, quando si tira con forza lo stantuffo e poi lo si lascia libero, esso si muove in avanti da solo?**



.....  
.....  
.....

**7 Perché in una siringa sigillata, quando si spinge con forza lo stantuffo e poi lo si lascia libero, esso torna indietro da solo?**

.....  
.....

**8 Come descriveresti, con la terminologia della matematica, la relazione che esiste tra la pressione dell'aria imprigionata dentro la siringa sigillata e il volume che esso occupa?**

.....  
.....