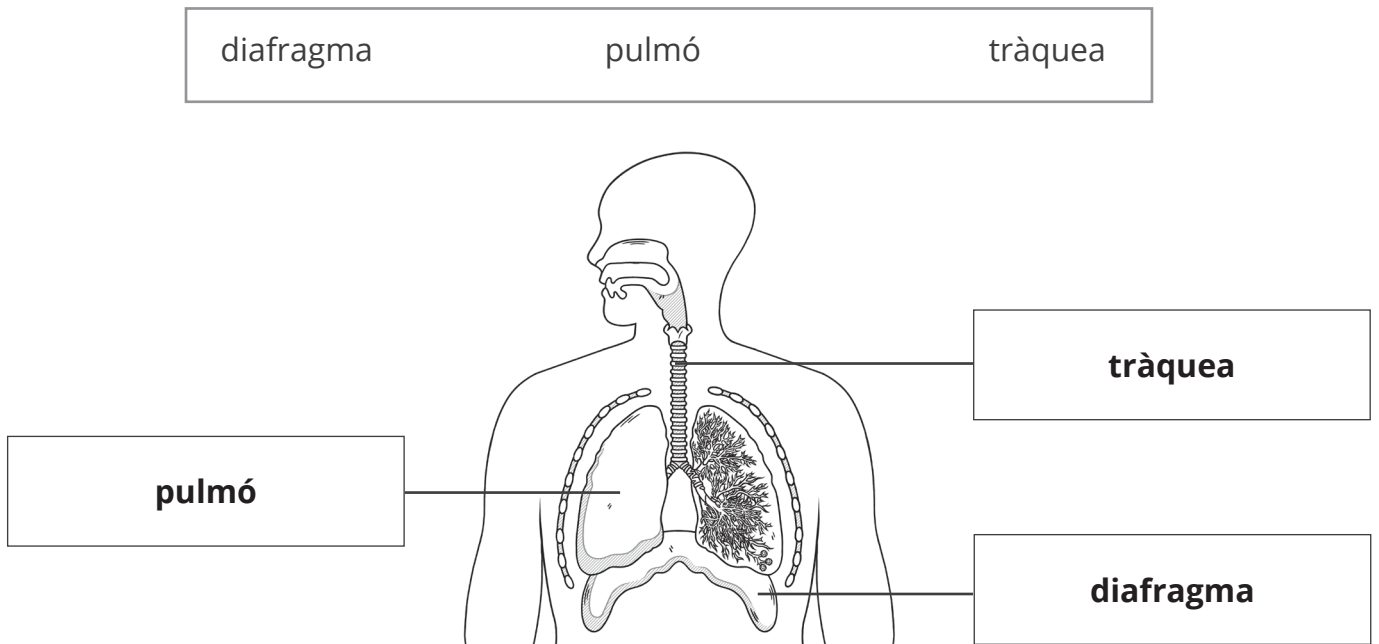
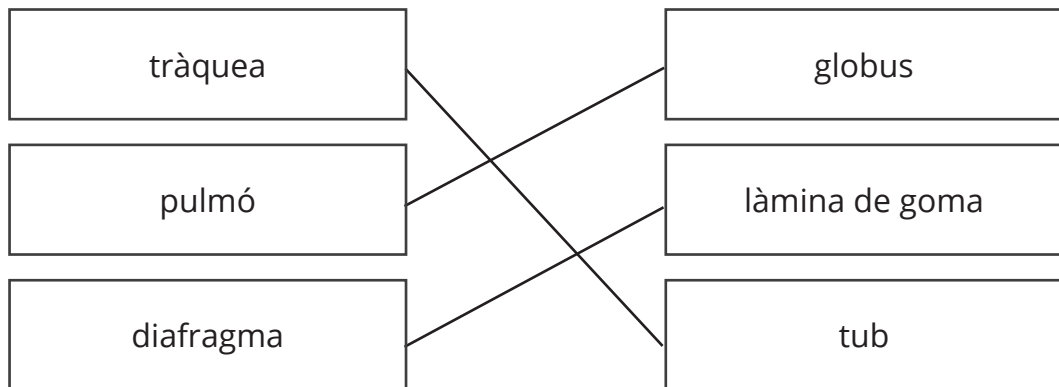


# El mecanisme de la respiració **Respostes**

1. Anomena les parts del sistema d'intercanvi de gasos humans en el diagrama següent.



2. Relaciona el nom de cada part amb la part corresponent del model.



3. Descriu què has observat quan heu tibat la làmina de goma cap avall.

**Quan hem tibat la làmina de goma cap avall, s'han inflat els globus.**

4. Descriu què has observat quan heu empès la làmina de goma cap amunt.

**Quan l'hem empès cap amunt, els globus s'han desinflat.**

5. Completa les frases per explicar les teves observacions. Fes servir les paraules que trobaràs al requadre següent.

Algunes paraules poden utilitzar-se més d'una vegada.

ha disminuït

ha augmentat

dins

fora

pressió

Quan hem tibat de la làmina de goma cap avall, el volum de l'ampolla en forma de campana **ha augmentat**.

Això ha provocat que la **pressió** dins l'ampolla disminuís. L'aire ha passat **dins** dels globus perquè la pressió fora de l'ampolla era superior a la que hi havia dins.

Quan hem tibat la làmina de goma cap amunt, el volum de l'ampolla en forma de campana **ha disminuït** i, per tant, la pressió dins l'ampolla **ha augmentat**. Això ha provocat que l'aire sortís **fora** dels globus.

6. Indica **un** punt fort y **una** limitació del model de l'ampolla en forma de campana. Un punt fort és alguna cosa en la qual el model representa bé el mecanisme de la respiració. Una limitació és alguna cosa que podria millorar-se.

**Qualsevol punt fort dels següents:**

- **tibar la làmina de goma cap avall fa que la pressió dins de l'ampolla en forma de campana canviï (això representa la contracció del diafragma, que augmenta el volum de la caixa toràctica)**
- **el tub de vidre/plàstic es divideix en dues branques que estan connectades cadascuna a un globus (això representa que la tràquea es divideix en dos bronquis, amb una branca que entra a cada pulmó)**
- **els globus són elàstics i tornen a la seva forma original quan l'aire surt (això és similar a com canvia la forma dels pulmons a mesura que l'aire entra i surt)**

**Qualsevol limitació de les següents:**

- **l'ampolla en forma de campana és una estructura rígida que no es pot moure (en el sistema respiratori humà, la caixa toràctica es mou cap amunt i cap enfora quan es contrauen els músculs intercostals)**
- **els globus són sacs buits que s'omplen d'aire (en realitat, els pulmons són estructures esponjoses plenes de molts petits sacs d'aire anomenats alvèols)**
- **l'ampolla en forma de campana està plena d'aire (la caixa toràctica està, en realitat, plena de líquid pleural)**
- **el tub de vidre/plàstic és rígid i inflexible (a diferència de la tràquea, que és flexible perquè està feta de cartílag)**