

soluciones a las actividades

REPASA LOS CONTENIDOS

1. Nombra los órganos señalados en la imagen.

Ver ilustración página 47.

Cavidad nasal

Lengua

Faringe

Epiglotis

Tráquea

Laringe

2. ¿En qué consiste el intercambio gaseoso que se da en los alvéolos pulmonares?

El oxígeno que llega a los alvéolos desde el exterior pasa a la sangre. El dióxido de carbono que transporta la sangre, procedente de todo el organismo se cede a los alvéolos para que se expulse al exterior mediante la espiración.

3. ¿Por qué se puede respirar por la boca? ¿En qué se diferencia el aire que llega a los pulmones por la boca, del que llega por las fosas nasales?

Porque la boca también comunica con la faringe, conducto común para el aparato digestivo y el respiratorio.

Al respirar por la boca el aire no se filtra ni se calienta como ocurre en las fosas nasales.

PIENSA Y RELACIONA

1. ¿Qué camino recorre el oxígeno del aire hasta que llega a las células de la piel?

Vías respiratorias, alvéolos (en los pulmones) sangre y, recorriendo distintos vasos sanguíneos (empezando por las venas pulmonares), llegará a la piel.

2. ¿Qué significado fisiológico tiene la frase coloquial “se me ha ido por otro lado”, que pronunciamos cuando nos atragantamos al comer?

Que ha llegado comida a los pulmones. La epiglotis no ha funcionado bien y ha permitido el paso de alimentos hacia la tráquea, en vez de al esófago.

soluciones a las actividades

3. Señala si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones. Rectifica las frases falsas.

Cuando estamos tragando, aunque sólo sea saliva, no hacemos ningún movimiento relacionado con la respiración. **Verdadero.**

La epiglotis cierra el esófago durante la deglución y la tráquea durante la inspiración. **Falso, la actividad de la epiglotis es al revés de lo que se expone.**

Como el CO₂ es un gas y lo fabrica el propio organismo, es un producto natural y no importa que se acumule en el mismo. **Falso, es tóxico.**

La función del aparato respiratorio es poner en contacto el oxígeno del aire exterior con las células. **Falso, pone en contacto el aire con la sangre.**

No hay ninguna razón para que aumente el ritmo respiratorio cuando hacemos deporte. **Falso, las células «trabajan» más y necesitan más energía, por eso necesitan más oxígeno y aumenta el ritmo respiratorio.**