

INTERCAMBIO GASEOSO

1. ¿Cuál es la función principal del intercambio de gases en organismos vivos?
 - a) Transporte de nutrientes hacia las células
 - b) Entrada de oxígeno y eliminación de dióxido de carbono
 - c) Regulación de la temperatura corporal
 - d) Síntesis de proteínas
 - e) Almacenamiento de energía
2. ¿Cuál de las siguientes es una propiedad clave de las superficies de intercambio de gases?
 - a) Impermeabilidad
 - b) Gran espesor de tejido
 - c) Alta permeabilidad
 - d) Baja superficie de contacto
 - e) Falta de humedad
3. ¿Qué adaptación tienen los alveolos para facilitar el intercambio de gases?
 - a) Presencia de una pared gruesa
 - b) Cubierta de una sustancia impermeable
 - c) Una gran superficie y un denso lecho capilar
 - d) Ventilación constante con agua
 - e) Paredes multicelulares
4. ¿Cuál es el efecto de un aumento en la densidad estomática en una hoja?
 - a) Reducción en la fotosíntesis
 - b) Aumento en la pérdida de agua por transpiración
 - c) Disminución del intercambio de gases
 - d) Reducción de la cantidad de oxígeno liberado
 - e) Mejora en la absorción de minerales
5. ¿Cómo se mantiene el gradiente de concentración de oxígeno en los alveolos?
 - a) Por la acumulación de dióxido de carbono
 - b) Por la secreción de moco en los pulmones
 - c) Mediante la ventilación constante de los pulmones
 - d) Por la formación de nuevos alveolos
 - e) A través de la contracción del diafragma únicamente
6. ¿Cuál es la función de la cutícula cerosa en las hojas?
 - a) Facilitar la fotosíntesis
 - b) Proteger la hoja de los herbívoros
 - c) Reducir la evaporación de agua
 - d) Aumentar la densidad estomática
 - e) Facilitar la absorción de dióxido de carbono
7. ¿Cuál es el papel de los bronquiolos en los pulmones?
 - a) Transporte de sangre a los pulmones
 - b) Expulsión de dióxido de carbono hacia la tráquea
 - c) Conectar los bronquios con los alveolos
 - d) Producción de surfactante pulmonar
 - e) Regulación de la presión sanguínea
8. ¿Cuál de los siguientes factores afecta la tasa de transpiración en las plantas?
 - a) Color de la hoja
 - b) Tipo de suelo
 - c) Intensidad de la luz
 - d) Presencia de oxígeno
 - e) Temperatura del suelo
9. ¿Cuál es la principal diferencia entre la ventilación en animales con pulmones y con branquias?
 - a) Los pulmones intercambian gases con sangre, mientras que las branquias no
 - b) Las branquias ventilan con aire, los pulmones con agua
 - c) Las branquias requieren más energía para ventilar que los pulmones
 - d) Los pulmones utilizan aire para mantener los gradientes de concentración, mientras las branquias usan agua
 - e) Los pulmones tienen una mayor densidad de capilares que las branquias
10. ¿Qué sucede con la relación superficie/volumen a medida que el tamaño de un organismo aumenta?
 - a) Se mantiene constante
 - b) Aumenta significativamente
 - c) Disminuye
 - d) No afecta a los procesos de intercambio de gases
 - e) Se duplica