

FUMAR TABACO

El tabaco se fuma en forma de cigarrillos, puros o en pipa. Ciertas investigaciones científicas han demostrado que las enfermedades relacionadas con el tabaco matan cada día a unas 13.500 personas en el mundo. Se predice que, para 2020, las enfermedades relacionadas con el tabaco originarán el 12 % del total de muertes.

El humo del tabaco contiene sustancias nocivas. Las sustancias más perjudiciales son el alquitrán, la nicotina y el monóxido de carbono.

Pregunta 1

109

El humo del tabaco se inhala en los pulmones. El alquitrán del humo se deposita en los pulmones y les impide funcionar de forma adecuada.

¿Cuál de las siguientes funciones es propia del pulmón?

- A Bombear sangre oxigenada a todas las partes del cuerpo.
- B Transferir el oxígeno del aire que respiras a la sangre.
- C Purificar la sangre reduciendo a cero su contenido en dióxido de carbono.
- D Transformar las moléculas de dióxido de carbono en moléculas de oxígeno.

Pregunta 2

109

Fumar tabaco aumenta el riesgo de padecer cáncer de pulmón y otras enfermedades.

¿Aumenta el riesgo de padecer las siguientes enfermedades por fumar tabaco? Marca con un círculo la respuesta, Sí o No, en cada caso.

¿Fumar aumenta el riesgo de padecer esta enfermedad?	¿Sí o No?
Bronquitis	Sí / No
VIH / SIDA	Sí / No
Enfermedad cardíaca	Sí / No
Varicela	Sí / No

Pregunta 3

109

Algunas personas usan parches de nicotina para dejar de fumar. Los parches se pegan a la piel y liberan nicotina a la sangre. Esto ayuda a reducir la ansiedad y eliminar los síntomas de abstinencia cuando la gente deja de fumar.

Para estudiar la efectividad de los parches de nicotina, se escoge al azar a un grupo de 100 fumadores que quieren dejar de fumar. Este grupo será sometido a estudio durante seis meses. La efectividad de los parches de nicotina se determinará contando el número de personas que no han conseguido dejar de fumar al final del estudio.

Entre los siguientes, ¿cuál es el **mejor** diseño experimental?

- A Poner parches a todas las personas del grupo.
- B Poner parches a todo el grupo excepto a una persona que tratará de dejar de fumar sin parches.
- C Cada persona elige si quiere llevar parche o no para dejar de fumar.
- D Se escoge al azar a una mitad del grupo que llevará parches, y la otra mitad no los llevará.

Para persuadir a la gente de que deje de fumar se emplean varios métodos.

Las formas siguientes de luchar contra el tabaco, ¿se basan en la **tecnología**? Marca con un círculo la respuesta, *Sí* o *No*, en cada caso.

¿Se basa en la tecnología este método para dejar de fumar?	¿Sí o No?
Aumentar el precio de los cigarrillos.	Sí / No
Fabricar parches de nicotina que ayuden a la gente a abandonar los cigarrillos.	Sí / No
Prohibir fumar en las zonas públicas.	Sí / No
Ofrecer orientación a las personas que están tratando de dejarlo.	Sí / No
Desarrollar una pastilla sin nicotina que ayude a la gente a dejar de fumar.	Sí / No

FUMAR TABACO EN LA ESCUELA: RESPUESTAS Y CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Pregunta 1

1 0 9

El humo del tabaco se inhala en los pulmones. El alquitrán del humo se deposita en los pulmones y les impide funcionar de forma adecuada.

¿Cuál de las siguientes funciones es propia del pulmón?

- A Bombear sangre oxigenada a todas las partes del cuerpo.
- B Transferir el oxígeno del aire que respiras a la sangre.
- C Purificar la sangre reduciendo a cero su contenido en dióxido de carbono.
- D Transformar las moléculas de dióxido de carbono en moléculas de oxígeno.

Puntuación máxima:

Código1: B. Transferir el oxígeno del aire que respiras a la sangre.

Sin puntuación:

Código 0: Otras respuestas.

Código 9: Sin respuesta.

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Conocimiento científico: Conocimiento de las Ciencias: Sistemas vivos. Biología.

Competencia científica: Explicar fenómenos científicos.

Contexto: Personal.

Área de aplicación: Salud.

Tipo de respuesta: Elección múltiple

Fumar tabaco aumenta el riesgo de padecer cáncer de pulmón y otras enfermedades.

¿Aumenta el riesgo de padecer las siguientes enfermedades por fumar tabaco? Marca con un círculo la respuesta, *Sí* o *No*, en cada caso.

¿Fumar aumenta el riesgo de padecer esta enfermedad?	¿Sí o No?
Bronquitis	Sí / No
VIH / SIDA	Sí / No
Enfermedad cardiaca	Sí / No
Varicela	Sí / No

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Puntuación máxima:

Código 1: Las cuatro son correctas: *Sí*, *No*, *Sí*, *No*, en este orden.

Sin puntuación:

Código 0: Otras respuestas.

Código 9: Sin respuesta.

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Conocimiento científico: Conocimiento de las Ciencias: Sistemas vivos. Biología.

Competencia científica: Explicar fenómenos científicos.

Contexto: Personal.

Área de aplicación: Salud.

Tipo de respuesta: Elección múltiple compleja

Algunas personas usan parches de nicotina para dejar de fumar. Los parches se pegan a la piel y liberan nicotina a la sangre. Esto ayuda a reducir la ansiedad y eliminar los síntomas de abstinencia cuando la gente deja de fumar.

Para estudiar la efectividad de los parches de nicotina, se escoge al azar a un grupo de 100 fumadores que quieren dejar de fumar. Este grupo será sometido a estudio durante seis meses. La efectividad de los parches de nicotina se determinará contando el número de personas que no han conseguido dejar de fumar al final del estudio.

Entre los siguientes, ¿cuál es el **mejor** diseño experimental?

- A Poner parches a todas las personas del grupo.
- B Poner parches a todo el grupo excepto a una persona que tratará de dejar de fumar sin parches.
- C Cada persona elige si quiere llevar parche o no para dejar de fumar.
- D Se escoge al azar a una mitad del grupo que llevará parches, y la otra mitad no los llevará.
- E Se escoge al azar a una mitad del grupo que llevará parches, y la otra mitad no los llevará.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Puntuación máxima:

Código 1: D. Se escoge al azar a una mitad del grupo que llevará parches y, la otra mitad no los llevará.

Sin puntuación:

Código 0: Otras respuestas.

Código 9: Sin respuesta.

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Conocimiento científico: Conocimiento sobre la Ciencia: Investigación científica. Biología.

Competencia científica: Identificar cuestiones científicas.

Contexto: Personal.

Área de aplicación: Salud.

Tipo de respuesta: Elección múltiple

Para persuadir a la gente de que deje de fumar se emplean varios métodos.

Las formas siguientes de luchar contra el tabaco, ¿se basan en la **tecnología**? Marca con un círculo la respuesta, *Sí* o *No*, en cada caso.

¿Se basa en la tecnología este método para dejar de fumar?	¿Sí o No?
Aumentar el precio de los cigarrillos.	Sí / No
Fabricar parches de nicotina que ayuden a la gente a abandonar los cigarrillos.	Sí / No
Prohibir fumar en las zonas públicas.	Sí / No
Ofrecer orientación a las personas que están tratando de dejarlo.	Sí / No
Desarrollar una pastilla sin nicotina que ayude a la gente a dejar de fumar.	Sí / No

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Puntuación máxima:

Código 1: Las cinco son correctas: No, Sí, No, No, Sí, en este orden.

Sin puntuación:

Código 0: Otras respuestas.

Código 9: Sin respuesta.

Puntuación máxima:

Código 1: Las cinco son correctas: No, Sí, No, No, Sí, en este orden.

Sin puntuación:

Código 0: Otras respuestas.

Código 9: Sin respuesta.

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Conocimiento científico: Conocimiento de las Ciencias: Sistemas tecnológicos. Biología

Competencia científica: Utilizar pruebas científicas.

Contexto: Social.

Área de aplicación: Salud.

Tipo de respuesta: Elección múltiple compleja.