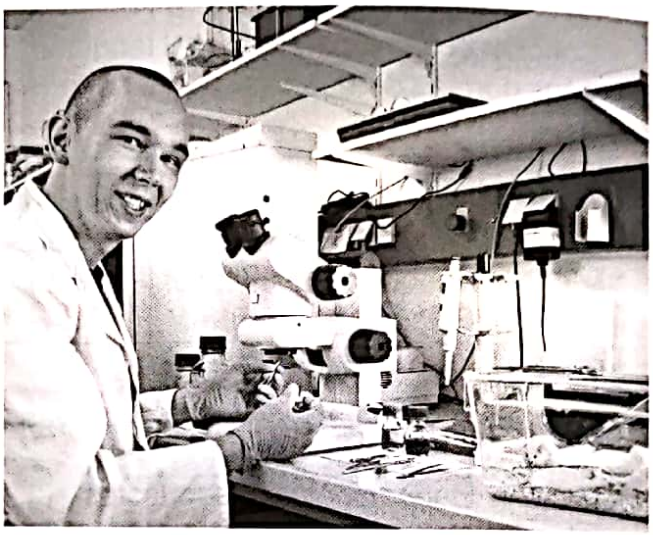
1. **Lee el texto con la pronunciación, la entonación y el ritmo adecuados.**

¿Por qué sentimos frío?

Un equipo científico de Estados Unidos ha conseguido que unos ratones no sientan el frío. En trabajos anteriores, los científicos habían descubierto que hay una sustancia que se llama TRPM8, que es la que hace que a veces sintamos frío. Esta sustancia está siempre en nuestro cuerpo, pero cuando baja la temperatura, la sustancia se activa y hace que empecemos a sentir frío.

Los científicos pensaron que ya que se conocía la sustancia responsable de que sintamos frío, si lograban bloquearla o desactivarla, podrían conseguir que dejáramos de sentirlo. Para comprobarlo hicieron un experimento con ratones, y el resultado se ha publicado en la revista *Journal of Neuroscience*. En esta revista, los investigadores explican cómo consiguieron su objetivo: aislaron esa sustancia y la inutilizaron para que los ratones no pudieran sentir frío.

Para el experimento, los científicos utilizaron dos grupos de ratones. El primero estaba formado por ratones normales, con todas sus sustancias activas. El segundo grupo, sin embargo, estaba formado por ratones a los que habían inutilizado las neuronas con la sustancia TRPM8. Si los científicos tenían razón, este segundo grupo de ratones no podría sentir frío. La prueba consistió en colocar a los dos grupos de ratones encima de una superficie con temperaturas entre 0 ºC y 50 ºC y les dejaron caminar



libremente por ella. Un extremo de la superficie estaba muy caliente y otro, muy frío. ¿Qué harían los ratones?

Los científicos observaron que los ratones normales, los del primer grupo, se quedaban en las zonas de temperatura media y evitaban caminar tanto por las zonas calientes (para no quemarse) como por las zonas frías (para no sentir frío). En cambio, los ratones del segundo grupo, con la sustancia TRPM8 desactivada, evitaban ir a la zona caliente para no quemarse, pero paseaban sin problemas por la zona fría. En efecto, ¡no sentían el frío!

Según los autores de la publicación, este experimento demuestra que si se desactivan las neuronas que contienen la sustancia TRPM8 no se puede sentir el frío. Seguro que este descubrimiento abre a la ciencia nuevos caminos para seguir investigando.

Basado *en www.publico.es*

Escaneado con CamScanner

2. **¿De qué trata el texto? Explícalo brevemente.**

_____

_____

- Inventa otro título adecuado para el texto.

_____

3. **¿Cuándo se activa la sustancia que hace que sintamos frío? Marca.**

☐ Cuando sube mucho la temperatura.

☐ Cuando baja la temperatura.

☐ Cuando se mantiene la temperatura.

4. **Contesta.**

- ¿Quién ha llevado a cabo el experimento?

_____

- ¿Qué animales emplearon para la prueba?

_____

- ¿En qué consistía?

_____

_____

- ¿Dónde publicaron los resultados?

_____

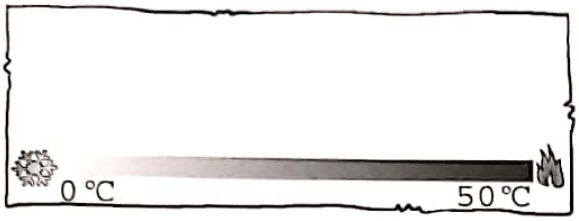
5. **¿Cómo eran los ratones de cada grupo? Relaciona.**

Primer grupo	Ratones con la sustancia TRPM8 inutilizada.
Segundo grupo	Ratones con todas las sustancias activas.

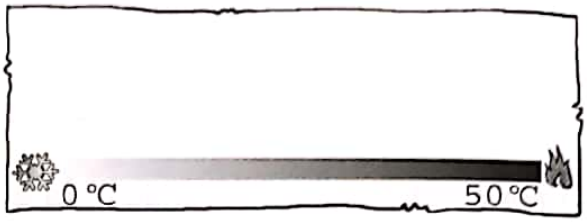
6. **¿Entre qué temperaturas se movían los dos grupos de ratones? Marca.**

Escaneado con CamScanner

7. **Dibuja cómo se distribuyeron los ratones en cada caso.**



Ratones del primer grupo.



Ratones del segundo grupo.

8. **¿Qué demuestra el experimento?**

_____

_____

_____

9. **Escribe con letra estas temperaturas:**

- 0 °C ► _____
- 50 °C ► _____

■ Explica si los números que has escrito son cardinales u ordinales.

_____

10. **Identifica y copia los indefinidos de estas oraciones e indica su género y su número:**

- Algunos científicos de Estados Unidos han realizado este experimento.

_____

- Para ello, hicieron muchas pruebas con ratones.

_____

- Los científicos aislaron la sustancia TRPM8 en algunos ratones.

_____

- Ningún ratón quería caminar por las zonas calientes.

_____

11. **Separa estas palabras en sílabas e indica cuál contiene un hiato:**

- científico ► _____
- sustancia ► _____
- conocía ► _____

Escaneado con CamScanner

12. Escribe tilde en las palabras que lo necesiten.

- sientan
- hicieron
- publicacion
- cuerpo
- neuronas
- consistio
- frias
- tenian
- consiguieron
- caliente
- superficie
- ciencia

13. Rodea los monosílabos de este fragmento.

> Los científicos pensaron que ya que se conocía la sustancia responsable de que sintamos frío, si lograban bloquearla o desactivarla, podrían conseguir que dejáramos de sentirlo.

■ Escribe oraciones con la forma con tilde de tres de los monosílabos anteriores.

- _____
- _____
- _____

14. Escribe una oración con *hay* y otra con *ay*.

_____

_____

15. Escribe antónimos añadiendo los prefijos *a-*, *in-* o *des-*.

- cubierto ► _____
- utilizar ► _____
- activar ► _____
- normal ► _____

16. Explica qué te parece el hecho de que la ciencia experimente con animales. Si no se investigara de este modo, ¿qué pasaría?

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Escaneado con CamScanner