


LA HIBERNACIÓN ANIMAL



Sobrevivir al invierno no es tarea fácil solo para los seres humanos, la vida en condiciones de temperatura baja puede ser mortal para los organismos vivos y, por ello, a través de la evolución se han desarrollado adaptaciones que permitan enfrentar esta estación. Uno de estos mecanismos es la hibernación, estado de inactividad, donde el organismo reduce al mínimo su metabolismo y su temperatura durante el tiempo que dure el invierno. De ese modo, se economiza energía en el cuerpo.

Para hibernar los animales suelen buscar un lugar seguro donde puedan estar a salvo de los depredadores que no duermen durante el invierno. Pueden ser cuevas, túneles, madrigueras u otras guaridas ocultas. Una vez allí, la criatura cae en un sueño profundo donde se reducen las tasas metabólicas del organismo, la temperatura, la respiración y el ritmo cardíaco. Los animales sobreviven la hibernación sin comer, gracias a que durante la primavera y el verano, los animales dedican buena parte de



las estaciones cálidas a consumir grandes cantidades de alimento, que se almacenan en el cuerpo en forma de grasas. Estas calorías les permiten sobrevivir al largo invierno. Algunos animales almacenan los alimentos en sus guaridas y se despiertan a comerlos en breves períodos para luego continuar durmiendo por mucho tiempo. Los animales que hibernan tienen dos tipos de grasa en su organismo: la grasa normal, que le da energía al cuerpo, y una grasa oscura, compuesta de tejido adiposo oscuro, que se acumula alrededor del corazón, los pulmones y el cerebro para brindarles energía extra. Por otra parte, esta grasa oscura, a través de una oleada de energía, le avisa al organismo que es hora de despertar una vez que finaliza el invierno. El letargo es un tipo de hibernación leve, pues la reducción del metabolismo es mucho menor. En ambos casos se produce un sueño profundo, solo que en el primero no baja tanto la temperatura ni decrece el ritmo cardíaco. La hibernación tiene que ver con los cambios hormonales para enfrentar la duración de los fríos días. Los animales que más hibernan son las ardillas terrestres. De hecho, algunas especies hibernan hasta 9 meses del año. Estos animales construyen elaborados túneles con espacios diferentes para guardar comida, dormir e incluso para hacer sus necesidades. Otro de los animales que hibernan más tiempo son los murciélagos, que en la naturaleza pueden llegar caer en sueño profundo por dos meses y en cautiverio por más de 10 meses. El puerco-espín también es bueno hibernando. Baste decir que su ritmo cardíaco puede decrecer en un 90%. Eso sí, cuando la temperatura del cuerpo baja demasiado, estas criaturas se despiertan y se mueven un poco para luego volver a caer en su largo viaje de invierno. Por su parte, los osos son famosos por hibernar durante el invierno; sin embargo, en realidad, los osos utilizan más el mecanismo del letargo que propiamente la hibernación. Pero tienen a su haber ser los animales que más tiempo permanecen en sueño profundo continuo, hasta seis meses, sin moverse, comer, beber o excretar.

¡Sin dudas, es la hibernación uno de los mecanismos más interesantes que existe en el reino animal para sobrevivir al largo invierno!

VOCABULARIO

Luego de leer el texto, busca las palabras que no entiendes, anótalas en la tabla y busca su significado y anótalo.

Palabra	Significado
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

1. Del texto, podemos inferir que la definición de hibernación es:

- A. estado de somnolencia o de escasa actividad en la que puede entrar un ser vivo en determinadas situaciones.
- B. es la capacidad que tienen ciertos animales para adaptarse a condiciones climáticas extremadamente frías.
- C. es el abandono que hacen los animales de un lugar para dirigirse a otro de condiciones climáticas más propicias a su especie.

D. establecimiento temporal de los animales en un lugar que tiene condiciones climáticas más propicias para su especie que las de la zona de la que provienen.

2. Del texto es CORRECTO afirmar:

- A. el ritmo cardíaco disminuye en el animal en hibernación.
- B. todos los depredadores duermen durante el invierno.
- C. durante la hibernación todos los animales tienen una actividad relativa.
- D. los animales que menos tiempo hibernan son las ardillas

3. ¿Qué tipo de guaridas se nombran en el texto?

- I. cuevas
- II. madrigueras
- III. refugios
- IV. túneles

- A. Solo I
- B. Solo II
- C. I, II y IV
- D. I, II, III y IV

4. ¿Qué funciones cumple la grasa oscura que poseen los animales que hibernan?

- I. se acumula alrededor de ciertos órganos para brindarle energía extra.
- II. reduce el metabolismo a los animales.
- III. avisa a los animales el momento de despertar.
- IV. entrega energía a las crías de los animales que hibernan.

- A. I y II
- B. I y III
- C. II, III y IV
- D. I, II, III y IV

5. La expresión subrayada: “tienen a su haber”, quiere decir que los osos:

- A. se quedan con...
- B. tienen a su disposición...
- C. tienen en propiedad...
- D. poseen la limitación...

6. Explica cómo pueden los animales sobrevivir la hibernación, sin alimentarse.

.....
.....
.....
.....


7. Respecto al texto es CORRECTO afirmar que:

- I. no todos los animales se alimentan en hibernación.
- II. la ardilla terrestre es uno de los animales que más tiempo hiberna.
- III. si al oso le baja mucho la temperatura, debe despertarse, comer y luego seguir durmiendo.

- A. Solo I
- B. Solo II
- C. I y II
- D. I, II y III

8. Compara el proceso de hibernación con el de letargo en los animales, escribe similitudes y diferencias.

.....
.....
.....
.....
.....

- 
9. En el texto, destaca el oso en el periodo de hibernación por:
- I. poder permanecer en sueño profundo continuo, por hasta 6 meses.
 - II. generar más grasa oscura que el resto de los animales que hibernan.
 - III. mantener su ritmo cardíaco idéntico a cuando es verano.
- A. Solo I
 - B. Solo II
 - C. I y II
 - D. I, II y III
10. Es INCORRECTO afirmar que las ardillas terrestres construyen sus guaridas con espacios diferentes para:
- A. hacer sus necesidades.
 - B. guardar su alimento.
 - C. dormir.
 - D. Parir sus crías.