

Inmersión polar

¿Alguna vez te has preguntado qué mantiene calientes a los animales acuáticos y árticos cuando hace frío? El siguiente experimento nos enseña la importancia de la grasa de ballena. ¡Incluso podemos probar cómo sería tener grasa de ballena en el frío!



Antecedentes

Grasa de ballena es una capa gruesa de gordos debajo de la piel de muchos mamíferos acuáticos. Esto da excelente aislamiento, lo que es necesario para ayudar a mantener a estos mamíferos calientes y protegidos del frío. Los mamíferos tienen sangre caliente, y significa que no podrían sobrevivir a las temperaturas árticas sin grasa de ballena. Los gordos también naturalmente ayudan a mantener a los animales a flote. Por último, la grasa reserva energía. Es una capa gruesa de grasa, y es donde se reserva los gordos y proteínas adicionales.

Términos importantes

Grasa de ballena: la grasa de los mamíferos marinos
Insular: proteger de los elementos/efectos de algo

Materiales

Crisco (u otra manteca)/Vaselina
Reloj
Una tina/compartimiento/bol grande
2 bolsas Ziploc
Hielo y agua
Toalla
Materiales para grabar datos (lápiz y papel)

Procedimiento

1. Coloca una toalla sobre la mesa, luego llena la tina/compartimiento/bol grande con agua y hielo.
2. Cuánto tiempo puede mantener su mano sumergida en el agua fría por sí sola? Toma el tiempo y regístralo en un papel *¡Tenga en cuenta que esto no debería durar más de un par de segundos!*
3. Coloque una bolsa Ziploc dentro de la otra.
4. Llena el espacio entre las dos bolsas con Crisco. *La bolsa sin Crisco es donde colocarás tu mano. ¡Lo usarás como un guante!*
5. Con tu mano dentro de la bolsa, prueba cuánto tiempo puedes mantener tu mano sumergida en el agua fría. ¿El agua se siente tan fría como antes?

Inmersión polar



Preguntas adicionales

1. ¿Qué otros animales crees que usan grasa de ballena para sobrevivir temperaturas frías?
¿Por qué es importante que estos animales se puedan insular?
2. ¿Cómo sería el hábitat de un animal con grasa de ballena? Haz un dibujo y asegúrate de etiquetar dónde el animal puede obtener sus cuatro necesidades básicas (comida, agua, espacio, refugio).
3. ¿Cómo se "insulan" los humanos para mantenerse calientes?