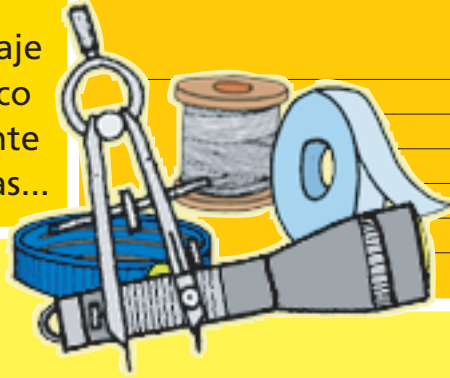




¿Por qué el oso polar es blanco?

El color blanco es el mejor camuflaje en la nieve o sobre un banco de hielo. Pero la piel de este gigante le es útil para otras cosas...



Materiales necesarios

- 1 compás
- Cinta adhesiva
- 1 linterna de mesa
- 1 tapa de frasco ancha
- 10 hilos de nylon de 15 cm

La experiencia

Este experimento se hace en una habitación oscura

- 1** Sujeta los 10 hilos juntos, con cinta adhesiva, y coloca sus extremidades en un huequito, que previamente has hecho con el compás en el centro de la tapa. Los hilos no deben sobrepasar sino 3 ó 4 mm en el interior de la tapa.
- 2** Apaga la luz de la habitación; enciende la linterna y coloca la tapa contra ella para cubrir el bombillo.
- 3** Observa la extremidad libre de los hilos.

¿Qué ves?

La explicación

La punta de los hilos está iluminada; pero si los vemos de lado, pareciera que los hilos dejan pasar muy poca luz.

La luz de la lámpara entra por la extremidad sujeta de los hilos y los atraviesa hasta el otro extremo, siendo reflejada hacia el interior del hilo cada vez que encuentra su superficie exterior. El hilo de nylon funciona como una *fibra óptica* que es un tubo minúsculo en materia transparente que conduce la luz sin dejarla escapar. Se utiliza en algunos cables de televisión, de teléfono, o en instrumentos para ver en el interior del cuerpo.

La aplicación

El pelaje de los osos blancos cubre sus extremos hasta las patas, lo que le permite caminar sobre el hielo sin resbalarse mucho. Su piel es casi impermeable y se seca rápidamente. Lo más importante es que se ha descubierto que cada pelo de esta piel funciona como una fibra óptica; mientras que normalmente lo blanco refleja la luz, los pelos del oso blanco capturan la luz del sol y la transportan hasta la piel, que es calentada por el más mínimo rayo de sol.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)

Basado en MILSET: "Planeta tierra",

L'enciclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",

Tomo n° 5. Paris, Albin Michael, 1999.