

Guía #9_ FUERZA DE ROCE
CRITERIO A: Conocimiento y comprensión de las Ciencias.

I) Analizar información para emitir juicios con base científica.

1) Las suelas de los zapatos tienen peldaños normalmente, pero las suelas de los zapatos de ballet no tienen huellas. Analiza los zapatos siguiendo las suelas y da una justificación científica para esto:



2) Los dibujos animados normalmente usan cáscara de plátano para hacer bromas a sus amigos o enemigos. ¿Por qué la cáscara de plátano hace que se deslicen fácilmente?



II) Aplicar sus conocimientos científicos para resolver las siguientes situaciones:

1) Si desea mover un bloque de cobre de 10 kg de masa sobre una superficie de acero horizontal, responda:

Dato: $U_s = 0,53$ $U_k = 0,36$

Ecuación: $F_R = U_s \times N$ ó $F_R = U_k \times N$

a) Representa la situación y todas las fuerzas presentes mediante un dibujo:

b) ¿Cuál es la fuerza necesaria para ponerlo en movimiento?

DATOS	DESARROLLO	RESPUESTA
$F_R = ?$ $m =$ $g =$ $U_s =$	$N = m \times g$ $F_R = U_s \times N$	

b) ¿Cuál es la fuerza de fricción que experimenta el bloque una vez que está en movimiento?

DATOS	DESARROLLO	RESPUESTA
$F_R = ?$ $m =$ $g =$ $U_s =$	$N = \underline{\hspace{2cm}}$ $F_R = U_k \times N$	