

## Primera ley de Newton: ley de inercia

Si lanzamos un taco de madera para que se desplace sobre el suelo, se detiene rápidamente. Si cogemos el taco y le damos forma esférica, recorrerá una distancia mayor que antes. Si en vez de lanzar la esfera en el suelo, lo hacemos sobre una pista de hielo, está claro que recorrerá una distancia mucho mayor. ¿Por qué crees que ocurre esto?

Si nos fijamos, la diferencia está en el roce entre el objeto que lanzamos y la superficie, que acaba frenando al cuerpo ... Pero, ¿qué pasaría si no existiera rozamiento? Que la bola lanzada no se detendría, pues hemos comprobado que cuanto menos rozamiento hay, más espacio recorre la bola.

Esta evidencia constituye la primera ley de Newton, también llamada ley de inercia.

«Si sobre un cuerpo no actúa fuerza alguna (o las que actúen se anulan entre sí), seguirá en estado de reposo o moviéndose indefinidamente en línea recta a la misma velocidad, según el caso en que se encuentre.»

## První Newtonův zákon: zákon setrvačnosti

Jestliže hodíme dřevěný špalík tak, aby se pohyboval po podlaze, rychle se zastaví. Jestliže špalík vezmeme a dáme mu kulový tvar, urazí větší vzdálenost než předtím. Jestliže místo házení koule po podlaze ji hodíme po ledové ploše, je jasné, že urazí mnohem větší vzdálenost. Proč si myslíš, že se to děje?

Když se podíváme pozorněji, rozdíl spočívá v tření v důsledku dotyku mezi předmětem, který házíme, a povrchem, který nakonec těleso brzdí ... Ale co by se stalo, kdyby tření neexistovalo? Hozená koule by se nezastavila, neboť jsme ověřili, že čím menší je tření, tím větší vzdálenost koule urazí.

Tento poznatek tvoří první Newtonův zákon, nazývaný také zákon setrvačnosti.

„Jestliže na těleso nepůsobí žádná síla (nebo se působící síly navzájem ruší), zůstane v klidu nebo se bude pohybovat neomezeně dlouho po přímce stejnou rychlostí, podle situace, ve které se nachází.“

Španělsky	Česky
la ley	zákon
lanzar	vrhat, házet
el taco	kolík, špalík
la madera	dřevo
para que	aby (účel)
desplazar	přemístit, přesunout pohybem
detenerse	zastavit se
si cogemos; coger	jestliže; vzít, uchopit
recorrer	projít, urazit vzdálenost
en vez de	místo koho, čeho
el hielo	led
una pista de hielo, pista de tenis	ledová plocha, tenisový kurt
ocurrir	stát se, přihodit se, dít se
fijarse	všimnout si
el roce	tření v důsledku dotyku, dotyk
el rozamiento	tření (ve fyzice)
pasar	dít se, stát se
hemos comprobado, comprobar	ověřili jsme si, ověřit
la espacio	dráha, vzdálenost
la bola	koule
la evidencia	poznatek, zřejmost
constituir	tvořit, založit
actuar	působit, počínat si, jednat
la fuerza	síla, moc, převaha
se anulan	ruší se, vynulují se
seguir	stále být co, zůstat, pokračovat
el estado	stav
el reposo	klid, pokoj
moverse	pohybovat se
indefinidamente	bez omezení, neomezeně
en línea recta	po přímce
la velocidad	rychlost
el caso	případ, situace
dónde se encuentra ...?	kde se nachází ...?