Статическое и динамическое трение

Autor:

Magdalena Blicharska

Data dodania:

19.06.2018

Słowa kluczowe:

siła tarcia,tarcie

DZIEDZINA:

Физика,Классическая механика

Cel doświadczenia:

Почему трудно сместить стоящий на месте шкаф? Почему, когда шкаф уже сдвинут с места, его можно смещать с меньшей силой? Цель эксперимента – ознакомить членов клуба с разницей между статическим и динамическим трением.

Spis materiałów:

1. Деревянная длинная палка, например, от щетки
2. Ленточка
3. Несколько тяжелых, металлических гаек

Etapy realizacji:

1. Несколько металлических, тяжелых гаек или других предметов, являющихся нагрузкой, подвесить на ленточке.
2. Деревянную палку держите под углом и подвесьте на ней ленточку с гайками. Угол наклона палки не должен быть слишком большим, чтобы лента с грузом сразу не соскользнула.
3. Осторожно вращайте палку вокруг ее оси. Наблюдайте, что происходит, когда вы вращаете палку и когда останавливаетесь.

Pytania do doświadczenia:

В чем разница между статическим и динамическим трением?

Opis zjawiska:

Ciekawostki:

1. Феномен трения используется для разжигания огня. Трение твердым куском древесины о более мягкий вызывает высокую температуру. Прикладывание легковоспламеняющегося материала к разогретой таким образом древесине позволяет добыть огонь.
2. Замена шин на зимние или летние в зависимости от времени года связана, среди прочего, с характеристиками материала, из которого эти шины выполнены. Летние шины состоят из смеси синтетического каучука и сажи, поэтому они являются эластичными и обеспечивают лучшую адгезию при положительных температурах. С понижением температуры они затвердевают и не обеспечивают достаточного трения о землю. Зимние шины содержат добавку кремния, благодаря чему они более эластичны при отрицательных температурах, чем летние шины, и обеспечивают

лучшую адгезию.