

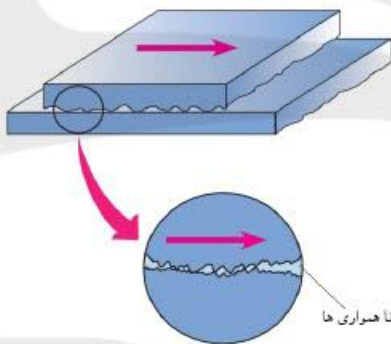
۷) در شکل های الف و ب با اینکه دانش آموزان جعبه را هل می دهند ، جعبه همچنان ساکن است ، اما در شکل پ جعبه حرکت کرده و به سمت چپ در حال جا به جا شدن است.



الف) در کدام شکل ها نیروی اصطکاک به صورت ایستایی است؟

ب) در کدام شکل نیروی اصطکاک به صورت جنبشی است؟

پ) اگر در شکل الف دانش آموزان جعبه را هل ندهند ، آیا به جعبه نیروی اصطکاک وارد می شود؟



۸) شکل زیر قسمت کوچکی از سطح تماس دو جسم با یکدیگر را نشان می دهد . (جسم بالایی به سمت راست کشیده شده است .) الف) علت وجود نیروی اصطکاک بین دو جسم را توضیح دهید.

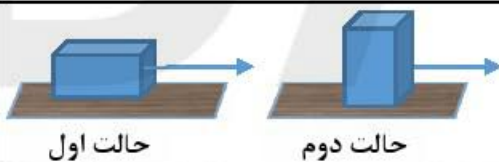
ب) جهت نیروی اصطکاک را تعیین کنید

پ) اگر جسم بالایی به سمت چپ کشیده شود ، نیروی اصطکاک وارد بر آن در کدام

جهت ظاهر می شود؟

ت) اگر جسم کشیده شده حرکت نکند ، نوع نیروی اصطکاک را تعیین کنید.

ج) چه روشی برای افزایش نیروی اصطکاک بین این دو جسم پیشنهاد می کنید.



۹) در شکل رو برو ، یک مکعب چوبی را در دو حالت با نیروی برابر روی سطحی می کشیم :

با ذکر علت بیان کنید در کدام حالت نیروی اصطکاک ایستایی بیشتر است؟

۱۰) هر کدام از موارد زیر نشان دهنده کدام یک از قوانین نیوتون می باشند؟ الف) اتومبیلی با شتاب ثابت به سمت شمال حرکت می کند.

ب) کتاب محسن بر روی میز است.

پ) شکارچی بعد از شلیک با تفنگ به سمت عقب پرت می شود.