

下の(1)～(8)はいろいろな力のはたらきによっておこる現象について書いたものです。それぞれの原因となっている力はア～オのどれと同じものか、記号を選びなさい。ただし、ア～オのどれにもあてはまらないときは×を記入しなさい。

- ア テレビの画面にはこりが吸い上げられる力
- イ 熱気球がゆっくり上がっていく時にはたらく力
- ウ 電車がブレーキをかけて止まる時、中の人が進方向に受ける力
- エ 糸電話で音を伝えるはたらきをする力
- オ 上に投げたボールが落ちてくる時にはたらく力

- (1)飛行機が近くをとんだので、家の窓ガラスがふるえた。
- (2)ふりこをぶつけたら、おもりがはじきとばされた。
- (3)コイルを乾電池につないだら、クリップが吸いよせられた。
- (4)プールサイドで持ち上げるのできなかった友達を、プールの中では軽く持ち上げることができた。
- (5)上がっているエレベーターが止まりかけた時、体が浮き上がる感じがした。
- (6)スキーをはいて斜面の上に立つと、ひとりてにすべりだした。
- (7)ステレオの音量を大きくすると、スピーカーの上の物がカタカタと鳴った。
- (8)下じきを頭にこすりつけ、ゆっくりと持ち上げると髪の毛が逆立った。

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)	(7)	(8)

- (1) は音を出すものの振動が空気をふるわせ、窓ガラスにその振動が伝わる現象で、エの糸電話と同じです。
- (2) 衝突による力のやり取りなので、ア～オの中には同じ現象のものはありません。
- (3) コイルに電流を流すとクリップが吸いよせられるのは磁力のはたらきですが、ア～オの中には磁力に関する現象はありません。
- (4) 水の中では押しのけた水の体積ぶん重さに等しい浮力がはたらくので、空気中より小さな力で物を持ち上げることができます。  
熱気球が浮かぶのは、空気にも押しのけた空気の体積ぶん重さに等しい浮力がはたらくからなので、イと同じです。
- (5) 物体には、運動しているときはその運動を続けようとする性質（慣性）があります。急ブレーキをかけたり急に止まったりすると運動の方向にからだは動くのは、この性質によるものなので、ウと同じ力です。
- (6) 斜面の上にある物体には、重力により斜面にそって下向きに力がはたらいているので、オと同じ力です。
- (7) は(1)と同様、音の振動が伝わる現象で、エの糸電話と同じです。
- (8) 下じきをこすると静電気がおこり、物を引きつける力がはたらきます。  
テレビなどの電気機器にはほこりが吸いよせられるの、同じ静電気の力によるものなのでアと同じ力です。

(1) エ	(2) ×	(3) ×	(4) イ
(5) ウ	(6) オ	(7) エ	(8) ア