

Questões conceituais sobre o Objeto de Aprendizagem  
Conservação do Momentum Angular

1. Julgue as seguintes proposições e justifique
  - a. O movimento circular uniforme é desprovido de aceleração.
  - b. No movimento circular uniforme a frequência é constante.
2. Um garoto gira um cordão onde estão presas duas pedras, uma na extremidade e outra no meio do cordão. Nesse caso a velocidade angular é a mesma? E a velocidade linear?
3. Uma criança gira em uma cadeira com os braços dobrados. O que acontece com sua velocidade angular quando ela estica os braços.
4. Suponha que você esta em uma plataforma girante, o que é mais fácil, andar radialmente para fora ou radialmente para dentro? Por quê?
5. No movimento circular uniforme a velocidade angular e a velocidade linear têm as mesmas dimensões?
6. Uma criança gira um cordão com uma pedra na extremidade. Desenhe a trajetória que essa pedra fará caso o cordão romper.
7. Quando um motor começa a girar, sua carcaça tende a girar no sentido contrario. Por que, em geral, não percebemos isso?
8. Os primeiros helicópteros possuíam apenas a hélice superior e ocorria um problema, o helicóptero tendia a girar no sentido contrário ao da hélice. Para resolver esse problema foi adicionada uma hélice na cauda do helicóptero. O que causava esse problema e por que a hélice na cauda resolveu o problema?
9. Existem modelos de helicóptero que possuem duas hélices na parte superior. Elas giram em sentido contrário. Por que o fato das hélices girarem em sentido oposto é tão importante?
10. Por que é difícil se virar em um banquinho giratório de bar quando nossos pés não alcança o chão.