

Fuerzas básicas de la naturaleza

Basic Forces in Nature

by
Nada Saab

P3.1 Basic Forces in Nature

Objects can interact with each other by “direct contact” (pushes or pulls, friction) or at a distance (gravity, electromagnetism, nuclear). Forces have magnitude and direction.

P3.1A Identify the force(s) acting between objects in “direct contact” or at a distance.

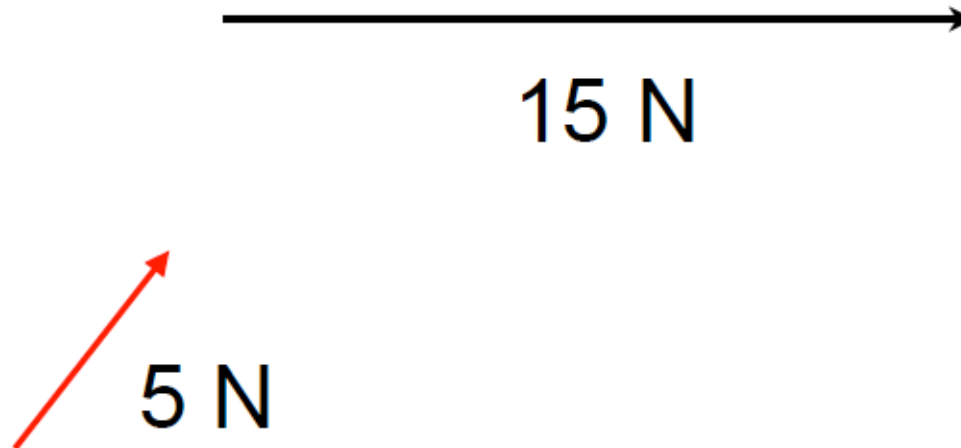
P3.1b Explain why scientists can ignore the gravitational force when measuring the net force between two electrons.

Una Fuerza es un empujón o un tirón.

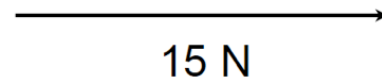
Las fuerzas de contacto surgen del contacto físico

Las fuerzas de acción a distancia no requieren contacto e incluyen la gravedad y las fuerzas eléctricas.

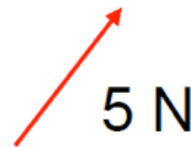
La fuerza es una cantidad vectorial (por ejemplo, como velocidad y aceleración). Las flechas se utilizan para representar fuerzas. La longitud de la flecha es proporcional a la magnitud de la fuerza. A continuación se muestran ejemplos de dos fuerzas.



Una fuerza tiene una magnitud de 15 Newton y se dirige hacia el este (flecha negra).



El otro tiene una magnitud de 5 Newton y va en dirección noreste (flecha roja).



Tenga en cuenta que la fuerza de la flecha negra (15 N) es 3 veces mayor que la fuerza de la flecha roja (5N).

Algunas de las fuerzas que afectan el movimiento de un objeto son:

1- Fuerzas gravitacionales o peso

2- Fuerzas normales

3- Fuerzas de resorte

4- Fuerzas de tensión

5- Fuerzas de empuje

6- Fuerzas de fricción cinética

7- Fuerzas de fricción estática

Para cada una de las fuerzas, encuentre el símbolo, la definición, ecuación, dirección y dar un ejemplo (puede ser una imagen). Puede usar la siguiente tabla como muestra sobre cómo completar este proyecto, o puede hacer una página de notas clave para cada una de las fuerzas e incluir el símbolo, la definición, la ecuación, la dirección y un ejemplo con una imagen.

Force	Symbol	Definition	Equation	Direction	Example
Gravitational					
Normal					
Spring					
Tension					
Thrust					
Kinetic Friction					
Static Friction					