Ley de gravitación universal

1. ¿Qué establece la Ley de Gravitación Universal de Newton?
A) Todos los cuerpos se repelen entre sí.
B) Dos cuerpos se atraen con una fuerza directamente proporcional al producto de sus masas e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que los separa.
C) La fuerza gravitacional depende únicamente de la masa del cuerpo más grande.
D) La fuerza gravitacional es independiente de la distancia.

2. ¿Cuál es la expresión matemática de la Ley de Gravitación Universal?
A) 
B) 
C) 
D) 

3. Dos objetos tienen masas de 5 kg y 10 kg y están separados por una distancia de 2 m. Considerando , ¿cuál es aproximadamente la fuerza gravitacional entre ellos?
A) 
B) 
C) 
D) 

4. Si la distancia entre dos cuerpos aumenta al doble, ¿qué sucede con la fuerza gravitacional entre ellos, manteniendo constantes sus masas?
A) Se duplica.
B) Se cuadruplica.
C) Se reduce a la mitad.
D) Se reduce a la cuarta parte.

5. Si la masa de uno de los cuerpos se duplica y todo lo demás permanece constante, ¿cómo cambia la fuerza gravitacional?
A) Se reduce a la mitad.
B) Se mantiene igual.
C) Se duplica.
D) Se cuadruplica.

6. Un estudiante afirma: “La Tierra atrae a una persona con una fuerza gravitacional, pero la persona no atrae a la Tierra porque su masa es mucho menor”. ¿Cuál es la respuesta correcta?
A) El estudiante tiene razón porque la Tierra tiene mayor masa.
B) Ambos cuerpos se atraen con fuerzas de igual magnitud y sentido contrario.
C) Solo la persona ejerce fuerza gravitacional.
D) La Tierra ejerce cuatro veces más fuerza sobre la persona.

7. Un satélite se encuentra en órbita alrededor de la Tierra. ¿Qué fuerza es fundamental para mantenerlo en su trayectoria orbital?
A) La fuerza eléctrica.
B) La fuerza de fricción.
C) La fuerza gravitacional.
D) La fuerza magnética.

Ley de la gravitación universal
https://www.youtube.com/watch?v=qPhxfuZLxfQ
https://www.youtube.com/watch?v=rFJf0cFcTI4