

FÍSICA 3 BGU

1. ¿Cuál debe ser el valor del radio de la Tierra para que su gravedad aumente en $1,2 \text{ m/s}^2$?
2. Dos astros de masa 5000 kg y 7500 kg respectivamente se encuentran en el espacio atraídos por una fuerza de $5 \times 10^{-7} \text{ N}$. Determine la distancia que separa a los dos cuerpos.
3. Determine la fuerza con la que la Tierra atrae a un cuerpo de 196 N ubicado en el polo Norte.
4. La fuerza de atracción entre dos planetas equivale a la millonésima parte del producto de sus masas. Determine la distancia que existe entre los dos planetas.
5. ¿En qué punto entre la Tierra y la Luna se anularían las fuerzas gravitatorias que actúan sobre un astronauta?
6. Una masa de 800 kg y otra de 500 kg se encuentran separadas por $1,5 \text{ m}$, ¿Cuál es la fuerza de atracción que experimenta la masa?
7. En el punto $A(2,-3)$ se sitúa una masa de 2 kg y en el punto $B(-5,1)$ se coloca otra masa de 4 kg . Calcular la fuerza de atracción.
8. Calcula el módulo del campo gravitatorio terrestre a una distancia de 100 km sobre la superficie de la Tierra.