Tareas 1 de abril.

1. Los satélites de televisión giran alrededor de la Tierra en una órbita de 42370Km de radio.

Datos: Radio orbital del satélite

RST= 42370Km = 4,24·107 m

Masa de la Tierra = MT= 6·1024 Kg

G = 6.6710-11N·m2/Kg2

a) ¿Cuánto vale la aceleración de la gravedad en esa órbita?

b)¿Cuánto pesará allí un satélite de 1200 Kg?

2. ¿A qué altura sobre el nivel del mar la gravedad es justo la mitad que en la superficie?

3. Dibuja y calcula la fuerza con la que la Tierra atrae una manzana de 150g de masa y la fuerza con la que ésta atrae a la Tierra. Calcula la aceleración producida en cada uno de los dos cuerpos.

Datos:

MT= 5,97·1024Kg;

RT=6370 Km;

G= 6,67·10-11N·m2/Kg2