

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТИНА МИРА



ШКАЛА МАСС РАЗЛИЧНЫХ ТЕЛ



ОЦЕНКА СРЕДНЕЙ ПЛОТНОСТИ

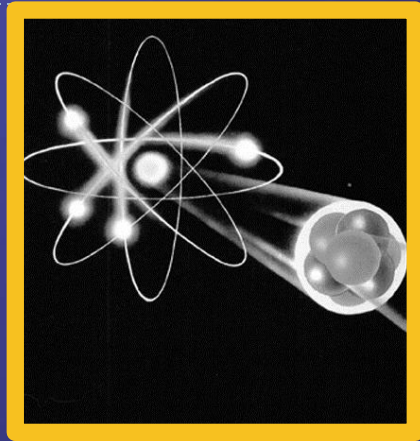
$$\rho = m/V \qquad V = \frac{4}{3}\pi R^3$$

Масса Земли $m = 5,836 \cdot 10^{24}$ кг

Радиус Земли $R = 6,371 \cdot 10^6$ м



ПЕРЕВОД ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ



$$3,4 \cdot 10^{15} \text{ Г/см}^3$$

$$3,4 \cdot 10^{18} \text{ кг/м}^3$$



$$1,2 \cdot 10^{-2} \text{ мг/км}^3$$

$$1,2 \cdot 10^{-14} \text{ кг/м}^3$$



ОЦЕНКА МАСС РАЗЛИЧНЫХ ТЕЛ

$$m = \rho V$$

$$V = 4\pi R^3 / 3$$

$$\rho = 7000 \text{ кг/м}^3$$

$$R = 10 \text{ км}$$



$$m = \rho V = 4/3\pi\rho R^3 = 4/3 \cdot 3 \cdot 7000 \cdot (10^4)^3 \text{ (кг/м}^3) \cdot \text{м}^3 = 2,1 \cdot 10^{15} \text{ кг}$$

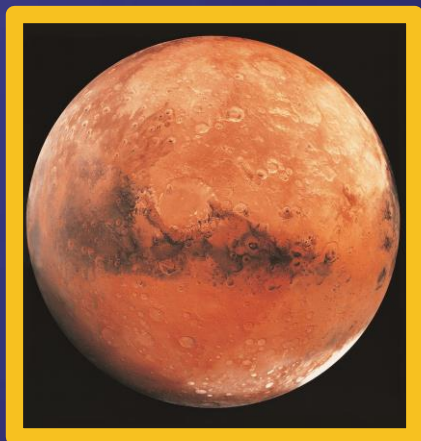


РАСЧЕТ МАССЫ РАЗЛИЧНЫХ ТЕЛ



Венера

6050 км



Марс

3380 км



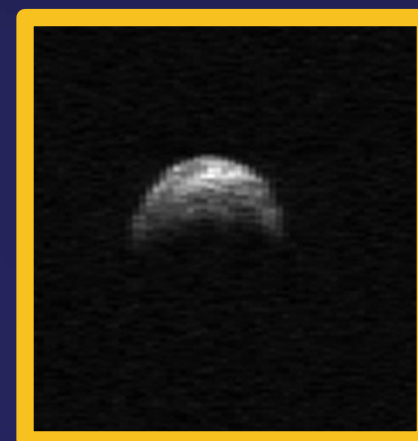
Меркурий

2440 км



Луна

1730 км



Виктория

90 км



ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТИНА МИРА

