

К телу, имеющему внутреннюю герметичную полость, на невесомой нерастяжимой нити привязан сплошной шарик. Система «тело + шарик» плавает в сосуде с жидкостью, не касаясь стенок и дна сосуда. Плотность материала тела и шарика $1,6 \text{ г/см}^3$, плотность жидкости 800 кг/м^3 , объем полости составляет $3/4$ объема тела, объем шарика равен $1/4$ объема тела. Исходя из условия задачи, выберите **два** верных утверждения.

1. Модуль силы Архимеда, действующей на тело, меньше модуля силы Архимеда, действующей на шарик.
2. Модуль силы натяжения нити равен модулю силы тяжести, действующей на шарик.
3. Модуль силы натяжения нити меньше модуля силы Архимеда, действующей на тело.
4. Модуль силы тяжести, действующей на шарик, равен модулю силы тяжести, действующей на тело.
5. Объем погруженной части тела равен четверти объема этого тела.