

Теоретические задачи

Задача 1: воздушные шарики

1 балл за правильный ответ.

3 балла за расчёт силы Архимеда либо 1 балл за достаточно развёрнутое качественное обоснование. Например, “водород имеет меньшую плотность” считалось достаточно развёрнутым, а “водород легче” – нет.

1 балл за упоминание любых дополнительных факторов, влияющих на результат.

Дополнительные оценки за конкретные факторы:

растяжимая оболочка: 1 балл;

диффузия газа сквозь оболочку: 1 балл;

возможное возгорание водорода: 1 балл;

тепловое расширение: 1 балл.

1 балл за рисунок, на котором изображены действующие силы.