

В наше время на дни рождения часто дарят резиновые шарики, надутые гелием, — они не взрывоопасны и имеют довольно большую подъемную силу. Объясните, основываясь на известных физических законах и закономерностях, происхождение этой подъемной силы и определите, на сколько она изменится, если вместо гирлянды из 27 шаров, в каждый из которых накачали по 1 моллю гелия, надуть тем же количеством гелия один большой шар? Толщина резиновой оболочки у всех шаров одинакова, давление и температура близки к нормальным, а подъемная сила гирлянды равна 1,52 Н.