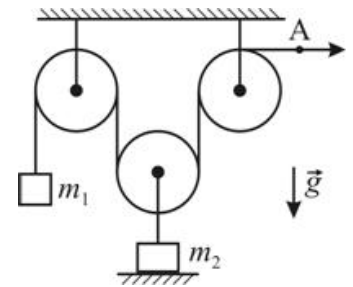


С2.1. Определите массу груза, который нужно сбросить с аэростата массой 1100 кг , движущегося равномерно вниз, чтобы аэростат стал двигаться с такой же по модулю скоростью вверх, Архимедова сила, действующая на аэростат, равна 10^4 Н . Силу сопротивления воздуха при подъеме и спуске считайте одинаковой.

Ответ: $\Delta m = 200 \text{ кг}$.

С2.2. Конец А нити в системе, изображенной на рисунке, двигают в горизонтальном направлении вправо с некоторым ускорением a . При каком максимальном значении ускорения a груз массой $m_2 = 3 \text{ кг}$ не будет отрываться от подставки, а нить, к другому концу которой прикреплен груз массой $m_1 = 1 \text{ кг}$, будет оставаться натянутой? Нить невесома и нерастяжима, блоки невесома, трение отсутствует.



Ответ: Конец А нити можно двигать вправо с максимальным ускорением 5 м/с^2 .