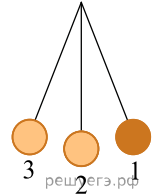


Математический маятник, совершающий колебания с частотой 2 Гц, отклонили на небольшой угол от положения равновесия в положение 1 и отпустили из состояния покоя (см. рисунок). Из приведённого ниже списка выберите все верные утверждения о колебаниях маятника. Сопротивлением воздуха пренебречь.



- 1) При движении из положения 1 в положение 3 полная механическая энергия груза маятника остаётся неизменной.
- 2) Период колебаний маятника равен 1 с.
- 3) Через 0,5 с груз маятника в первый раз вернётся в положение 1.
- 4) Кинетическая энергия груза маятника в первый раз достигнет своего минимума через 0,5 с после начала движения.
- 5) При движении из положения 1 в положение 2 модуль центростремительного ускорения груза маятника уменьшается.