

Тест по физике для 9 класса Тема: Превращение энергии при колебательном движении

www.schooltests.ru	№1	На гладком горизонтальном столе находится пружина, один конец которой соединён с шариком, а другой прикреплен к стене. Для начала колебаний шарика пружину растягивают. Какую энергию сообщают при этом колебательной системе?	
	а	а. Кинетическую энергию	
	б	б. Потенциальную энергию тела поднятого над землей	
	в	в. Потенциальную энергию упругой деформации	
	г	г. Внутреннюю энергию	
Еремеев В.Г.	№2	Груз на нити совершает свободные колебания между точками 1 и 3. В каком положении скорость груза будет максимальной?	
	а	а. В точке 2	
	б	б. В точках 2 и 3	
	в	в. В точках 1, 2, 3	
г	г. Ни в одной точке		
www.schooltests.ru	№3	Груз, подвешенный на пружине, совершает свободные колебания между точками 1 и 3 (см. рисунок). В каком (-их) положении (-ях) скорость груза будет минимальной?	
	а	а. В точке 2	
	б	б. В точке 1 и 3	
	в	в. В точках 1, 2, 3	
г	г. Ни в одной из этих точек		
www.schooltests.ru	№4	Груз, подвешенный на пружине, совершает свободные колебания между точками 1 и 3 (см. рисунок). В каком (-их) положении (-ях) скорость груза будет максимальной?	
	а	а. В точке 2	
	б	б. В точках 1 и 3	
	в	в. В точках 1, 2, 3	
г	г. Ни в одной из этих точек		
www.schooltests.ru	№5	При свободных колебаниях математического маятника максимальное значение его потенциальной энергии 5 Дж. Чему равна половина энергии колебания?	
	а	а. 0 Дж	
	б	б. 2,5 Дж	
	в	в. 5 Дж	
	г	г. 10 Дж	
Еремеев В.Г.	№6	Свободные колебания пружинного маятника постепенно прекращаются. Какая сила приводит к уменьшению амплитуды колебаний?	
	а	а. Сила тяжести	
	б	б. Сила упругости	
	в	в. Сила трения и сила сопротивления воздуха	
	г	г. Сила реакции опоры	

№7	Грузик пружинного маятника имеет массу 0,1 кг. С какой скоростью он проходит положение равновесия, если жесткость пружины 40 Н/м, а амплитуда колебаний равна 2 см?	
а		а. 0,1 м/с
б		б. 0,4 м/с
в		в. 4 м/с
г		г. 10 м/с
№8	Амплитуда малых свободных колебаний пружинного маятника 4 см, масса груза 400 г, жесткость пружины 40 Н/м. Максимальная скорость колеблющегося груза равна	
а		а. 0,4 м/с
б		б. 0,8 м/с
в		в. 4 м/с
г		г. 16 м/с
№9	Амплитуда колебаний пружинного маятника 0,04 м, масса груза 0,4 кг, жесткость пружины 40 Н/м. Полная механическая энергия пружинного маятника равна	
а		а. 0,016 Дж
б		б. 0,032 Дж
в		в. 0,4 Дж
г		г. 0,8 Дж
№10	Полная механическая энергия пружинного маятника увеличилась в 2 раза. Во сколько раз изменилась амплитуда колебаний?	
а		а. Увеличилась в 2 раза
б		б. Увеличилась в $\sqrt{2}$ раз
в		в. Уменьшилась в 2 раза
г		г. Уменьшилась в $\sqrt{2}$ раз